



La biodiversité

SUR LE TERRITOIRE
DE LA MÉTROPOLE
ROUEN NORMANDIE

Table des matières

Contexte du territoire pour la mise en place du plan d'actions	5
AXE 1 TRADUCTION REGLEMENTAIRE DU SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME	7
FICHE ACTION n°1 PROTEGER LA BIODIVERSITE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME DE LA METROPOLE ROUEN NORMANDIE	9
AXE 2 PROTEGER, RESTAURER ET VALORISER LA SOUS-TRAME AQUATIQUE ET LES ZONES HUMIDES	11
FICHE ACTION n°2 RESTAURER, PRESERVER ET GERER LE MARAIS DU TRAIT	12
FICHE ACTION n°3 RESTAURER ET GERER LA ZONE HUMIDE DU LINOLEUM.....	2
FICHE ACTION n°4 PRESERVER ET GERER ECOLOGIQUEMENT LES COURS D'EAU	4
FICHE ACTION n°5 CONNAITRE, RESTAURER ET GERER LES MARES DU TERRITOIRE.....	7
AXE 3 PROTEGER, RESTAURER ET VALORISER LA SOUS-TRAME BOISEE ET LE PATRIMOINE ARBORE LINEAIRE	9
FICHE ACTION n°6 LUTTER CONTRE LES RISQUES DE RUISSELLEMENT ET PROTEGER LA RESSOURCE EN EAU ...	10
FICHE ACTION n°7 ETENDRE LE DISPOSITIF D'EVALUATION ECOLOGIQUE DES HABITATS CARNINO/IBP A L'ENSEMBLE DES MASSIFS FORESTIERS.....	12
FICHE ACTION n°8 ENGAGER DES PROGRAMMES DE RESTAURATION ET DE PRESERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES REMARQUABLES EN MILIEU INTRA-FORESTIER (HORS MARES)	14
FICHE ACTION n°9 PRESERVER ET FAVORISER LE RENFORCEMENT DU RESEAU DE HAIES.....	16
AXE 4 PROTEGER, RESTAURER ET VALORISER LA SOUS-TRAME CALCICOLE	18
FICHE ACTION n°10 CONNAITRE ET PRESERVER LES PELOUSES CALCAIRES	19
FICHE ACTION n°11 RESTAURER ET GERER LES PELOUSES CALCAIRES, NOTAMMENT GRACE A L'ECOPATURAGE	21
AXE 5 PROTEGER, RESTAURER ET VALORISER LA SOUS-TRAME SILICICOLE	23
FICHE ACTION n°12 CONNAITRE LES SITES SILICICOLES DU TERRITOIRE, LEURS ENJEUX ET LEUR VULNERABILITE	24
FICHE ACTION n°13 RESTAURER ET GERER LE SITE SILICICOLE DES TERRES DU MOULIN A VENT	26
AXE 6 PROTEGER, RESTAURER ET VALORISER LA BIODIVERSITE PAR LES PRATIQUES AGRICOLES ET DANS LES MILIEUX AGRICOLES	29
FICHE ACTION n°14 METTRE EN ŒUVRE UN PROGRAMME DE SAUVEGARDE DES MESSICOLES.....	30
FICHE ACTION n°15 SOUTENIR LE DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE APICOLE.....	32
AXE 7 PROTEGER, RESTAURER ET VALORISER LA NATURE EN VILLE, AINSI QUE LA MISE EN PLACE D'UNE GESTION DIFFERENCIEE DES ESPACES VERTS	34
FICHE ACTION n°16 EMMENER L'ENSEMBLE DES GESTIONNAIRES D'ESPACES VERS LA MISE EN ŒUVRE D'UNE GESTION DIFFERENCIEE SANS PRODUIT PHYTOSANITAIRE	35
FICHE ACTION n°17 ACCOMPAGNER LES AMENAGEURS DU TERRITOIRE POUR LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITE.....	37

AXE 8 PROJETS TRANSVERSAUX AUX 7 PREMIERS AXES	39
FICHE ACTION n°18 METTRE EN PLACE UNE STRATEGIE DE PRESERVATION ET DE CONSERVATION DES ESPECES VEGETALES LES PLUS MENACEES	40
FICHE ACTION n°19 DETECTER ET LUTTER CONTRE LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	42
FICHE ACTION n°20 ORGANISER DES CHANTIERS NATURE BENEVOLES POUR LA GESTION DES MILIEUX NATURELS	44
FICHE ACTION n°21 ORGANISER ET GERER LES DONNEES NATURALISTES	45
FICHE ACTION n°22 SENSIBILISER LA POPULATION A LA THEMATIQUE DE LA BIODIVERSITE GRACE AU RESEAU DES MAISONS DES FORETS	47
FICHE ACTION n°23 METTRE EN VALEUR LES GRANDS SITES NATURELS ET PAYSAGES DU TERRITOIRE	49
(NOUVELLE) FICHE ACTION n°24 SOUTENIR ET ACCOMPAGNER LES ASSOCIATIONS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	51
Labels et valorisation des actions	53
Plan de financement du plan d'actions biodiversité 2015-2020	54
Les principaux co-financeurs	57

Contexte du territoire pour la mise en place du plan d'actions

Dans le cadre de sa compétence en matière de « politique écologique urbaine, d'amélioration du cadre de vie et de préservation et de valorisation des espaces ruraux, forestiers et des paysages », la Métropole Rouen Normandie est engagée depuis de nombreuses années dans des actions portant sur la protection, la restauration ou la mise en valeur de la biodiversité de son territoire. La biodiversité est une thématique transversale en relation avec les compétences exercées par la Métropole : les politiques en faveur de l'eau, de l'agriculture ou de la forêt, des paysages, du développement touristique et plus particulièrement des activités de pleine nature.

Par « biodiversité », on entend la diversité des milieux naturels, la diversité des espèces au sein de ces milieux mais également la diversité génétique au sein d'une même espèce.

Ces actions, portées par la Métropole, sont en cohérence avec l'évolution du contexte réglementaire, et notamment l'introduction dans le Code de l'Environnement (Titre VII), à l'occasion des lois dites « Grenelle 1 et 2 », de la notion de trames vertes et bleues (TVB) et leur déclinaison régionale, le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE, qui sera intégré au futur SRADDET en cours d'élaboration). Les trames vertes et bleues ont notamment pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines (cf. article L. 371-1 du Code de l'Environnement).

L'ex Région Haute-Normandie a approuvé son SRCE le 13 octobre 2014. Il a été adopté par arrêté préfectoral le 18 novembre 2014. Ce schéma complète et précise pour l'ex territoire haut normand l'article R.371-20 III du Code de l'Environnement qui prévoit que les actions de préservation et de remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques sont décidées et mises en œuvre par les acteurs locaux concernés.

La biodiversité est une thématique transversale en relation avec beaucoup de domaines d'intervention ou compétences exercées par la Métropole : les politiques en faveur de l'eau, de l'agriculture ou de la forêt, des paysages, du développement touristique et plus particulièrement des activités de pleine nature.

La préservation des paysages, facteurs d'attractivité touristique et de bien-être pour les habitants, suppose une action en faveur de leur protection, mais aussi de leur gestion. Les interventions de la Métropole sont aujourd'hui déjà menées en collaboration étroite avec l'ensemble des acteurs institutionnels et associatifs œuvrant sur le territoire : les services de l'Etat, la Région Normandie, le Département de Seine-Maritime, les communes, le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, l'Office National des forêts, le Conservatoire d'Espaces Naturels Normandie, le Conservatoire Botanique National de Bailleul, et bien d'autres encore.

Par ailleurs la Métropole est également intégrée dans les instances décisionnelles au niveau régional, notamment le Comité Régional de la Biodiversité. Ce comité constitue un lieu d'échange, d'information, de concertation et de consultation sur toute question relative à la biodiversité. A ce titre, il est associé à l'élaboration de la stratégie régionale pour la biodiversité, à sa mise en œuvre et à son suivi. Il est également associé à l'élaboration du schéma régional d'aménagement, de développement durable, et d'égalité des territoires, prévu à l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales (SRADDET). Il donne enfin son avis sur les orientations stratégiques prises par les délégations territoriales de l'Agence française de la biodiversité.

La Métropole Rouen Normandie est membre du collège « Collectivités territoriales et leurs groupement » de ce comité.

La Métropole a également été associée à la création et à la définition des missions de l'Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable (ANBDD).

Le plan d'actions visait à proposer un cadre d'intervention de la Métropole en faveur de la biodiversité, en cohérence avec les compétences rappelées ci-dessus et au bénéfice de l'ensemble des acteurs du territoire : habitants, entreprises, ensemble des acteurs économiques (agriculteurs, forestiers, etc.), associations...

Il constituait une première déclinaison opérationnelle mentionnée dans le projet métropolitain 2015-2025 qui prévoyait dans ce domaine la mise en place d'un plan d'actions Biodiversité en 2015.

Le plan d'actions Biodiversité reprenait les actions déjà en cours et déclinait celles à entreprendre pour la période 2015 à 2020. Il définissait donc la politique de la Métropole en matière de biodiversité.

Pour y parvenir, le programme d'actions élaboré s'articulait autour de sept grands axes, construits notamment en se référant aux sous-trames identifiées dans le SRCE.



Un 8^{ème} axe a été ajouté afin de traiter les projets transversaux, complémentaires des autres axes.

Le présent document reprend l'ensemble des éléments constitutifs du plan d'actions validé en octobre 2015 par le Conseil Métropolitain, et détaille le bilan (à la date de fin juin 2020) de chacune des actions qui le constitue.

NB : La Communauté d'agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe (CREA) est devenue Métropole Rouen Normandie (MRN) au 1^{er} janvier 2015

AXE 1

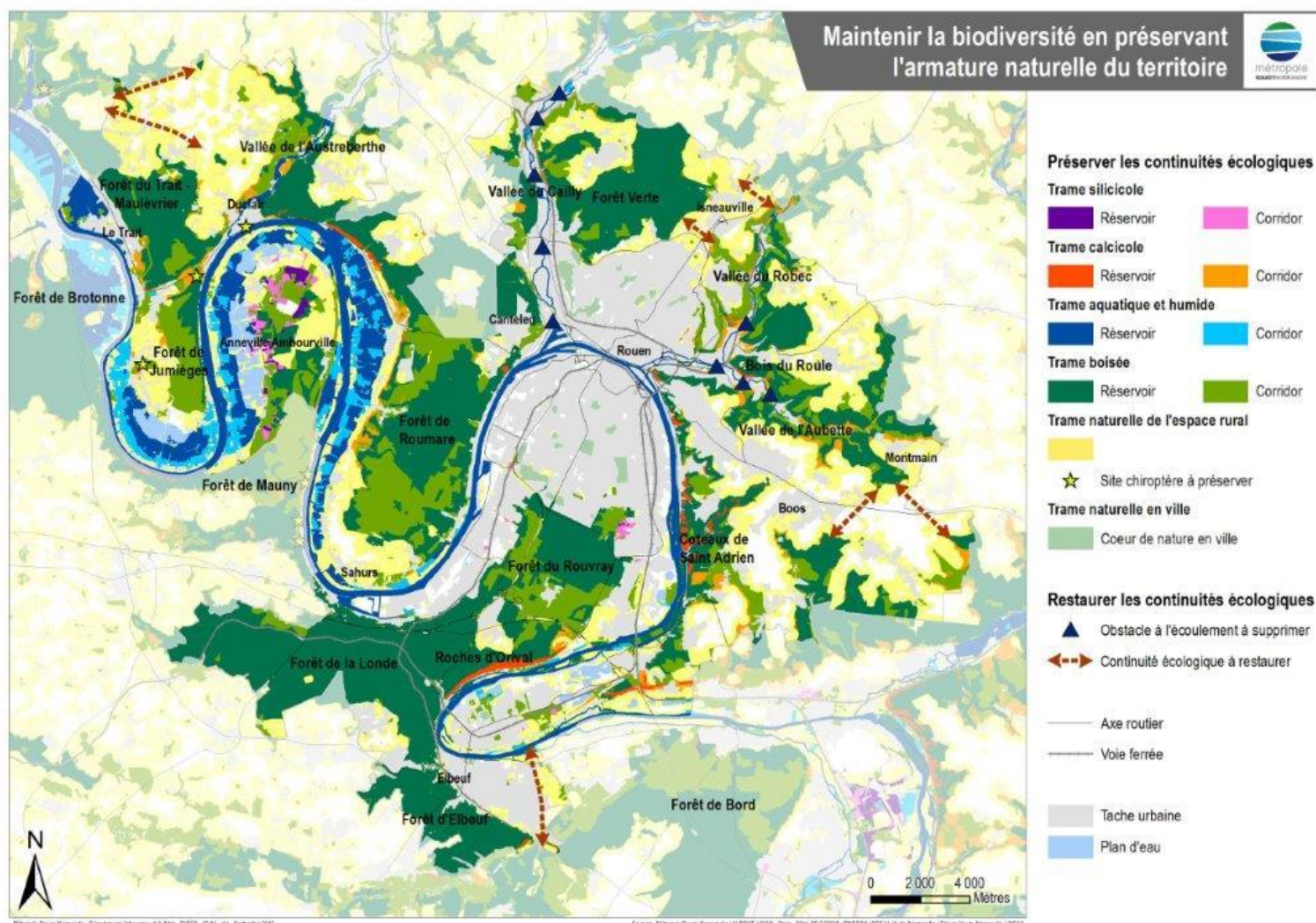
TRADUCTION REGLEMENTAIRE DU SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

La première protection des milieux naturels, forestiers ou encore aquatiques que peut mettre en place un établissement public de coopération intercommunale, en lien avec ses communes adhérentes, c'est de protéger et de rendre inconstructible les sites naturels essentiels au bon fonctionnement de la Trame Verte et Bleue. Elle a toute autorité pour le faire dans les documents d'urbanisme dont elle a la compétence (SCOT et PLUi).

Le SRCE de l'ex-Haute Normandie, adopté à l'automne 2014 et toujours en vigueur avant l'approbation du SRADDET, constitue le premier document de référence régionale en faveur de la protection et de la restauration de la biodiversité. Il introduit un élément nouveau, complémentaire à la protection des réservoirs de biodiversité : les corridors écologiques. Le SCoT doit prendre en compte et préciser le cas échéant le SRCE.

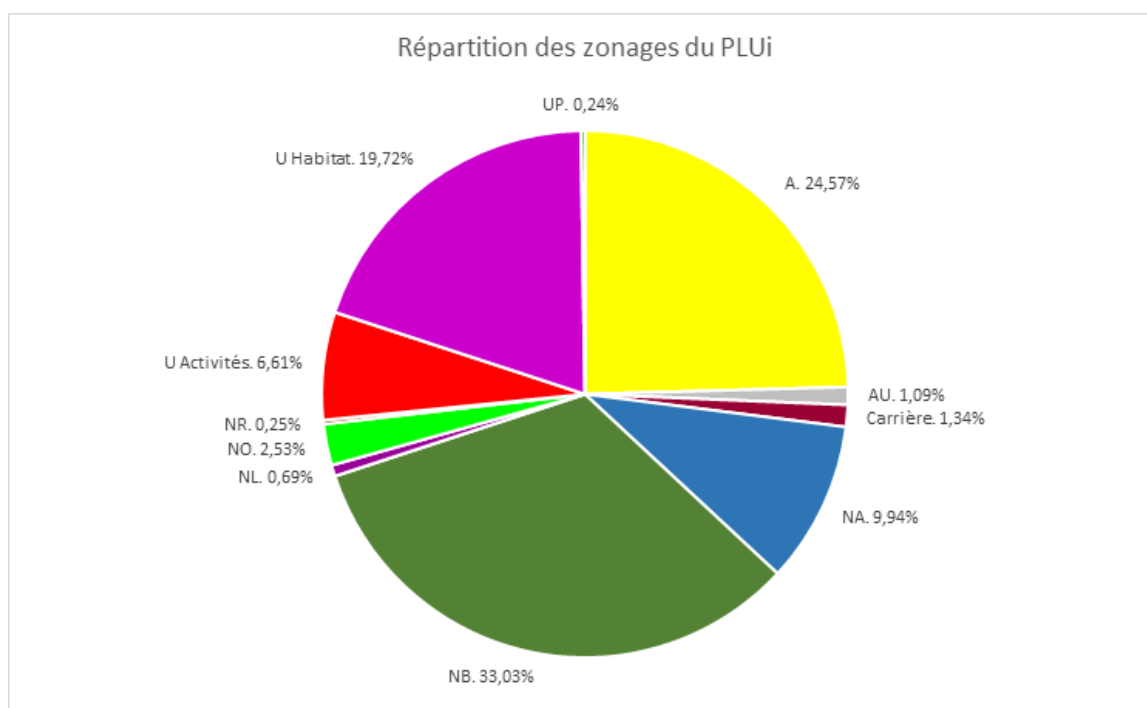
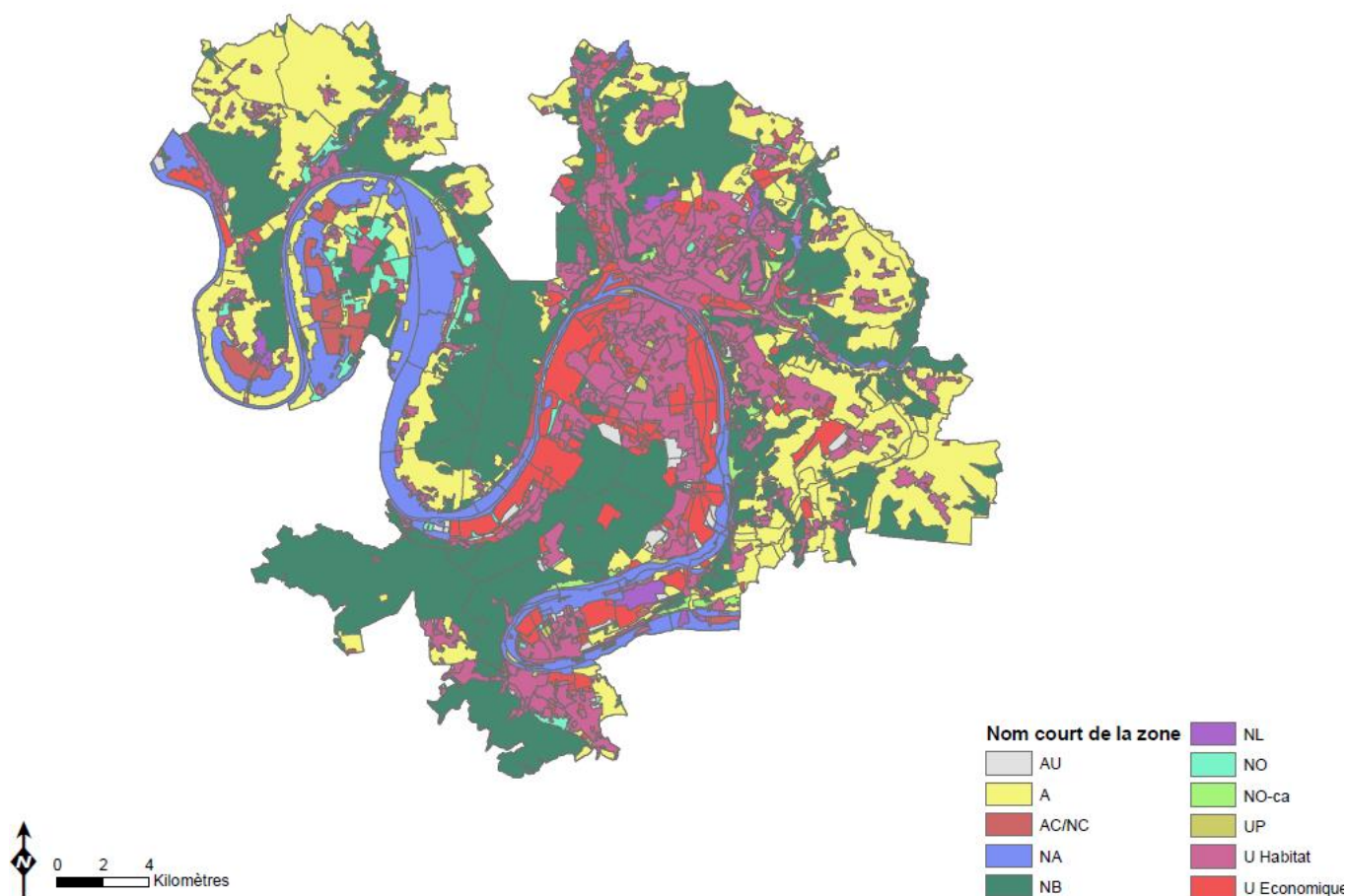
Cette prise en compte a été effectuée dans le projet de SCoT, arrêté par le Conseil de la CREA du 12 octobre 2015. Il convenait par la suite de traduire à l'échelle du PLU Intercommunal (PLUi) la déclinaison réglementaire et la protection à apporter aux réservoirs et corridors écologiques identifiés, et d'une manière plus globale, en faveur de la biodiversité dans toutes ses composantes.

Une large concertation a été menée avec l'ensemble des 71 communes de la Métropole, à l'occasion de l'élaboration du PLUi, qui a abouti le 13 février 2020 par l'approbation du PLUi en Conseil Métropolitain.



Carte de l'armature naturelle du SCOT

La carte suivante présente la répartition des zonages dans le nouveau PLUi de la Métropole. Le diagramme repris en-dessous détaille les % de la surface du territoire occupés par les différents zonages.



FICHE ACTION n°1

PROTEGER LA BIODIVERSITE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME DE LA METROPOLE ROUEN NORMANDIE

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

L'ex Haute-Normandie a approuvé en octobre 2014 son SRCE. Il a introduit la notion de réservoirs et de corridors écologiques sous la forme de sous trames (boisée, humide, aquatique, calcicole et silicicole). Entre 2010 et 2015, la Métropole a rédigé, de manière simultanée à l'élaboration du SRCE, son Schéma de cohérence écologique (SCOT), à l'échelle des 71 communes qui composent son territoire.

Le SCOT a été approuvé en octobre 2015. Pour le volet biodiversité, il reprend et précise, à une échelle plus fine, les orientations du SRCE et conserve la logique de réservoirs et corridors par sous-trame. Chacune de ces sous-trames est caractérisée par un niveau de protection plus ou moins fort en fonction de la réglementation, des enjeux patrimoniaux et de la rareté de ces milieux sur le territoire.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

1. **Intégrer dans le diagnostic du PLUi l'ensemble des données naturalistes et les enjeux identifiés** en matière de biodiversité (sous trame par sous trame), en s'appuyant sur les programmes et études spécifiques mis en œuvre par la Métropole avec différents partenaires : programmes Mares, programmes de conservation des pelouses calcicoles, programme de protection de milieux silicicoles, etc...
2. **Identifier dans le PADD les enjeux du territoire** en matière de protection de biodiversité, en précisant également les besoins de gestion nécessaires au-delà de la simple protection des milieux.
3. **Analyser l'ensemble des zones AU inscrites dans les PLU/POS actuels** en croisant leur localisation avec les secteurs identifiés par le SCOT/SRCE comme réservoirs ou corridors, afin d'identifier les contraintes/obstacles éventuels,
4. **Rédiger une traduction stricte de protection des réservoirs silicicoles et calcicoles** dans les zonages agricoles (A) et naturelles (N) et les règlements associés du PLUi.
5. **Rédiger des prescriptions ou des recommandations dans le règlement**, permettant une prise en compte de la nature dite spontanée ou ordinaire pour tous les types de zonages, et notamment les espaces urbains (U) ou à urbaniser (AU)
6. **Mettre en place un coefficient de biotope** dans les secteurs urbains centraux pour préserver et augmenter la part de la nature en ville dans les opérations d'aménagement
7. **Décrire les niveaux de compensation attendus**, sous trame par sous trame et suivant l'application de la doctrine ERC, pour toute atteinte à l'ensemble des réservoirs et corridors identifiés.

Une autre action complétait la prise en compte des enjeux de biodiversité dans l'élaboration du PLUi : l'accompagnement des aménageurs du territoire dans les opérations d'aménagements de zones d'activités ou de grands projets urbains (cf. fiche action n°17)

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de la Planification, Direction Énergie et Environnement, Direction des 5 pôles de proximité

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Services de l'Etat (DREAL, DRAAF, DDTM), Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie, Agence de l'Eau Seine Normandie, Bureau d'études EVEN (sous-traitant du volet environnement de CITADIA)

Financiers : Pas de partenaires financiers spécifiques, mais une partie des fonds de la dotation globale de fonctionnement spécifique versée par l'Etat au titre de l'élaboration du PLUi sera utilisée pour financer cette mission.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Il est difficile de faire ressortir précisément des éléments de coûts financiers directement liés à la prise en compte de l'environnement et de la biodiversité en les distinguant de l'ensemble des coûts financiers de prestation, ou de mise à disposition de moyens humains internes à la Métropole nécessaire pour le PLUi dans sa globalité.

RÉSULTATS ATTENDUS

- Maintenir au maximum la superficie des réservoirs et corridors, à l'échéance du SCOT ou du PLUi.
- Affiner l'outil de suivi de la superficie des réservoirs et corridors écologiques, déjà en place pour le SCOT, avec le PLUi et sa traduction parcellaire. Il constituera l'état initial des surfaces de milieux naturels protégés de manière précise
- Suivre l'évolution des superficies, sous trame par sous trame

INDICATEURS

- % de superficie des réservoirs et corridors par sous-trame protégés dans le PLUi

BILAN

Pour les étapes 1 à 6, le travail d'élaboration et de rédaction de toutes les pièces du PLUi a été engagé dès 2016 : PADD, Etat initial de l'environnement, identification des différents éléments constitutifs du patrimoine naturel à protéger au titre des espaces boisés classés ou de l'article L151-19 et 23 du code de l'Urbanisme, règlement et zonage.

Le PLUi a été approuvé le 13 février 2020 par les élus du Conseil Métropolitain, après la période d'enquête publique., Celui-ci établit notamment :

- Différents zonages spécifiques dans le zonage N pour protéger strictement certaines sous trames identifiées dans le SRCE et le SCOT : Nb pour la forêt, Na pour les milieux naturels aquatiques, No pour les milieux naturels ouverts comprenant notamment des milieux de pelouses calcicoles et des pelouses et landes de terrasses alluviales. Un zonage Noc a également été mis en place pour les pelouses calcicoles pour lequel un emplacement réservé, au bénéfice de la Métropole, est instauré pour les secteurs jugés stratégiques et prioritaires pour le bon fonctionnement écologique des réservoirs et corridors calcicoles
- La mise en place, pour les zonages U des espaces centraux, pour cinq communes volontaires (Rouen, Petit-Quevilly, Sotteville-Lès-Rouen, Bois-Guillaume et Malaunay), l'application d'un coefficient de biotope. Ce coefficient vise à introduire, en plus des obligations minimales de pourcentage de surfaces de pleine terre, un pourcentage de surfaces dites « complémentaires » (espaces végétalisés sur dalles, toitures terrasses végétalisées) pour conforter la présence de la Nature en ville pour les nouvelles constructions. Le respect du coefficient de biotope est vérifié lors de l'instruction de chaque dépôt de permis de construire pour les secteurs concernés.
- La prise en compte dans l'ensemble des Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) des enjeux de la biodiversité. Certains zonages d'extension urbaine présents dans le PLU/POS existants ont été abandonnées, notamment pour des motifs de protection de milieux naturels identifiés dans le SCOT / SRCE. Il est en effet à noter que la phase d'élaboration et de concertation avec les communes a permis de réduire de 50% la consommation d'espaces en extension urbaine pour l'habitat, alors que le SCOT ne prévoyait que 30%
- Des préconisations dans les dispositions communes applicable à l'ensemble du zonage, de recourir à des essences locales dans les aménagements paysagers et végétalisés, et de proscrire au maximum le recours à des espèces jugées espèces exotiques envahissantes par le conservatoire botanique National de Bailleul.

Pour l'étape 7, un travail d'accompagnement par la Direction adjointe à l'Environnement est mis en place depuis 2015, au cas par cas des dossiers d'aménagements impactant la biodiversité et nécessitant l'application de la doctrine ERC. La métropole a notamment travaillé dans ce cadre à l'anticipation de mesures compensatoires, pour les milieux silicicoles impactés, ou lors d'opération de défrichement nécessitant des compensations (cf. fiche action n°17).

AXE 2

PROTEGER, RESTAURER ET VALORISER LA SOUS-TRAME AQUATIQUE ET LES ZONES HUMIDES

Sur le territoire de la Métropole, les zones humides font parties des réservoirs de biodiversité fortement menacés (urbanisation, retournement des prairies, drainage) qui nécessitent d'être gérés, voire restaurés au-delà des protections réglementaires afin de garantir le maintien de l'ensemble de leurs fonctions écologiques.

La protection, la restauration et la valorisation de la sous-trame aquatique et des zones humides ont fortement mobilisé la Métropole, depuis 2011.

Certaines actions ont été engagées au titre du SAGE Cailly-Aubette-Robec, d'autres au titre de la protection et de la restauration des zones humides.

Sur la période 2015 à 2020, il avait été proposé de poursuivre les actions engagées, et notamment :

- la poursuite de la gestion du Marais du Trait, et de son annexe, la filandre du Trait, avec la mise en œuvre du plan de gestion 2017-2021,
- la poursuite de la gestion de la zone humide du Linoléum, sur la commune de Notre-Dame-de-Bondeville, dans le cadre du plan de gestion 2013-2017, et lors de l'élaboration du prochain plan de gestion 2018-2022,
- la poursuite du programme d'actions en faveur du réseau des mares sur le territoire de la Métropole, en concertation avec le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande, pour la partie commune du territoire,
- la gestion écologique des berges de cours d'eau.

Conformément aux orientations du SAGE Cailly-Aubette-Robec, la Métropole pouvait également prendre la gestion de nouveaux programmes de restauration de zones humides, notamment dans le secteur du SAGE Cailly - Aubette - Robec, en fonction d'éventuelles opportunités foncières ou de la mise en place de conventions avec des communes.

Au 1^{er} juillet 2019, la compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Protection contre les Inondations) de la Métropole a été transférée aux Syndicats de Bassin Versant de son territoire.

Une partie de la compétence est conservée par la Métropole au sein de ses services (Service Grand Cycle de l'Eau, Direction adjointe à l'Environnement). De même, un syndicat mixte de préfiguration d'un EPTB (Etablissement Public Territorial de Bassin) sur l'axe Seine a été créé au 1^{er} janvier 2020 pour anticiper et mieux coordonner entre les Etablissements Publics de Coopération Environnementale (EPCE) la compétence GEMAPI de la Seine. La Métropole poursuit actuellement des missions de gestion en lien avec la GEMAPI, notamment sur ses propriétés privées, et/ou dans le cadre de conventions de partenariat établies ou actuellement à l'étude avec l'ensemble des SBV et du syndicat Mixte de la Seine.



ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Le Marais du Trait fait partie des joyaux écologiques et paysagers de la Métropole dont l'intérêt écologique a justifié l'intégration au réseau européen Natura 2000. Depuis 2010, la Métropole Rouen Normandie poursuit le plan de gestion conservatoire des habitats et des espèces du Marais du Trait initié par la COMTRY (Communauté de communes Le Trait-Yainville) en 2008. Le plan de gestion actuel porte sur un périmètre de près de 170 ha, dont 114 ha sont inventoriés en Natura 2000. Sa mise en œuvre s'effectue en partenariat avec la ville du Trait et le Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande (PnrBSN).

Etabli pour une durée de 5 ans, le 1^{er} plan de gestion, adopté par délibération du Bureau du 9 mai 2011, a fait l'objet d'une évaluation en 2014/2015 en vue de permettre l'élaboration d'un nouveau plan pour la période 2017-2021.

Le marais alluvial du Trait est enclavé entre la zone d'activités du Malaquis, pôle industriel de la commune et un linéaire urbain d'habitations. Les prairies dominent dans cette zone humide où elles se développent sur des sols tourbeux et basiques qui sont des habitats de plus en plus rares et menacés dans la région, comme dans l'ensemble de l'Europe. Pendant de nombreuses années, la superficie de la zone humide du Trait n'a cessé de diminuer sous la pression industrielle et urbaine tandis que son état se dégradait suite à l'abandon des pratiques agricoles traditionnelles au profit de la culture de maïs ou de la plantation de peupliers.

L'élaboration d'un plan de gestion à partir de 2008 a permis de mener des opérations de gestion et de restauration des habitats naturels dégradés. La mise en place d'un cheptel de vaches écossaises (Highland Cattle) et de chevaux camarguais assure depuis 2009 un pâturage extensif d'une partie du site, ce qui permet de lutter contre son enrichissement. De plus, des animations pédagogiques destinées à un large public ont été menées. Les thématiques abordées portent globalement sur la découverte du monde du vivant, mais aussi sur les enjeux de sauvegarde des zones humides pour la protection de la ressource en eau ou encore sur les risques naturels et le réchauffement climatique.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

L'action consistait à valider et engager la mise en œuvre du nouveau plan d'action portant sur la période 2017-2021, en s'appuyant notamment sur les objectifs suivants :

1. Préserver, renforcer et rétablir les connexions entre le marais et ses abords dans la Vallée de la Seine : acquisition de nouveaux terrains selon les opportunités au sein du Marais du Trait ; réalisations de travaux de restauration de la Filandre et d'une étude hydro-géomorphologique et écologique de la filandre

2. Conserver voire améliorer l'hydromorphie du sol : Réalisation d'une étude hydro-géomorphologique du Marais du Trait et définir un plan de gestion global des eaux pour améliorer la qualité de l'eau superficielle du Marais ; mise en place d'un système de traitement des eaux pluviales de la ville du Trait en amont du Marais ; réalisations d'un suivi de la qualité des eaux superficielles du Marais pour évaluer la conservation de la fonctionnalité du Marais, d'un suivi bryologique notamment les espèces à enjeu et indicatrices d'une bonne hydromorphie du sol, et enfin d'un suivi piscicole au niveau du réseau hydrographique principal.

3. Préserver voire renforcer les habitats et populations d'espèces végétales et animales prioritaires au sein du cœur de marais : conversion de l'élevage en Agriculture Biologique ; lutte contre l'embroussaillage aux abords des mares mises en exclos ; mise en exclos de certains secteurs pour préserver les espèces végétales prioritaires ; mise en œuvre d'un suivi, d'une sensibilisation et d'une lutte contre les espèces exotiques envahissantes au sein du Marais du Trait ; poursuite de la gestion du pâturage extensif du cœur de marais ; préservation des boisements, fourrés et des linéaires d'arbres têtards, en évitant les coupes franches en zones boisées ; proscrire les retournements des pâtures et des prairies et éviter tout apport d'engrais minéral et tout traitement phytosanitaire ; réalisation d'un test d'étrépage localisé pour restaurer des secteurs de bas-marais ; et enfin, restauration et entretien des alignements d'arbres têtards et conservation des plus vieux arbres présents en les laissant vieillir et mourir.

4. Evaluer l'expression des potentialités biologiques du Marais : Actualisation de la cartographie des habitats naturels du Marais du Trait ; mise en œuvre d'inventaires des mollusques, des oiseaux, des insectes, des amphibiens, et de la flore, afin de vérifier l'évolution des populations d'espèces patrimoniales, a minima tous les 3 ans.

5. Mettre en place une politique en lien avec la population sur le Marais du Trait : Actualisation du droit de pêche sur le périmètre du plan de gestion ; création d'un sentier de randonnée au cœur du Marais, mise en place d'un article récurrent dans le bulletin municipal ; organisation de sorties de découverte avec le grand public et avec un public averti et des animations saisonnières ; sensibilisation des usagers et des riverains (notamment aux abords des fossés) ; construction d'un programme pédagogique autour du Marais en utilisant une mallette pédagogique par les écoles et les centres de loisirs.

6. Assurer le bon respect des zones sensibles : Contrôle des sources de pollution lumineuse au niveau du marais et sensibilisation à la réduction de ces nuisances ; surveillance régulière du Marais du Trait

7. Vérifier l'innocuité de l'ancienne décharge publique et de l'ancien site industriel TERMAPOL sur le Marais du Trait : suivi de l'impact de l'ancienne décharge publique sur le Marais du Trait et des études en cours sur la friche THERMAPOL et les projets de réhabilitation du site.

8. Généraliser la politique de conservation du patrimoine au sein du Marais du Trait et en dehors, notamment afin d'améliorer sa fonctionnalité globale : extension des clauses environnementales à l'ensemble des parcelles agricoles concernées par le plan de gestion ; mise en place d'un outil juridique approprié à la protection du Marais du Trait (RNR, APPB).

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement, Pôle de proximité Austreberthe-Cailly

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine, Commune du Trait, Commune de Sainte-Marguerite-sur-Duclair, Conservatoire Botanique National de Bailleul

Financiers : Agence de l'Eau Seine Normandie

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

		2017	2018	2019	2020
--	--	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Coûts estimés pendant les 5 ans du plan de gestion 2017-2021 :

Fonctionnement : 112 000 € (+ temps humain Métropole d'entretien courant du marais et suivi du cheptel)

Investissement : 152 000 €

RÉSULTATS ATTENDUS

- Conserver et restaurer la fonctionnalité du Marais du Trait et une entité écologique cohérente
- Favoriser l'expression des potentialités biologiques du Marais du Trait à différentes échelles
- Permettre la réappropriation et la valorisation du Marais en tant que zone humide remarquable et fonctionnelle
- Intégrer le Marais du Trait dans la politique locale d'aménagement du territoire

INDICATEURS

- Nombre de suivis réalisés pour estimer l'évolution des cortèges
- Actualisation effective de la cartographie des habitats et des espèces exotiques envahissantes
- Charge pastorale et dates de pâturage
- Bon respect des baux ruraux
- Labellisation Agriculture Biologique
- Nombre de sorties organisées et de participants

BILAN

Le plan de gestion actuel du Marais a été validé par les élus Métropolitains en juin 2017. Sa mise en œuvre est partagée entre la régie du Pôle de proximité Austreberthe-Cailly : pour les travaux d'entretien courant et la gestion du cheptel, et sous forme de prestations (l'entreprise Environnement-Forêts, spécialisée dans les travaux en milieux naturels de plus grande ampleur est l'actuel titulaire du marché),

L'étude sédimentaire de la filandre du Trait devait démarrer en 2020 afin de connaître la nature des pollutions dans les différentes couches sédimentaires. Cette étude a été mise à l'arrêt en raison de la crise sanitaire, et sera reconduite à l'automne ou au printemps 2021, sous réserve de l'accord préalable de l'AESN sur sa participation financière.

Aucune étude hydrogéomorphologique n'a été menée sur le site mais un levé topographique des fossés a été réalisé dans le cadre de la déclaration d'existence du réseau de fossés auprès de la DDTM en 2020. Des travaux ponctuels de curage des fossés et d'arasement d'un merlon en vue de rendre le caractère inondable à une prairie sont prévus pour l'année 2020.

Depuis 2015, la gestion par pâturage extensif se poursuit dans le Cœur du Marais. La prophylaxie des animaux est réalisée chaque année avec l'appui du PnrBSN.

Depuis 2018, des suivis floristiques et bryophytiques ont été menés par le Conservatoire Botanique National de Bailleul et ont permis de faire des découvertes intéressantes, notamment chez les Bryophytes (mousses) et les Characées (algues). Les rapports d'inventaires détaillés sont disponibles. Un travail spécifique est mené sur la gestion des espèces végétales exotiques envahissantes. Des étrépages expérimentaux ont été réalisés afin de mesurer la réponse des habitats.

Depuis 2019, des suivis faunistiques ont été mis en place : ichtyofaune, entomofaune, malacofaune et avifaune. Les inventaires de l'herpétofaune sont menés en interne depuis 2017 sur le site. De nombreuses espèces patrimoniales et protégées sont présentes sur ce site.

En 2019, un important travail de restauration du patrimoine d'arbres têtards a été mené.

Un travail a également été engagé en 2019 avec les exploitants agricoles de certaines parcelles afin de mettre en œuvre des pratiques plus vertueuses, notamment sans produits phytosanitaires.

La conversion en Agriculture Biologique est envisagée pour la gestion du cœur du Marais. Il reste seulement à s'approprier en grain certifié pour le rattrapage des animaux et la démarche pourra être certifiée par ECOCERT. En terme de valorisation du site, un sentier de découverte de près de 3 km a également été aménagé en 2019 autour du cœur du Marais. Une malle pédagogique spécifique au site a enfin été élaborée et testée avec certaines classes de la commune.

FICHE ACTION n°3

RESTAURER ET GERER LA ZONE HUMIDE DU LINOLEUM

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Dans le cadre de sa politique environnementale, la Métropole a décidé de s'engager dans la conservation de la biodiversité, et plus particulièrement celle des milieux humides de son territoire. C'est notamment le cas pour certains sites identifiés comme prioritaires dans le SAGE « Cailly-Aubette-Robec ».

Au titre de ses compétences « Grand Cycle de l'eau » et Biodiversité, la Métropole est propriétaire de la zone naturelle du « Linoléum », située sur la commune de Notre-Dame-de-Bondeville, au lieu-dit « l'Abbaye » depuis de nombreuses années. Ce site naturel d'une superficie de 6,6 ha est classé en zone Na (Zone Naturelle aquatique) et en zone inondable inconstructible du PLUi. Ce site naturel accueille plusieurs formations végétales caractéristiques des milieux humides et constitue le dernier site naturel de cette importance sur la partie aval du Cailly, très urbanisée.

Pour protéger, restaurer et gérer ce site, la Métropole s'est associée au Conservatoire d'Espaces Naturels. Ainsi, à ce titre, la Métropole a confié en 2011 la gestion écologique de ce site au Conservatoire par le biais d'une convention qui a permis d'élaborer le plan de gestion, ainsi que la mise en place depuis 2012 d'un partenariat annuel entre la Métropole et le Conservatoire pour le suivi naturaliste du site et la gestion par débroussaillage et par pâturage.

L'enjeu porte également sur une reprise en gestion directe de la mission de pâturage du site par les équipes de la Métropole.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

1. Poursuite de la mise en œuvre du plan de gestion 2012/2017 autour des actions suivantes :

- Poursuivre le pâturage extensif, notamment en ouvrant la rive gauche du site aux animaux
- Réaliser chaque année des opérations de fauche avec exportation pour compléter l'action des animaux
- Réaliser des coupes sélectives de ligneux et débroussailler les ronciers
- Restaurer et maintenir l'éclaircissement au niveau des berges
- Réaliser tous les ans des opérations de ramassage de déchets
- Tailler les arbres têtards
- Gérer les espèces exotiques envahissantes sur le site, et notamment la Renouée du Japon et le Buddleia
- Réaliser des compléments d'inventaires faune-flore et suivre les espèces patrimoniales présentes sur le site
- Suivre l'évolution phytosociologique des habitats

2. Evaluer le 1^{er} plan de gestion 2012/2017 et renouveler le plan de gestion pour la période 2019-2023, en poursuivant l'essentiel des actions déjà engagées, complétées des actions suivantes :

- Faire connaître le site lors d'animations et de chantiers nature bénévoles
- Étudier la possibilité de supprimer les remblais présents sur le site
- Étendre la zone aux zones humides potentielles adjacentes au site en fonction du devenir de la friche urbaine

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement, Service Rivières puis Syndicat de Bassin Versant Cailly-Aubette-Robec (SBVCAR : transfert de compétence en 2019), Pôle de proximité Austreberthe-Cailly

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie, Entreprise ASPEN, SBVCAR

Financiers : Agence de l'Eau Seine Normandie

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Fonctionnement : 12 000€/an en dépenses de subvention avec le CEN, et un temps humain de l'ordre de 50 jours en interne pour les équipes de la Métropole (Pôles de proximité, équipe rivières et Direction de l'Environnement et de l'Energie)

Investissement : 30 000 € en 2017, 20 000 € en 2019

RÉSULTATS ATTENDUS

- Augmenter le caractère humide de la zone
- Diminuer le niveau trophique du site
- Freiner l'extension des ligneux et ronciers

- Restaurer les habitats typiques des milieux humides : végétations aquatiques et amphibies, aulnaie-frênaie
- Contenir voire réduire les stations d'espèces exotiques envahissantes (Renouée du Japon et Buddleia) et d'espèces envahissantes (Orties, Chardons, Sureau)
- Favoriser la faune cavernicole et saproxylophage
- Améliorer les connaissances faunistiques et floristiques
- Evacuer les déchets inertes et d'anciens remblais présents sur le site

INDICATEURS

- Nombre de jours d'intervention des équipes techniques par an
- Nombre de chantiers nature réalisés sur le site
- Evolution du nombre d'espèces animales et végétales recensées sur le site
- Cartographie des habitats
- Quantité de déchets évacués du site

BILAN

Les actions de gestion engagées depuis 2012 en lien avec le plan de gestion ont permis la restauration écologique d'une partie du site : opérations de fauche, coupes sélectives et débroussaillage des ronciers, ramassages réguliers des déchets provenant du Cailly notamment, taille des arbres, gestion et lutte contre les espèces exotiques envahissantes (Renouée du Japon et le Buddleia),

La mise en place de nombreux aménagements (clôtures, passerelle, parc de contention) a permis la mise en place d'une gestion par pâturage dès 2013 sur le site. Depuis 2017, le pâturage est effectué en régie par la Métropole (Pôle de proximité Austreberthe-Cailly) grâce à 2 vaches Highland Cattle nées au Marais du Trait et transférées sur le site pour en assurer la gestion à l'année.

Concernant le suivi scientifique du site, la réalisation de compléments d'inventaires faune-flore et de suivis des espèces patrimoniales ont été engagés. Plusieurs espèces typiques des milieux hygrophiles à méso-hygrophiles sont apparues sur le site. L'évolution phytosociologique des habitats naturels est également mesurée.

Le site a fait l'objet de plusieurs visites et d'animations pour diffuser et présenter les actions de restauration. Deux à trois chantiers nature bénévoles y sont organisés chaque année, dont l'un avec des salariés de la société ASPEN, riveraine du site et qui nous permet un accès sécurisé au site.

Des opérations de sécurisation des berges par abattage d'arbres menaçants ont été menées en 2019.

L'évaluation du premier plan de gestion a été menée en 2017 et a permis la révision du plan de gestion pour la période 2019-2023. Au-delà de la poursuite des actions de gestion et de suivis écologiques déjà engagés, le nouveau plan de gestion vise notamment à :

- Etudier la possibilité de supprimer les remblais présents sur le site
- Etendre la zone aux zones humides potentielles adjacentes au site

FICHE ACTION n°4

PRESERVER ET GERER ECOLOGIQUEMENT LES COURS D'EAU

ÉTAT DES LIEUX/CONTEXTE

La Métropole Rouen Normandie est traversée par la Seine et quelques affluents principaux suivants : Le Cailly, l'Aubette, le Robec, l'Austreberthe et le Saffimbec, et quelques petits cours d'eau tels que l'Oison, le Moulineaux, le Becquet et le Pouchet.

A la suite de la Loi MAPTAM et la loi sur la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations, la Métropole Rouen Normandie a fait le choix de transférer ses compétences à des territoires couverts par des syndicats de bassins versants, et a accepté la création d'un syndicat de bassin versant pour la gestion du Cailly, de l'Aubette et du Robec. Ainsi, la gouvernance et la gestion des cours d'eau a fortement été remaniée depuis 2015.

Le Cailly traverse 13 communes dont 7 de la Métropole Rouen Normandie. Il se répartit en deux grands secteurs :

- Le secteur amont, à dominante rurale, qui englobe le haut-Cailly et son affluent la Clérette,
- Le secteur aval, urbanisé et industriel qui correspond à la traversée du territoire des communes de Montville à Rouen. L'Aubette et le Robec traversent 7 communes de la Métropole Rouen Normandie. Trois grands secteurs peuvent être distingués le long de leur cours :
 - L'Aubette de sa source « au choc », point de rencontre avec le Robec,
 - Le Robec de sa source « au choc », point de rencontre avec l'Aubette,
 - Le chevelu des deux cours d'eau qui se rejoignent par endroit ou divergent et sont, en partie, busés jusqu'aux exutoires en Seine.

Les cours d'eau principaux sont désormais gérés par des syndicats auxquels la Métropole adhère :

- Le Cailly, l'Aubette et le Robec par le syndicat des bassins versants Cailly-Aubette-Robec (avant le 1er janvier 2019, le Cailly était géré par le Syndicat Mixte de la Vallée du Cailly et l'Aubette et le Robec par la Métropole),
- L'Austreberthe par le Syndicat mixte des rivières de l'Austreberthe et du Saffimbec.

Depuis le 19^{ème} siècle, l'histoire industrielle des vallées a fortement modifié les cours d'eau. Plus récemment, la modification des pratiques culturelles et l'urbanisation ont amplifié l'altération des milieux naturels et aquatiques. Afin d'enrayer ce phénomène de dégradation des réservoirs, des Plans Pluriannuels de Restauration et d'Entretien (PPRE) des cours d'eau ont été élaborés avec le syndicat mixte du SAGE Cailly-Aubette-Robec et le syndicat mixte des rivières de l'Austreberthe et du Saffimbec.

D'autres petits cours d'eau comme l'Oison à St-Pierre-lès-Elbeuf et le Moulineaux ou encore le Becquet se jettent en Seine et sont directement gérés par la Métropole Rouen Normandie.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

1. **Entretien écologique** des berges, notamment par un ramassage régulier des déchets et un fauchage tardif des berges
2. **Renaturer les berges** par des aménagements végétalisés (plantation d'hélophytes, fascines, tressage)
3. **Restaurer les frayères**
4. **Gérer les espèces exotiques envahissantes (cf. fiche 19)**, notamment la Renouée du Japon, la Berce du Caucase, le Buddleia
5. **Surveiller et améliorer la qualité de l'eau**
6. **Réfléchir à la franchissabilité piscicole** des ouvrages hydrauliques
7. **Conserver des arbres morts** sur les berges, élaguer les arbres au lieu des arbres

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Service Rivières – Pôle de proximité Val de Seine

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : SAGE Cailly-Aubette-Robec, Agence Française de la Biodiversité (depuis 1^{er} janvier 2017, Syndicat mixte du SAGE Cailly-Aubette-Robec, Syndicat Mixte de la Vallée du Cailly, et depuis le 1^{er} janvier 2019 le Syndicat des Bassins Versants Cailly-Aubette-Robec, issu de la fusion des deux premiers avec le Syndicat de Bassin Versant de Clères-Montville ainsi que le Syndicat Mixte des Rivières de l'Austreberthe et du Saffimbec.

Financiers : Agence de l'Eau Seine Normandie, Conseil Départemental 76

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Fonctionnement : environ 30 000 €/an + 220 000€/an de moyens humains
Investissement : environ 20 000€/an

RÉSULTATS ATTENDUS

- Améliorer la qualité de l'eau des rivières
- Restaurer les habitats typiques des berges et des cours d'eau
- Favoriser la présence d'espèces emblématiques des cours d'eau

INDICATEURS

Linéaire de berges végétalisées
Qualité physico-chimique de l'eau
Note IBGN des cours d'eau
Volume de déchets ramassés à l'année
Nombre d'ouvrages aménagés pour restaurer la franchissabilité piscicoles

BILAN

Sur le secteur Cailly-Aubette-Robec, la Métropole Rouen Normandie a assuré l'entretien courant du cours d'eau et le ramassage des déchets jusqu'au 31 décembre 2018 (pour le compte du SMVC sur le Cailly). Plusieurs chantiers de restauration de berges ont également été réalisés (caisson végétalisé au niveau de la résidence du Vieux Moulin entre Darnétal et Roncherolles, fascinage au niveau des jardins ouvriers à Darnétal).

Depuis le 1er janvier 2019, l'ensemble des compétences GeMAPI ont été transférées au nouveau syndicat des bassins versants Cailly-Aubette-Robec.

Au total entre 2015 et 2018, 329 tonnes de déchets ont été évacués.

Des relevés ont été effectués en 2018 sur le Robec et le ruisseau des Sondres concernant l'indice invertébrés multimétriques (I2M2) :

Robec à Fontaine sous Préaux (code 03200115) : L'indice I2M2 est de 0.4112 (état moyen).

Le ruisseau des Sondres à Malaunay (code 03201400) : L'indice I2M2 est de 0.3662 (état moyen).

Concernant le linéaire de berges végétalisées, au total environ 100 ml de travaux ont été réalisés comprenant l'aménagement du secteur de la Corderie Vallois (70 ml) sur le Cailly, un aménagement à Maromme (mise en place d'épis et de banquettes végétalisées) et un tressage au niveau des jardins ouvriers à Darnétal (30-40 ml).

Concernant la qualité physico-chimique des cours d'eau, un tableau des analyses effectuées par le SAGE/SBVCAE établie la synthèse suivante :

Moyennes des mesures physico-chimiques sur 2 ans (2017-2018)	LE CAILLY AVAIL STEP MONTVILLE	LE CAILLY SOURCE	SOURCE DE L'AUBETTE	LES SONDRES A MALAUNAY	LE ROBEC A FONTAINE SOUS PREAUX	LIMITES DES CLASSES D'ÉTAT			
Bilan de l'Oxygène						Très bon	bon bon	moyen	médiocre
Oxygène dissous (mgO ₂ /L)	10,28	9,47	9,52	9,36	9,95	8	6	4	3
Taux de saturation O ₂ dissous (%)	94,48	87,58	88,41	87,62	91,37	90	70	50	30
DBO ₅ (mgO ₂ /L)	1,89	1,03	0,73	0,73	0,60	3	6	10	25
Carbone Organique Dissous (mgC/L)	1,13	0,89	0,50	0,93	0,53	5	7	10	15
Température									
°C	11,56	12,18	11,84	12,06	11,45	20	21,5	25	28
Nutriments									
PO ₄ ³⁻ (mgPO ₄ ³⁻)	0,22	0,10	0,09	0,13	0,10	0,1	0,5	1	2
Phosphore Total (mgP/L)	0,11	0,09	0,04	0,07	0,04	0,05	0,2	0,5	1
NH ₄ ⁺	0,33	0,06	0,02	0,07	0,02	0,1	0,5	2	5
NO ₂ ⁻	0,10	0,06	0,00	0,05		0,1	0,3	0,5	1
NO ₃ ⁻	23,91	29,91	24,48	16,83	23,95	10	50		
Acidification									
potentiel Hydrogène						min 6,5 max 8,2	min 6,0 max 9,0	min 5,5 max 9,5	min 4,5 max 10
Particules en suspension									
MES (mg/l)	12,76	10,74	3,95	1,92	0,05	25	50	100	150
Turbidité (FNU)	3,58	3,38	1,61	2,22	1,28	15	35	70	100

Le syndicat de bassins versants a ensuite poursuivi les missions entre 2019 et 2020. Sur le Cailly, l'ancien moulin Tifine a été déconstruit et les travaux de restauration de cette section de cours d'eau doivent être réalisés en 2020.

Deux nouvelles stations de jaugeage ont été installées en partenariat avec la DREAL sur l'Aubette et le Robec (auparavant seuls les débits du Cailly étaient suivis).

Sur l'Oison : 3 km, sur un total de 4,5 km sur le territoire de la MRN, sont entretenus par la Métropole. Le linéaire entretenu par le pôle Val de Seine, correspond uniquement à la partie de la rivière située en domaine public. Les travaux ont majoritairement été effectués en régie, avec notamment le débroussaillage, la taille de la végétation, la suppression des embâcles. L'évacuation des déchets verts correspond à une moyenne de 5 à 6 tonnes/an sur ce cours d'eau. Quelques travaux ponctuels ont été sous-traités, notamment l'arrachage de la renouée du japon 7 fois par an, et des élagages et abattages d'arbres lorsque cela a été nécessaire.

Le Becquet et la rivière de Moulineaux ont été entretenus ponctuellement par le service rivières de la Métropole Rouen Normandie, comprenant deux faucardages par an et en procédant au retrait d'embâcles au besoin.

FICHE ACTION n°5

CONNAITRE, RESTAURER ET GERER LES MARES DU TERRITOIRE

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Les mares font partie du paysage rural traditionnel de la Normandie. Par ailleurs, elles possèdent un intérêt à plusieurs titres : régulation du ruissellement des eaux de pluie, réserves biologiques pour la flore et la faune aquatique, abreuvement de la faune sauvage et domestique. Malgré cela, les mares, et au-delà des mares le réseau qu'elles représentent, sont menacées. En effet, dans notre région, 90% d'entre elles ont disparu en un siècle suite à une désaffectation généralisée conduisant à leur abandon, à leur transformation en décharge ou à leur remblaiement.

Le SRCE rappelle la pertinence d'un recensement exhaustif des espaces naturels précisant leur typologie, leur fonctionnalité, leur contribution à la continuité écologique notamment pour les amphibiens ou les odonates. Leur mise en réseau doit notamment contribuer à réduire la fragmentation et la destruction des habitats, l'une des causes majeures de la perte de la biodiversité.

Dans cette optique, la Métropole a identifié la restauration et la création de nouvelles mares comme l'un des axes de sa politique en faveur de la biodiversité.

Pour s'assurer de leur pérennité dans le temps, la Métropole prévoit également un accompagnement à plusieurs échelles (communes, habitants, entreprises, scolaires) afin de développer la connaissance de ces petits milieux humides disséminés sur tout le territoire.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

Depuis 2011, un vaste programme de recensement, caractérisation, sensibilisation/valorisation, protection et restauration des mares a été engagé sur le territoire des 71 communes. Cette initiative dénommée "programme MARES" comprend plusieurs phases :

1. **Recenser et caractériser de la manière la plus exhaustive possible toutes** les mares du territoire, en lien avec des étudiants de master du laboratoire ECODIV de l'Université de Rouen,
2. **Inventorier la faune et la flore** des mares jugées comme ayant un fort potentiel écologique ainsi que des mares communales,
3. **Accompagner et conseiller** les communes et les propriétaires dans la gestion et la valorisation pédagogique de ces espaces particuliers. Pour les communes, cet accompagnement permet notamment de valoriser les données de caractérisation et d'inventaires afin de compléter les connaissances du territoire mais également de discuter d'un éventuel programme de travaux de restauration ou de création pour renforcer le réseau. Un projet pédagogique est également proposé aux écoles qui le souhaitent pour valoriser les travaux éventuellement réalisés et/ou pour faire connaître les mares aux enfants. Pour les particuliers, entreprises ou autres organismes, il s'agit d'un conseil gratuit, proposé à l'emplacement de la mare ou du projet (pour une création), permettant d'évoquer des préconisations de restauration, ainsi que des conseils pour leur bonne gestion.
4. **Réaliser des travaux de restauration, de protection, voire de création** de mares afin d'améliorer le fonctionnement du réseau mais également de compléter celui-ci dans les secteurs moins denses ou à enjeux. Les travaux seront réalisés sous maîtrise d'ouvrage Métropole avec le soutien de l'AESN et de la Région. Seules les mares publiques sont concernées par ce dispositif. Les communes doivent quant à elles s'engager à mettre en place une bonne gestion écologique de ces espaces sur la base des préconisations de la Métropole. Des formations sont organisées dans ce cadre auprès des agents municipaux chargés de l'entretien des espaces verts. La métropole veille également à suivre du mieux possible les actions/travaux de restauration engagés sur son territoire par d'autres acteurs (PNRBSN, syndicat mixte du bassin versant de l'Austreberthe, particuliers, entreprises, etc...)
5. **Protéger les mares** dans le PLUi. Dans le cadre de l'élaboration du PLUi, l'ensemble des mares recensées et caractérisées ont été cartographiées afin de pérenniser leur existence. En effet, leur présence dans ce document d'urbanisme garanti leur prise en compte dans les évolutions urbaines futures. Toute atteinte devra être évitée, réduite ou compensée.
6. **Créer et suivre un réseau permanent** de mares sur le territoire afin d'évaluer la dynamique du réseau mais également d'observer l'éventuel impact des travaux réalisés sur un pool de mares. Ce réseau est composé de plus de 70 mares réparties dans 4 secteurs : un secteur de marais, un secteur forestier, et deux secteurs plus urbains dont l'un actuellement en développement. Les mares ont été sélectionnées grâce à leur stade d'évolution, leur facilité d'accès et leur connexion.

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Université de Rouen, Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine, Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie (PRAM), Syndicat mixte du bassin versant de l'Austreberthe et du Saffimbec, Service Bassins de la Métropole, Communes de la Métropole, Propriétaires privés de mares, Syndicat des biens communaux de la Muette, ONF

Financiers : Agence de l'Eau Seine Normandie, Région Normandie, Europe (FEDER)

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Fonctionnement : Temps humain du « Technicien mares » : 28 000 €/an (soit un mi-temps)

Investissement : Travaux de restauration : 20 000 à 40 000 € TTC/an

Inventaires naturalistes : 40 000 €/an

Partenariat avec l'Université : 10 500 €/an

RÉSULTATS ATTENDUS

- Mieux connaître les mares et leur fonctionnement
- Restaurer les continuités écologiques en reconnectant les mares entre elles
- Améliorer la capacité d'accueil des mares
- Sensibiliser les élus et la population de la Métropole au rôle des mares

INDICATEURS

- Nombre de mares recensées
- Nombre de mares inventoriées
- Nombre de mares créées
- Nombre de mares restaurées
- % de mares comprenant des espèces déterminantes pour les ZNIEFF de type 1

BILAN

1. Connaître et caractériser : Toutes les mares du territoire ont été approchées par les étudiants de l'Université de Rouen (laboratoire ECODIV) ou le personnel de la Métropole et ont fait l'objet d'une fiche de caractérisation, à l'exception des mares privées pour lesquelles le propriétaire a refusé l'accès. A ce jour, 1 134 mares ont été recensées dont 925 mares caractérisées.

2. Inventorier la faune et la flore : Les mares jugées comme ayant un fort potentiel écologique et les mares communales font l'objet d'inventaires de la faune et de la flore. Ainsi, Ce sont 330 mares dont les connaissances naturalistes ont été améliorées. Cet effort de prospection régulier fait de la Métropole l'un des territoires normands où la connaissance naturaliste des mares est la plus forte.

3. Accompagner et conseiller : A ce jour, 34 communes ont été accompagnées depuis 2014 et sensibilisées à l'enjeu des mares présentes sur leur territoire. De la même manière, le technicien conseiller mare, qui intervient depuis 2014 auprès de tous les propriétaires privés de mares sur le territoire métropolitain, a déjà apporté 105 conseils, sous forme de rendez-vous et suivi de la rédaction d'un « rapport mare » personnalisé. Il entretient à ce titre des contacts réguliers avec certains des propriétaires de mares rencontrés, et retournent ponctuellement vérifier l'évolution des mares concernées et leur bonne gestion.

4. Réaliser des travaux de restauration, voire de création de mares : Depuis 2015, la Métropole a également engagé la réalisation, pour le compte des communes du territoire, de travaux de restauration (51 mares concernées) ou de création (7 mares créées). Entre 2015 et 2020, les travaux ont mobilisé un budget d'investissement de 204 310 €.

5. Protéger les mares dans le PLUi. Dans le cadre de l'élaboration du PLUi, la grande majorité des mares recensées et caractérisées ont été cartographiées et protégées, et notamment l'ensemble des mares ayant un intérêt écologique avéré par l'existence d'espèces patrimoniales ou protégées. Cette protection des mares est mise en œuvre par l'application de l'article L-151-23 du code de l'Urbanisme qui protège les milieux naturels remarquables et interdit leur destruction ou comblement. De même, une règle d'inconstructibilité a été mise en place à moins de 5 mètres de toutes les mares protégées.

6. Créer et suivre un réseau permanent : La mise en place du suivi annuel (actualisation chaque année par les étudiants du laboratoire ECODIV de la fiche de caractérisation) d'un réseau de mares « témoins » sur le territoire afin d'évaluer la dynamique du réseau a été engagée en 2017. Ce réseau est composé de plus de 89 mares réparties dans 4 secteurs : un secteur de marais, un secteur forestier, et deux secteurs plus urbains dont l'un actuellement en développement. Les mares ont été sélectionnées grâce à leur stade d'évolution, leur facilité d'accès et leur connexion. Ce suivi doit se poursuivre a minima sur une période de 5 ans (été 2017- été 2022).

AXE 3

PROTEGER, RESTAURER ET VALORISER LA SOUS-TRAME BOISEE ET LE PATRIMOINE ARBORE LINEAIRE

La protection, la restauration et la valorisation de la sous-trame boisée et du patrimoine arboré linéaire s'inscrit dans la politique forestière menée depuis maintenant plus de 15 ans par la Métropole, au titre des plans d'actions de la Charte Forestière de Territoire (CFT). La biodiversité des zones forestières se caractérise par :

- des milieux naturels diversifiés : hêtraies, chênaies, forêts mixtes, îlots de vieillissement, mares, pelouses calcaires ou silicicoles, coteaux... des milieux le plus souvent protégés (ZNIEFF - Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique, Natura 2000, réserve biologique dirigée),
- un grand nombre d'espèces : chiroptères, mammifères, amphibiens, insectes saproxylophages, abeilles noires....

Pourtant, cette biodiversité reste menacée par la disparition, et plus encore par la fragmentation, du fait de la pression urbaine, par l'arrivée ou l'importation d'espèces exotiques envahissantes dans des écosystèmes souvent déjà fragilisés par d'autres pressions, mais aussi par les changements climatiques qui ont/auront des conséquences directes et indirectes sur la biodiversité (cf. plan d'actions du PCAET).

Le troisième plan d'actions de la CFT, adopté en 2015, prévoyait notamment un volet Biodiversité composé de 6 fiches actions, autour des enjeux de protection de la ressource en eau et des sols, d'amélioration des connaissances naturalistes, de qualité de l'air et santé des forêts, de la protection/restauration des habitats et des espèces remarquables en milieu forestier (mares, landes, etc.), ou encore de la lutte contre le développement des espèces exotiques envahissantes. Il portait sur la période 2015-2020 et était complémentaire à l'action d'éducation à la nature et à la forêt animée depuis 2008 avec le réseau des trois Maisons des forêts de la Métropole (cf. fiche action n°22). Ces actions sont susceptibles de concerner toutes les forêts du territoire, qu'elles soient publiques ou privées.

Il était par ailleurs proposé, autour de cet axe, d'engager une politique de la Métropole en faveur de la préservation, de la protection (réglementaire via le PLUi), de la restauration/création et de la valorisation des linéaires de haies sur le territoire de la Métropole. Les haies sont en effet un patrimoine naturel bénéfique pour de nombreux enjeux de la Métropole : la qualité du paysage, le maintien ou le développement des continuités écologiques, la lutte contre l'érosion et les ruissellements, la protection de la ressource en eau et le développement de la filière bois énergie sur le territoire.

Ce dernier point apparaît stratégique car il offre des perspectives de revenus complémentaires pour des propriétaires fonciers ou les exploitants agricoles, tout en remplissant une fonction écologique majeure et en permettant de participer, même modestement, à l'alimentation des nombreuses chaudières bois présentes sur le territoire (petites et grandes installations). Il s'agissait d'accompagner le développement de cette filière auprès du monde agricole et des communes, avec notamment le développement de plans de gestion durable des haies, à l'instar des documents de gestion durable de la forêt. Cette politique est étroitement articulée avec la mesure 8.2 du programme de développement rural, porté par la Région, relative à l'agroforesterie.



FICHE ACTION n°6

LUTTER CONTRE LES RISQUES DE RUISSELLEMENT ET PROTÉGER LA RESSOURCE EN EAU

(fiche 1.1 de la CFT)

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Cette fiche action proposait de définir en lien avec les documents de planification SDAGE, SAGE, SCoT ..., les secteurs à enjeux en matière de protection des biens et des personnes (risques de ruissellement) et de protection de la ressource en eau (qualité de la ressource).

Elle visait à identifier, dans les secteurs à enjeux, les possibilités de projets d'agroforesterie, de boisement ou reboisement, au titre par exemple de compensation vis-à-vis d'opérations de défrichement ou de renforcement de la Trame Verte et Bleue sur le territoire.

La protection de la ressource en eau et la lutte contre les risques de ruissellement sont également mises en œuvre en dehors du contexte forestier, tout en faisant appel aux arbres : haies bocagères, bosquets, agroforesterie...

La protection de la ressource en eau suppose aussi une prise de conscience de la part des forestiers et gestionnaires, et notamment sur la mise en place de pratiques sylvicoles qui ne nuisent pas à la ressource en eau, lors des opérations d'abattage et de débardage, et parfois lors de traitements chimiques des grumes en milieu intra-forestier.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

1. **Estimer les économies d'investissement et de fonctionnement potentielles** générées par la présence d'un massif forestier vis-à-vis de la qualité de la ressource en eau ou de la limitation des risques de ruissellement :
 - en s'appuyant par exemple sur l'exploitation des données élaborées par le GIP ECOFOR, GIP sur la valeur des services écosystémiques de la forêt,
 - en faisant appel aux retours d'expérience de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie dans ce domaine
2. **Réaliser la cartographie des enjeux** à l'échelle du territoire de la Charte Forestière de Territoire
3. **Mettre en place des aménagements forestiers ou écologiques** (haies, bandes enherbées, agroforesterie, ouvrages de micro-rétention, liés notamment au renforcement ou à la restauration de la Trame Verte et Bleue). Ceux-ci participent à la protection de la ressource en eau via un accompagnement technique ou la mise en place d'un fond d'aide financier (Mesure Agro-Environnementale pour les agriculteurs, opérations de défrichement-compensation de reboisement avec peuplements pauvres...)
4. **Développer la sensibilisation et l'information du public et de l'ensemble des acteurs** (entreprises, élus/collectivités, particuliers...) sur les bénéfices apportés par la forêt et les boisements en matière de ressource en eau et de lutte contre les inondations
5. **Étudier les possibilités éventuelles d'acquisition foncière forestière** pour protéger la ressource en eau de la Métropole
5. **Développer des outils pédagogiques à destination des forestiers et exploitants forestiers** pour les sensibiliser aux enjeux de la protection de la ressource

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie pour la stratégie et la définition des secteurs à enjeux (liens avec la Direction du Grand cycle de l'Eau)

Le Département de Seine-Maritime sur les massifs départementaux (projet d'agroforesterie en cours sur un site de 40 ha aux Essarts)

Tout autre acteur public ou privé pour les efforts de boisement ou reboisement

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Agence de l'Eau Seine-Normandie, DREAL, DRAAF, CRPF, ONF, Chambre d'Agriculture (agroforesterie et actions autour de l'arbre et des boisements dans les milieux infra-agricoles), Région, Union Régionale des Collectivités Forestières de Normandie...

Financiers : Agence de l'Eau Seine-Normandie, Métropole Rouen Normandie, Région, FEADER

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Non déterminé précisément

RÉSULTATS ATTENDUS

- Informer ou communiquer sur les apports environnementaux
- Intégrer les enjeux forestiers dans les documents d'urbanisme

INDICATEURS

- % de surface du territoire concerné par un secteur à enjeux (protection de la ressource, des biens et des personnes...)
- Surface de forêt confortée ou créée pour atteindre cette action
- Nombre de supports pédagogiques élaborés ou d'animations mises en œuvre sur ce projet

BILAN

En 2017, un projet de recherche bibliographique a été mené par une étudiante de MASTER 2 Gestion de l'Environnement sur le thème des coûts et bénéfices générés par la présence d'un massif forestier en termes de qualité de la ressource en eau ou de la limitation des risques de ruissellement.

En 2018, la Métropole s'est engagée dans une politique en faveur de la préservation, de la protection, de la restauration/création et de la valorisation des linéaires de haies sur son territoire notamment pour la préservation de la ressource en eau (cf. fiche action n° 9)

A noter également que dans le cadre du projet AMI Bois des fiches de bonne pratique en matière de travaux forestier ont été réalisées dont une spécifique la thématique de l'eau et des zones humides en forêt.

En 2019 : La Métropole Rouen Normandie a acquis des parcelles forestières et agricoles situées sur la commune de Malaunay dans l'Aire d'Alimentation de Captage de Maromme et du Haut-Cailly. L'objectif est d'améliorer la qualité des peuplements en place mais aussi de boiser, au moins en partie, les espaces agricoles dans une logique de continuité pour les espèces forestières mais aussi en lien avec les axes de ruissellements présents.

FICHE ACTION n°7

ETENDRE LE DISPOSITIF D'EVALUATION ECOLOGIQUE DES HABITATS CARNINO/IBP A L'ENSEMBLE DES MASSIFS FORESTIERS

(fiche 1.2 de la CFT)

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

À partir de la connaissance acquise dans le cadre de l'étude sur l'état de conservation des habitats forestiers menée dans les forêts domaniales de la Métropole en 2013/2014 (CARNINO) et l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP), il est proposé d'étendre le dispositif de collecte d'informations aux autres massifs forestiers (publics ou privés).

Un partenariat pourrait donc être engagé avec l'ONF, le CRPF, l'Université de Rouen et d'autres territoires de la Charte pour approfondir la connaissance sur le fonctionnement des écosystèmes forestiers et les effets de la gestion sylvicole sur ces derniers.

Ces deux méthodes s'appuient notamment sur l'importance du bois mort et la densité des très gros bois pour mesurer la valeur potentielle écologique d'un milieu (IBP), ou l'état de conservation d'un habitat (CARNINO).

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

1. **Diffuser les connaissances** acquises lors de l'étude CARNINO menée en 2013/2014
2. **Étudier les retours d'expériences d'autres territoires** issus de l'appel projet 2012 du Ministère en charge de l'environnement, et notamment de l'étude sur la mise en place d'une trame de vieux bois en forêt domaniale des Andaines à titre expérimental (partenariat ONF / Parc Naturel Régional Normandie Maine)
3. **Utiliser les propositions d'amélioration du protocole CARNINO** issues du premier retour d'expérience mené sur le territoire, et éventuellement de retours ou complémentaires d'autres territoires pour étendre la collecte de données sur de nouveaux sites forestiers (avec des protocoles optimisés en matière de temps humain), mais qui suppose au préalable, pour CARNINO, la réalisation de cartographies des habitats
4. **Mettre en place le protocole IBP pour sensibiliser les propriétaires privés aux enjeux de la biodiversité en forêt**, en s'appuyant sur le retour d'expérience de l'action pilotée par le lycée professionnel de Mesnières-en-Bray en partenariat avec l'ONF et le CRPF
5. **Suivre les actions de recherche** visant à mieux cerner et simuler des impacts sur les milieux naturels intra-forestiers d'hypothèses de gestion sylvicole

PILOTE(S) DE LA FICHE

ONF, CRPF, Université de Rouen

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Métropole Rouen Normandie

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

A déterminer en fonction du programme de recherche qui sera construit et des partenariats établis

RÉSULTATS ATTENDUS

- Renforcer la connaissance de la biodiversité
- Préserver, protéger et restaurer la biodiversité en forêt

INDICATEURS

Evolution de la surface forestière ayant bénéficié de l'application de la méthode CARNINO et/ou de la méthode IBP

BILAN

Cette action n'a pas fait l'objet d'avancées significatives sur la période du plan d'actions, car elle n'a pas été jugée prioritaire. Pour autant, quelques actions ont été initiées ou menées sur le territoire métropolitain.

En 2019, des inventaires IBP ont été réalisés durant l'été 2019 sur les parcelles forestières de la Métropole Rouen Normandie à Bardouville et Moulineaux. Les résultats montrent que le bois mort sur pied et au sol manquent, que les vieux bois sont insuffisants actuellement et affaiblissent l'expression de la biodiversité et la présence en nombre des inféodées au bois mort ou au gros bois. Globalement, le potentiel d'accueil de la biodiversité dans ces forêts pourrait être largement amélioré en adaptant certaines pratiques de gestion.

Le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande a également engagé en 2019 une étude sur la biodiversité des espaces forestiers de son territoire. Le bureau d'études Biotope a dans un premier temps réalisé une étude bibliographique et cartographique des données existantes afin d'identifier les secteurs à inventorier de manière prioritaire sur le territoire du Parc. Sur le secteur commun du Parc et de la Métropole les communes de Bardouville et Canteleu ont fait l'objet d'inventaires habitats/faune/flore. Des compléments seront effectués sur 2020. L'objectif de cette étude est d'apporter des éléments de biodiversité aux propriétaires forestiers afin d'intégrer des préconisations dans leur gestion. Une 1^{ère} réunion de vulgarisation des résultats aura lieu en 2020 en lien avec le CRPF.

FICHE ACTION n°8

ENGAGER DES PROGRAMMES DE RESTAURATION ET DE PRESERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES REMARQUABLES EN MILIEU INTRA-FORESTIER (HORS MARES)

(fiche 1.5 de la CFT)

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Les 22 500 ha de milieux forestiers du territoire jouent un rôle fondamental à l'échelle de la Trame Verte et Bleue du territoire de la Métropole. Ils sont autant de réservoirs ou de corridors de biodiversité pour la faune et la flore, identifiés dans la sous-trame boisée du Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).

Ces milieux forestiers ne sont pas exclusivement constitués de boisements fermés. En effet, la richesse de la biodiversité s'exprime en contexte intra forestier avec une grande hétérogénéité des milieux (milieux humides, landes et prairies intra-forestières, pelouses calcicoles, grottes, enrochements, falaises, forêts alluviales, bois morts, îlots de vieillissement/sénescence...). De même, certaines espèces remarquables (forestières ou non) en déclin ou menacées de disparition, y trouvent refuge.

La présente fiche rassemble l'ensemble des pistes d'actions identifiées par les différents gestionnaires forestiers en matière de restauration ou de préservation de la biodiversité en forêt pour les habitats décrits précédemment (à l'exclusion des mares qui font l'objet de la fiche action n°5 de l'axe 2).

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

1. **Améliorer la connaissance des habitats et des espèces** remarquables en milieu intra-forestier, par des campagnes d'inventaires ciblés (réseaux de naturalistes, soutien aux actions d'inventaires menées par les associations naturalistes, « 24 heures » de la biodiversité en forêt, réalisation d'atlas de la biodiversité communal, sciences participatives comme par exemple l'observatoire de la biodiversité des forêts initié en mai 2014 par Noé Conservation...)
2. **Établir, pour chacun des grands massifs forestiers, une cartographie** la plus exhaustive possible de ces habitats à préserver ou à restaurer, en établissant, à dire d'experts, une priorisation dans les programmes de restauration. Cette cartographie devra mettre en évidence les possibilités de circulation des espèces vivant dans ces milieux particuliers.
3. **Engager des chantiers de restauration d'habitats dégradés ou menacés**, ou des programmes ou des actions de sauvegarde d'espèces remarquables, multi-partenariaux, en recherchant des plans de financements innovants (mécénat, programmes européens Life, bénévolat).
4. **Mettre en place un rucher transhumant en forêt domaniale de Roumare** pour permettre la réintroduction et donc la sauvegarde de l'Abeille noire.
5. **Suivre le plan de gestion de la réserve biologique d'Orival** notamment pour la préservation des pelouses calcicoles présentes.
6. **Mettre en valeur la fonction de corridors jouée par les zones entretenues** par le Réseau des Transports d'Électricité (RTE) sous les lignes à haute tension en forêt.
7. **Fermer l'accès de certaines grottes des forêts domaniales** qui le nécessitent pour la protection des chauves-souris
8. **Rétablir des connexions entre les landes silicicoles** présentes au Technopôle du Madrillet et à l'école de Police de Oissel (lien avec fiche n°12).

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement, ONF, Propriétaires forestiers, Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine-Normande, Communes de la Métropole

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Département de Seine-Maritime (ENS), Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie, Mécènes locaux ou nationaux, ARE Normandie

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Non précisés dans la fiche, les plans de financements sont précisés dossier par dossier.

RÉSULTATS ATTENDUS

- Renforcer la connaissance de la biodiversité
- Préserver, protéger et restaurer la biodiversité en forêt

INDICATEURS

- Superficie de milieux remarquables gérés et préservés
- Nombre de chantiers de restauration engagés dans les massifs forestiers
- Nombre d'espèces remarquables sauvegardées et/ou protégées

BILAN

1- Améliorer la connaissance : Une manifestation des 24 heures de la Biodiversité a été organisée début juillet 2018 sur la commune de Darnétal. Elle a permis de rassembler de nombreux naturalistes et donc une production de nouvelles données naturalistes intéressantes et utiles pour la commune (370 espèces différentes observées), notamment sur le bois du Roule. Pour autant, cette manifestation n'a pas eu de succès auprès du grand public. Il interroge donc sur la date, sur la forme et/ou sur l'utilité de ce type de manifestations, assez chronophage à organiser.

De même, la Métropole soutient financièrement depuis 2018 le GMN pour des inventaires chiroptères sur le territoire, notamment sur des sites de nidification ou d'hibernation en milieux forestiers.

2- Cartographier les habitats : la cartographie des habitats n'a pas encore été réalisée sur l'ensemble des massifs forestiers

3- Restaurer des habitats et protéger les espèces remarquables : Dans le cadre de la stratégie flore de la Métropole (cf. fiche action n°18), un suivi de 3 espèces patrimoniales forestières a été engagé depuis 2017. Ce suivi s'est accompagné, avec un partenariat avec les équipes de terrain de l'ONF, d'une sensibilisation et d'une adaptation de gestion dans les secteurs concernés. Grâce à ses mesures, pour les populations de *Cynoglossum germanicum* suivies à la Londe, on constate une augmentation (3 stations observées en 2019 sur un total de plus de 8 000 m²). De même *Maianthemum bifolium*, également présent à la Londe, est passé d'une surface colonisée de 2 m² à 150 m² entre 2017 et 2018. Les mares abritant *Luronium natans* font également l'objet d'un suivi spécifique par le Conservatoire Botanique. Globalement, les populations de cette espèce sont en régression sur les mares abritant historiquement le *Luronium*.

4- Rucher transhumant en forêt : Le rucher transhumant a été installé en forêt de Roumare en 2015, non loin du parc animalier. Il est resté sur ce site pendant 3 années et a permis d'essaimer sur le massif plusieurs essaims de l'abeille noire. Pour autant, le rucher composé de 4 ruches a subi de nombreux décès de reines sur cette période et a été déplacé en Forêt Verte en juillet 2018. En 2020, le rucher sera déplacé sur la Londe. En prévision de ce déplacement, une étude/cartographie a été menée sur les parcelles riveraines du site d'implantation. Elle a permis de réaliser l'inventaire des arbres à cavité potentiellement favorables à l'installation des essaims afin de définir plus clairement la portée réelle de l'apport de ces essaims sur la biodiversité forestière. Un suivi sera engagé dès 2020 pour évaluer l'efficacité et la portée de l'essaimage spontané sur ce nouveau secteur.

5- Suivre le plan de gestion de la Réserve biologique d'Orival : Il s'agit d'une des rares réserves biologiques du territoire. En 2015 le plan de gestion de la réserve biologique d'Orival a été renouvelé. En 2017, des inventaires menés sur la réserve par la Société Française d'Orchidophilie (SFO) ont mis en évidence la présence de 23 espèces dont 6 bénéficiant du statut de protection régional. En 2019, le suivi des populations d'orchidées s'est poursuivi avec cette année l'organisation d'une tournée conjointe avec le CBNBI, la SFO et la MRN pour le suivi des milieux patrimoniaux. Une réflexion a également été menée pour la mise en place d'un pâturage écologique sur la pelouse du Fouet (partie plateau) sous maîtrise d'ouvrage Métropole. Cette action sera réalisée en 2020, elle nécessite la pose de clôtures fixes pour sécuriser le pâturage). En 2020, un stagiaire va travailler sur la préfiguration d'une étude herpétologique sur les reptiles de la RBD. De même, un chantier de création d'abris à reptiles est d'ores et déjà programmé.

6- Mettre en valeur écologique des lignes RTE : Plusieurs réunions d'échanges ont eu lieu en 2017 et 2018 entre RTE et la MRN concernant ce projet de mise en valeur écologique, ou plutôt d'amélioration des modalités de gestion de ces milieux, très souvent des milieux ouverts en contexte forestier. Des propositions de mise en pâturage de certains secteurs à enjeux (coteaux, ZNIEFF de type 1 en forêt du Rouvray) sont envisagés mais n'ont pas encore abouti à ce jour.

7- Fermer l'accès au public de certaines grottes forestières : une grotte à chiroptère a été fermée en 2015 au public pour éviter les nuisances (sonores) et les désagréments par l'implantation d'une grille et d'un accès sécurisé. Depuis des comptages des effectifs sont réalisés chaque année par le GMN, ce qui permet de montrer que les populations de chiroptères sont restées dans l'ensemble globalement stables sur la période.

FICHE ACTION n°9

PRESERVER ET FAVORISER LE RENFORCEMENT DU RESEAU DE HAIES

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Le bocage est un paysage agricole typique de Normandie. Sur le territoire de la Métropole, le réseau de haies a été estimé à environ 750 km. Cependant, ce patrimoine naturel est inégalement réparti. A l'Ouest et dans la vallée de Seine, les densités y sont beaucoup plus importantes que sur les plateaux Est et Nord-Est.

Depuis 60 ans, le milieu bocager subit une forte érosion. La modernisation et l'intensification de l'agriculture a engendré un arrachage massif des haies. Pourtant, de nombreux bénéfices sont apportés par les haies : régulation des conditions microclimatiques, lutte pour l'érosion des sols, amélioration de la qualité de l'eau, corridors écologiques, habitats naturels, maintien de la pollinisation, production de bois, éléments paysagers et culturels.

Fort de ce constat, des réflexions sont engagées pour développer une politique en faveur de la préservation, de la protection, de la restauration/création et de la valorisation des linéaires de haies avec les agriculteurs et les communes du territoire. Cette politique sera développée en partenariat et complémentarité avec les actions portées par la Région Normandie et le Conseil Départemental de Seine Maritime dans ce domaine.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

1. **Améliorer la connaissance du réseau de haies** en complétant la cartographie établie par la Métropole en 2015 afin d'identifier les secteurs prioritaires pour la restauration ou la plantation de haies.
2. **Etudier les possibilités de mise en place d'un dispositif d'aide à la réalisation de plans de gestion de haies** pour inciter les agriculteurs à gérer durablement leur ressource.
3. **Etudier les possibilités de mise en place d'un dispositif d'aide à la plantation de haies pour les communes et les agriculteurs** pour renforcer le linéaire sur les zones à faibles densités et pour replanter le linéaire des zones les moins denses.
4. **Favoriser les débouchés de la production de bois** des haies agricoles comme paillage ou comme bois de chauffage au sein du réseau de chaleur de la Métropole.
5. **Protéger les haies grâce aux documents d'urbanisme**, notamment le PLUi, en utilisant l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme. Cet article définit les prescriptions en faveur d'une gestion durable des haies.

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine-Normande, Chambre d'Agriculture de Seine-Maritime, CIVAM de Normandie (ex Défis Ruraux), CUMA Haies'nergie & Territoires, Association EDEN.

Financiers : ADEME, Région Normandie, Europe (FEADER)

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

		2017	2018	2019	2020
--	--	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Investissement : 100 000 € d'ici 2020.

RÉSULTATS ATTENDUS

- Améliorer la connaissance des haies du territoire
- Renforcer le réseau de haies existantes
- Développer le réseau de haies des secteurs à faibles densités
- Gérer durablement les haies au sein des paysages ruraux et agricoles
- Mieux structurer la filière bois bocager sur la Métropole en sécurisant des débouchés économiques au plaquettes bocagères

INDICATEURS

- Evolution du linéaire total de haies sur le territoire de la Métropole
- Proportion de linéaire de haies bénéficiant d'un plan de gestion
- Linéaire de haies plantées sur le territoire
- Nombre de propriétaires et d'exploitants engagés dans la plantation et la restauration des haies sur le territoire

BILAN

En 2018, la Métropole a répondu à un appel à projet « Plantation de haies et restauration du Bocage Normand » de la Région Normandie afin de restaurer et renforcer le maillage bocager sur son territoire avec un objectif de planter 10 km de haies d'ici 2021. Les plantations sont réalisables en zones agricoles et naturelles, sur des propriétés publiques ou privées.

Ainsi, la Métropole s'est vu allouer une subvention de 56 000 € HT (FEADER et Programme de Développement Rural de l'Eure et de la Seine-Maritime) pour un montant de dépenses de 72 000 € HT, soit une participation à hauteur de 80%. Les 20% restant à financer sont pris en charge par la Métropole.

La commune de Saint-Pierre-de-Manneville s'est portée volontaire pour expérimenter le programme de plantation sur son territoire. Trois projets ont pu émerger sur cette commune : l'un sur des terrains agricoles communaux avec trois exploitants, les deux autres sur des terrains agricoles de deux propriétaires privés. Ainsi en 2019, 1 500 ml ont été plantés par la Métropole avec des essences locales.

Début 2020, un projet sur la commune de Saint-Pierre-de-Varengeville a abouti à la plantation de 1 250 ml de haies vives. Au total, c'est donc un linéaire de haies plantées sur le territoire de 2 750 ml pour cette première saison de plantation 2019/2020 (31 867 € TTC).

De nombreux projets de plantation sont en cours d'émergence pour la saison de plantation 2020-2021. Environ 15 propriétaires et exploitants se sont engagés dans un projet de plantation, dont certains sur des secteurs à faible densité de haies. Leur mise en œuvre devrait aboutir à des travaux de plantation en 2020 et 2021.

A partir de la cartographie établie par la Métropole en 2015 afin d'identifier les secteurs prioritaires pour la plantation de haies, chaque a été analysé avec les éléments de la trame verte et bleue, les aires d'alimentation de captage et les zones de protection prioritaire et de protection secondaire liées aux risques d'érosion.

Afin d'inciter les agriculteurs à s'engager dans une démarche de gestion durable des haies, la Métropole participe également au financement des plans de gestion de haies (PGH) réalisés par la Chambre d'Agriculture de Seine Maritime à hauteur de 50 % pour une aide maximale de 500 € par PGH, dans la limite budgétaire de 4 500 € par an. Ainsi depuis 2017, 6 plans de gestion ont été réalisés, concernant 24 km de haies sur la Métropole (3,2 % des haies du territoire).

La Métropole expérimente depuis 2017 l'intégration de plaquettes issues de bois bocager dans l'approvisionnement de la chaufferie de Mont-Saint-Aignan, avec l'accord de l'ensemble des acteurs directement parties prenantes de cette chaufferie : CORIANCE, Bio-combustibles SA, le CIVAM de Normandie (ex Défis Ruraux) et l'association EDEN. Ainsi, un total d'environ 2500 tonnes de plaquettes bocagères locales et durables a été intégré à l'approvisionnement de la chaufferie.

Pour soutenir à plus long terme le développement de cette filière, une garantie d'un minimum de 5 % de plaquettes d'origine bocagère a été inscrite dans le futur contrat d'approvisionnement de la chaufferie de la Petite Bouverie à Rouen pour valoriser des ressources locales et durables, soit entre 2000 et 3000 tonnes par an.

AXE 4

PROTEGER, RESTAURER ET VALORISER LA SOUS-TRAME CALCICOLE

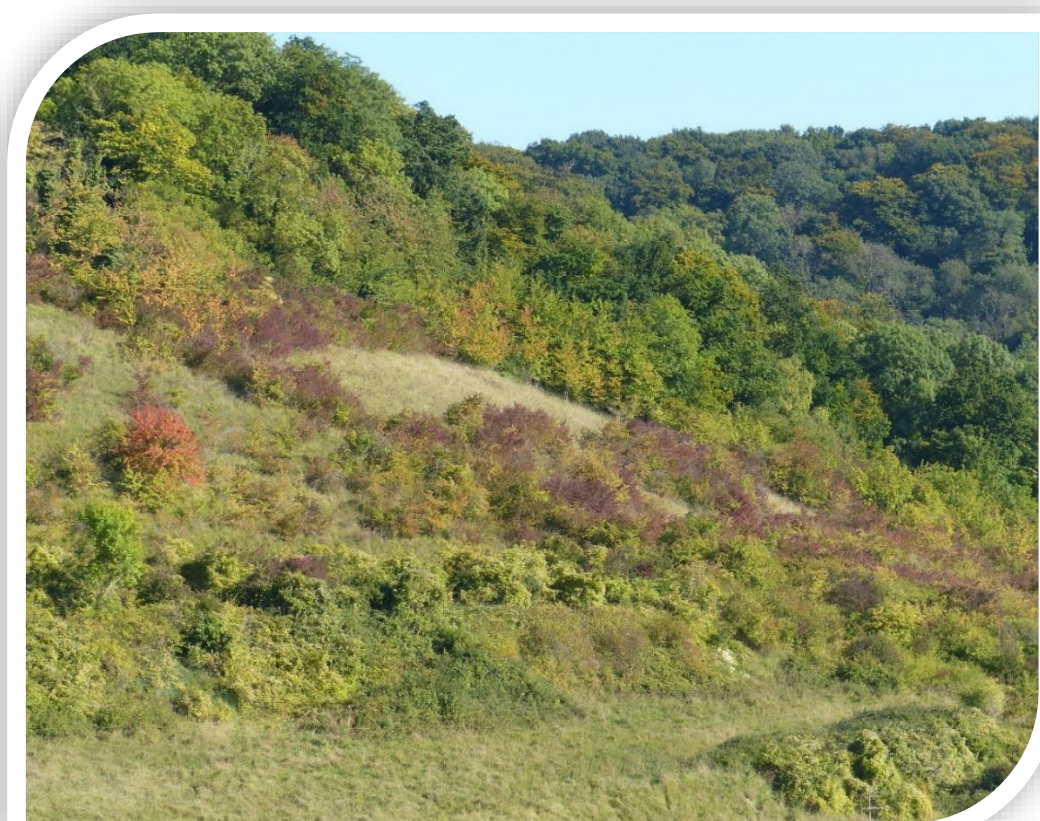
Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) met en évidence la menace de disparition rapide des espèces patrimoniales présentes dans la sous-trame calcicole (milieux naturels se développant sur des sols calcaires), en raison d'un boisement progressif des dernières pelouses calcicoles.

La fermeture du milieu, principalement due à l'abandon de la gestion, entraîne le déclin de la biodiversité patrimoniale de l'ensemble des milieux calcicoles remarquables, du fait de la perte de connectivité entre les habitats. La fermeture des pelouses sur les coteaux menace à terme l'ensemble de la sous-trame calcicole du territoire de la Métropole, et au-delà, ceux de la Région.

Cette tendance s'observe sur l'ensemble du territoire régional. La restauration et la protection de ces milieux constitue un enjeu prioritaire pour le SRCE. Les enjeux pour cette sous-trame concernent essentiellement les pelouses calcicoles encore relativement ouvertes, dont les plus connues sur le territoire de la Métropole sont celles de la côte Sainte-Catherine à Rouen, la côte du Roule à Saint-Léger-du-Bourg-Denis, le site de Saint-Adrien à Belbeuf ou encore les coteaux d'Hénouville et d'Orival...

L'action portée par la Métropole, au-delà de l'acquisition et de l'actualisation régulière des connaissances à poursuivre, notamment en matière de fonctionnement des réservoirs et des corridors calcicoles entre eux, vise à mobiliser l'ensemble des propriétaires concernés. L'objectif est de les inciter à engager des mesures de gestion de ces habitats typiques de la Vallée de Seine et de quelques vallées secondaires telles que la Vallée du Robec ou la Vallée du Cailly.

De manière complémentaire, la réintroduction d'une activité agricole adaptée à ces milieux pentus et pauvres d'un point de vue agronomique est essentielle. En effet, les moyens financiers de l'ensemble des collectivités locales impliquées (Région, Département au titre des espaces naturels sensibles, Métropole, communes) ne suffisent pas à maintenir un état de conservation suffisant. Il convient d'accompagner et d'aider la profession agricole à réinvestir ses milieux délaissés, ou encore d'encourager des propriétaires d'animaux non agriculteurs (particuliers, associations, etc.) à s'associer à cette démarche.



FICHE ACTION n°10

CONNAITRE ET PRESERVER LES PELOUSES CALCAIRES

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Depuis 2012, la Métropole s'est associée au Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie (CENN) afin de mieux connaître la répartition et l'état de conservation des pelouses calcicoles du territoire.

Le travail mené par le Conservatoire a permis de constater, fin 2014, un niveau de conservation insuffisant pour garantir à échéance 20 à 30 ans un réseau de pelouses calcicoles encore fonctionnelles sur le territoire. Cette situation est principalement due à la déprise agricole sur ces espaces qui faisaient encore l'objet de pâturage jusqu'au milieu du siècle dernier.

Dans le but de préserver ces espaces remarquables, il est indispensable de bien connaître les sites et de définir les actions de gestion nécessaires à leur maintien ou à leur restauration.

En effet, le risque est d'assister à la disparition progressive et irréversible des petits réservoirs de coteaux calcaires et des corridors qui les relient.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

1. Identifier pour l'ensemble des sites déjà gérés si les conditions de bonne gestion seront maintenues, avec des moyens humains et financiers suffisants

2. Poursuivre le partenariat avec le CENN pour maintenir à jour la base de données précisant la valeur écologique des pelouses calcaires.

3. Elaborer des notices simplifiées ou des plans de gestion des sites afin de mettre en place une gestion pérenne en adéquation avec les enjeux écologiques et touristiques des sites concernés.

4. Assurer sur l'ensemble du réseau des pelouses calcicoles un suivi écologique régulier des populations de rhopalocères, qui sont des bons indicateurs de l'état de conservation de ces milieux sensibles.

5. Mutualiser, à l'échelle régionale, les connaissances, supports de valorisation (fiches des papillons de rhopalocères par exemple), la stratégie de communication, les modèles de convention, les fiches techniques pour les exploitants agricoles, etc., notamment dans le cadre du Programme Régional d'Actions pour les Coteaux.

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie (dans le cadre du PRA Coteaux), Communes de la Métropole, DREAL, Conservatoire Botanique de Bailleul, DDTM, Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable (ANBDD), Communauté d'Agglomération Seine-Eure (CASE), autres membres du PRA Coteaux, ...

Financiers : Europe (FEDER), Conseil Départemental de Seine-Maritime

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Fonctionnement : 20 000€/an : convention avec le Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie

Investissement : 75 000 € pour l'élaboration de plans de gestion entre 2016 et 2020

RÉSULTATS ATTENDUS

-Avoir une connaissance fine des pelouses calcaires du territoire de la Métropole Rouen Normandie
 -Couvrir l'ensemble des périmètres de pelouses calcaires par une notice de gestion (document simplifié) ou par un plan de gestion écologique.

INDICATEURS

-% et superficie de sites à l'abandon
 -% de pelouses calcicoles couvertes par un document de gestion
 - nombre de sites abritant une population de Damier de la Succise, papillon protégé typique des pelouses calcaires

BILAN

Après un important travail de cartographie et de terrain, le CENN avait identifié en 2014 environ 300 ha de pelouses calcaires encore fonctionnelles sur le territoire de la Métropole. Parmi ces surfaces, environ 40 % des sites étaient à l'état d'abandon, à 90% des sites appartenant à des propriétaires privés.

Afin de suivre finement l'évolution de ces sites naturels remarquables mais relictuels, une convention cadre a été établie avec le Conservatoire pour la période 2016-2020. L'objectif de cette convention, déclinée chaque année en convention opérationnelle, est de suivre et de réévaluer environ tous les 3 ans la valeur écologique des sites, sur la base des populations de rhopalocères (papillons de jour). Ainsi, chaque année, environ un tiers des surfaces de coteaux est prospectée par le Conservatoire afin de suivre l'évolution des populations et d'actualiser les notes de valeur écologique des sites.

L'établissement de notices et de plans de gestion participe également à la connaissance des sites et permet ensuite la mise en œuvre d'une gestion adaptée. Ainsi, depuis 2012, ce sont 3 plans de gestion et 5 notices de gestion (plans de gestion simplifiés) qui ont été rédigées par le CEN. A cela s'ajoute les plans de gestion portés par le CEN sur ses propres sites (St Adrien à Belbeuf, Côte de la Fontaine à Hénouville, Côte du Roule à St-Léger-du-Bourg-Denis) ce qui porte à environ 160 ha, soit 53 % des pelouses, la superficie de pelouses couvertes par un document de gestion.

A ce jour, le nombre de stations de Damier s'élève seulement à 4 sur le territoire de la Métropole. Leur nombre est en régression au cours de la dernière décennie, notamment du fait de la perte de connectivité entre les sites de pelouses calcaires et à la fragmentation des habitats. L'érosion de la biodiversité est donc toujours en cours, malgré les actions entreprises.

La Métropole est un membre actif du Programme Régional d'Actions (PRA) pour les pelouses calcaires piloté par le CENN à l'échelle régionale. Dans ce cadre, de nombreuses rencontres techniques, formation et séminaires sont organisés avec les partenaires travaillant également sur cette thématique. Un évènement notable est l'intervention de la Métropole lors du Workshop « Calcareous grasslands » qui s'est déroulé en anglais à Rouen en septembre 2019, avec les participations des états membres de l'Union Européenne concernés par ces habitats remarquables.

Dans le cadre du PRA, la Métropole s'est également dotée de plusieurs malles pédagogiques permettant la réalisation d'animations scolaires et à destination du grand public sur la thématique des pelouses calcaires. Cependant, aucune animation n'a encore été organisée dans ce cadre.

FICHE ACTION n°11

RESTAURER ET GERER LES PELOUSES CALCAIRES, NOTAMMENT GRACE A L'ECOPATURAGE

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Depuis 2012, grâce aux partenariats avec le Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie, la Métropole a une connaissance assez fine des pelouses calcaires de son territoire.

En 2014, plus de 100 ha de pelouses calcicoles (sur les 300 ha recensés sur le territoire), soit un tiers des surfaces, étaient en effet à l'abandon, très majoritairement (89%) des propriétés privées où aucune gestion n'était réalisée par le propriétaire, ce qui conduisait à leur boisement progressif. Un autre tiers était géré avec des pratiques agronomiques trop intensives qui ne favorisent pas le maintien de la biodiversité spécifique de ces milieux calcicoles. Le tiers restant était déjà entretenu avec des pratiques de gestion écologiques favorables à la biodiversité remarquable de ces milieux. En effet, des acteurs étaient déjà engagés depuis de nombreuses années dans la gestion conservatoire et la restauration des pelouses calcicoles sur le territoire de la Métropole : CENN pour des sites Natura 2000 notamment, le Département de Seine Maritime sur plusieurs ENS, quelques communes, et notamment Rouen, fortement impliquée dans la gestion de ses pelouses calcicoles.

Face à ce constat, il est apparu nécessaire dès 2015 d'engager un programme de restauration et de gestion ambitieux des pelouses calcicoles à l'échelle du territoire de la Métropole, afin d'enrayer la dynamique de disparation progressive à l'œuvre actuellement, malgré les efforts de plusieurs gestionnaires sur les principaux sites.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

1. Conventionner avec les propriétaires des parcelles laissées à l'abandon. Pour maîtriser foncièrement les pelouses calcicoles à restaurer, la Métropole a souhaité se rapprocher d'un maximum de propriétaires (publics ou privés) de parcelles de pelouses calcicoles à l'abandon afin de les sensibiliser sur l'urgence d'une action de conservation et de restauration des pelouses calcicoles. Ces contacts ont visé notamment à proposer à ces propriétaires une convention pour une mise à disposition de leur propriété. Ces conventions précisaient notamment les modalités des actions de restauration/gestion conduites par la Métropole, avec l'appui scientifique et technique du Conservatoire des espaces naturels et les gestionnaires de ces espaces.

2.Acquérir du foncier de sites à l'abandon. Certains propriétaires ont souhaité participer au projet et ont été enclin à mettre leur parcelle à disposition par le biais d'une convention, d'autres ont souhaité saisir l'opportunité pour vendre du foncier dont ils ne tiraient aucun bénéfice. En lien avec l'étape précédente, et pour les sites à très forts enjeux écologiques ou pour conforter les corridors encore fonctionnels, une acquisition auprès des propriétaires concernés a pu être proposée par la Métropole. Ces espaces acquis ont ensuite été gérés de la même manière que les parcelles mises à la disposition de la Métropole.

3.Rechercher des gestionnaires dans le cadre d'appels à candidatures pour l'écopâturage. La mise à disposition des terrains conventionnés ou acquis a fait l'objet d'appels à candidatures sur le site Internet de la Métropole. Cette attribution s'adressait à des éleveurs, des centres-équestres, des associations ou des particuliers propriétaires d'animaux. Un règlement d'attribution définissait les modalités d'attribution des terrains. La Métropole a conventionné avec chaque gestionnaire retenu afin de lui confier la gestion des parcelles attribuées, dans le respect d'un cahier des charges de gestion extensive favorable à la biodiversité.

4.Mettre en œuvre des travaux d'aménagement. Pour restaurer les habitats de pelouses calcicoles dont la maîtrise d'usage était assurée, il convenait de favoriser le retour de l'activité pastorale, notamment le pâturage extensif. La Métropole a réalisé les travaux d'aménagements des parcelles : débroussaillage, pose de clôtures, abreuvoirs, parcs de contention, etc.

5.Renforcer le partenariat avec l'ensemble de la profession agricole (CA76/27, SAFER, GRABHN-Association Bio Normandie, Terre de liens, etc.), à l'échelle locale, pour identifier les éventuels porteurs de projets ou les exploitants agricoles en place susceptibles de devenir des gestionnaires des pelouses calcicoles : MAE, contrats spécifiques, aides à l'investissement (matériel, cheptel, accompagnement technique par les zootechniciens du CENN, etc...) ;

6.Assurer la promotion du travail engagé auprès de la société civile et du grand public, pour rendre compréhensible et mieux connu ce travail de restauration engagé, aujourd'hui simplement perçu par les initiés.

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Conservatoires d'Espaces Naturels de Normandie (dans le cadre du PRA Coteaux), Communes de la Métropole, DREAL, Conservatoire Botanique de Bailleul, DDTM, ARE Normandie, Communauté d'Agglomération Seine-Eure (CASE), Chambre d'agriculture, SAFER de Normandie

Financiers : Europe (FEDER), Conseil Départemental de Seine-Maritime, Fondation du Patrimoine

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Fonctionnement : chantiers nature (gratuits)
2 000 à 14 000 €/an d'entretien des clôtures

Investissement : entre 2016 et 2020 : 280 000 € pour les acquisitions foncières
485 000€ pour les travaux d'aménagement

RÉSULTATS ATTENDUS

- Aboutir à la revalorisation écologique du plus grand nombre possible de ces milieux délaissés et à la réappropriation d'un maximum de pelouses calcicoles des coteaux par les éleveurs professionnels, des associations ou éventuellement par des particuliers propriétaires d'animaux
- Acquérir environ 55 ha de pelouses calcicoles sans gestion actuelle, soit quasiment la moitié des surfaces abandonnées
- Engager des travaux d'aménagement pour l'ensemble des sites remis en gestion écologique (clôtures notamment)

INDICATEURS

- Linéaire de clôtures posées
- Nombre de conventions signées avec des propriétaires
- Nombre d'agriculteurs et de particuliers gestionnaires de sites
- Superficie de coteaux en gestion par la Métropole
- Superficie de coteaux calcaires dont la Métropole est devenue propriétaire depuis 2015

BILAN

Dans le cadre de son programme de restauration et de remise en gestion des pelouses calcaires de son territoire, la Métropole a accompli un travail conséquent depuis 2015. En effet, de nombreux propriétaires fonciers de terrains non gérés ont été contactés par le CENN et la Métropole afin de leur présenter le dispositif. En 2020, la SAFER a également complété ce démarchage par une nouvelle campagne auprès de l'ensemble des propriétaires de sites jugés stratégiques. Depuis 2015, avec l'aide du CENN et de la SAFER, des rencontres de terrain visant la sensibilisation des propriétaires ont été organisées. Ce sont environ une quinzaine de propriétaires qui ont été rencontrés sur la trentaine de propriétaires sollicités.

Ces rencontres ont abouti à 7 conventions avec des propriétaires qui souhaitent conserver leur foncier et à l'achat de 11 sites qui ne bénéficiaient d'aucune gestion. Ces acquisitions foncières représentent une superficie de 32,4 ha de pelouses et une trentaine d'hectares de coteaux boisés, pour un montant d'acquisition de près de 328 000 €, soit en moyenne 5 624 €/ha, sachant que le prix à l'hectare varie de 3 500 € à 6 000 € en fonction des secteurs de la Métropole, en cœur d'agglomération ou en zone plus rurale.

Les sites appartenant à la Métropole ou les sites dont la Métropole est devenue gestionnaire, soit au total 54 ha, sont ensuite gérés par le biais du dispositif d'écopâturage (mise à disposition gratuite des sites en contrepartie du respect d'un cahier des charges écologique bien précis). La mise en gestion de sites a abouti au conventionnement avec 6 partenaires différents (certains partenaires gèrent plusieurs sites) qui y ont installé des animaux afin de gérer les sites par le biais d'un pâturage extensif. Ces partenaires sont des exploitants agricoles, des associations ou des particuliers. Cette action a notamment permis à certains éleveurs de conforter leur activité en augmentant leur surface de pâturage, ce qui vient donc en soutien de la politique agricole de la Métropole.

Afin de permettre la gestion par pâturage, d'importants travaux d'investissement ont été nécessaires pour restaurer les sites (dérouissage et gyrobroyage) et pour les clôturer. Le linéaire de clôture posées est de près de 12 km. Le montant global de ces travaux représente près de 260 000 € entre 2016 et mars 2020.

La mise en gestion de ces sites a permis de faire passer le nombre d'hectares de pelouses calcaires de la Métropole à l'abandon de 126 ha à 81 ha, abaissant ainsi à 27 % la proportion de pelouses à l'abandon (contre 42 % avant le démarrage de l'action).

Afin de permettre la valorisation de l'ensemble du travail réalisé, la Métropole intervient lors de séminaires dans le but de présenter ses actions en lien avec ce programme. Plusieurs articles sur son site internet, dans son magazine, ou dans la presse locale ou nationale ont également été rédigés.

AXE 5

PROTEGER, RESTAURER ET VALORISER LA SOUS-TRAME SILICICOLE

La sous-trame silicicole (milieux naturels se développant sur des sols sableux et acides) est principalement présente dans la vallée de la Seine sur les terrasses alluviales. Comme la sous-trame calcicole, elle abrite de nombreuses espèces patrimoniales. Elle est également fortement menacée sur le territoire de la Métropole, car si les pelouses calcicoles subissent essentiellement un boisement spontané faute de gestion, les pelouses silicicoles sont, quant à elles, davantage menacées par l'urbanisation ou les activités d'extraction de matériaux dans la vallée de la Seine.

A l'échelle régionale, le SRCE rappelle que les milieux silicicoles, et notamment les pelouses silicicoles, constituent des milieux ouverts très particuliers, abritant une flore et une faune rares, hautement patrimoniales. Ces milieux sont peu développés et limités aux terrasses alluviales de la Seine. Malgré cette rareté, l'ex Haute-Normandie présente encore les plus beaux ensembles silicicoles du quart Nord-Ouest de la France. Le SRCE incite donc fortement l'ensemble des acteurs régionaux, et notamment les collectivités locales et/ou les gestionnaires d'espaces naturels ou d'espaces verts, à protéger et gérer les dernières pelouses silicicoles du territoire. Il est notamment proposé dans le SRCE de renforcer la protection réglementaire de ces milieux, et dans la mesure du possible, leur acquisition par un organisme compétent.

Compte tenu de la menace imminente, il convient de développer les actions visant à mieux connaître ces milieux, oubliés par la réglementation de protection des espaces naturels, et à les préserver.



FICHE ACTION n°12

CONNAITRE LES SITES SILICICOLES DU TERRITOIRE, LEURS ENJEUX ET LEUR VULNERABILITE

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Les derniers sites de pelouses silicicoles ou de landes, situés dans les secteurs de terrasses alluviales de la Seine, non urbanisés, sont en grande partie des réserves foncières ou des friches urbaines/industrielles en attente de projets d'aménagement, comme par exemple certains secteurs de la zone d'activité Seine Sud à Oissel ou le site du Technopole du Madrillet à Petit-Couronne.

L'ensemble des milieux silicicoles de la Métropole représente environ 600 ha, soit seulement 0,9% du territoire.

50% des réservoirs, des corridors et des sites potentiels de développement d'une flore et d'une faune propres aux milieux secs et silicicoles sont actuellement classés dans les Plans Locaux d'Urbanisme existants « A Urbaniser » ou « Espace naturel mais autorisant les activités d'extraction ».

Afin de mieux préserver ces milieux fragiles et menacés, il est indispensable de bien les connaître et d'identifier les menaces qui pèsent sur eux.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

- 1.Définir précisément les périmètres** des zones silicicoles sur le territoire
- 2.Compiler les données existantes en terme d'inventaires naturalistes et en lien avec l'aménagement du territoire** sur ces milieux, notamment grâce aux études « Hautes » et « Basses Terrasses » menées par le Conservatoire d'Espaces Naturels et le Conservatoire Botanique National de Bailleul à l'échelle régionale, grâce aux PLU des communes concernées et grâce aux études d'impact des projets d'aménagement (extraction de granulats et zones d'activités)
- 3.Réaliser une synthèse cartographique** des données récoltées (hiérarchisation des enjeux écologiques, état de conservation, habitats, vulnérabilité, espèces patrimoniales et menacées, propriété foncière, zones de compensation existantes)
- 4.Définir les besoins d'inventaires, les prioriser et améliorer les connaissances naturalistes** sur ces milieux en réalisant des inventaires faune-flore-habitats complémentaires. Les groupes ciblés sont la flore, l'avifaune, l'entomofaune, l'herpétofaune et les mammifères
- 5.Mettre en place une gestion de restauration et de conservation** des sites à fort potentiel écologique
- 6.Eviter, Réduire et Compenser (E, R, C) les impacts** des projets sur ces milieux remarquables en rédigeant des mesures d'aménagement, de compensation et de gestion pour les zones impactées par des projets d'urbanisation ou d'extraction de granulats
- 7.Définir une stratégie métropolitaine** de protection des milieux silicicoles et le cas échéant, de restauration, en lien avec l'ensemble des acteurs locaux et régionaux impliqués

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement,

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie, Conservatoire Botanique National de Bailleul, Groupe Mammalogique Normand, Rouen Normandie Aménagement, DREAL, DRAAF, DDTM 76

Financiers : Europe (FEDER), Région Normandie

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Investissement : 90 000 € d'étude

RÉSULTATS ATTENDUS

- Disposer d'un état des lieux complet des milieux silicicoles sur le territoire : mise à jour des données naturalistes sur les 600 ha de milieux silicicoles du territoire
- Mieux positionner les enjeux silicicoles sur le territoire de la Métropole,
- Engager une stratégie concertée de tous les acteurs en faveur de la protection, de la restauration et de la gestion des milieux silicicoles
- Servir de cadre pour la mise en place de la doctrine « ERC » sur le territoire concerné, en lien éventuellement avec les territoires limitrophes ou régionaux
- Compléter et enrichir le rapport de présentation du PLU intercommunal en cours d'élaboration, ainsi que le PADD et le règlement

INDICATEURS

- Nombre d'espèces typiques des milieux silicicoles présentes sur le territoire
- Superficie de milieux silicicoles bénéficiant d'une gestion conservatoire par la Métropole
- Superficie de milieux silicicoles détruits par l'urbanisation

BILAN

En 2015, un important travail de cartographie a été réalisé par la Métropole afin de mieux définir l'emprise des zones silicicoles à enjeux sur son territoire. Ce travail a été réalisé grâce à l'agglomération des périmètres définis dans le SRCE, les études hautes et basses terrasses de la Vallée de Seine et moyennes terrasses menées par le CBNBI et le CENN. Ces périmètres officiels ont également été complétés par des zones silicicoles non recensées mais connues ou repérées lors de campagnes de terrain.

Une fois le périmètre des zones silicicoles défini à l'échelle de la Métropole, une consultation pour une étude des milieux silicicoles a été publiée. Ce marché public a été attribué au groupement CEN, CBN et GMN.

L'objet de l'étude visait dans un premier temps à compiler l'ensemble des données naturalistes disponibles sur ces secteurs, notamment en se rapprochant de la DREAL (pour les données acquises dans le cadre des études d'impact, pour les activités d'extraction principalement), des bureaux d'études régionaux, et également en exploitant les bases de données des nombreuses associations naturalistes présentes dans la Région. A la fin de cette étape réalisée en 2016 et 2017, sur 207 périmètres identifiés, de taille plus ou moins importante, 7268 données naturalistes ont pu être agrégées sur les quelques 600 ha concernés par l'étude :

- 2192 pour la flore, dont 63 espèces d'intérêt patrimonial et 12 espèces menacées
- 5076 données pour la faune dont 53 espèces menacées,

Une fois cet état des lieux des données réalisé, le travail a été d'élaborer une synthèse cartographique afin de traduire l'enjeu écologique des différentes zones, leur menace vis-à-vis de l'urbanisation, ainsi que la maîtrise foncière. Ce travail a également permis d'identifier les zones insuffisamment prospectées en les classant par priorité de prospection. La superficie menacée par l'urbanisation (classée AU ou U au PLUi) représente 133 ha.

A l'issue de cette première partie de l'étude, il apparaissait que, en l'état des données rassemblées, sur 24 secteurs étudiés, 6 présentaient un intérêt exceptionnel, d'un point de vue faunistique ou floristique, 6 un intérêt important, 2 un intérêt assez important et 10 des enjeux à définir par manque de connaissances.

L'étude a ensuite consisté en la prospection de certaines zones méconnues d'un point de vue naturaliste en 2016 et 2017. Ce sont ainsi 15 secteurs supplémentaires (4 secteurs en 2016 et 11 en 2017, certains seulement pour certains groupes), qui ont fait l'objet d'inventaires naturalistes complémentaires afin de pouvoir en définir l'enjeu écologique. Ces compléments d'inventaires ont permis de confirmer que les principaux enjeux pour les milieux silicicoles concernent la Boucle d'Anneville-Ambourville et la Boucle de Rouen, notamment le secteur du Madrillet, dont une partie est vouée à être impactée par l'aménagement d'une zone d'activités.

Une autre partie de l'étude, portée par le bureau d'études naturalistes Fauna Flora, a été de proposer des modifications d'aménagement afin de préserver des milieux silicicoles remarquables pour lesquels des opérations d'aménagements urbains avaient déjà été actés (notamment l'extension du Technopôle du Madrillet sur Petit Couronne et le Quartier Guérin à Saint-Etienne-du-Rouvray). Ce travail a permis de contribuer à la rédaction des 2 Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) dans le PLUi de la Métropole approuvé en février 2020. Ces OAP permettront de préserver une partie des habitats remarquables présents sur ces zones vouées à l'aménagement.

Un autre projet, complémentaire à l'étude des milieux silicicoles pour l'amélioration des connaissances, a vu le jour en 2018. Il s'agit d'un programme de suivi des populations d'Oedicnème criard à l'échelle de la Normandie, porté par le CEN. La Métropole participe depuis 2019 au financement de cette étude qui permet de mieux connaître cet oiseau très présent sur les terrasses alluviales de la Vallée de Seine. En 2019, ce sont 6 couples nicheurs qui ont pu être recensés sur le territoire et 1 site de rassemblement postnuptial à Bardouville.

FICHE ACTION n°13

RESTAURER ET GERER LE SITE SILICICOLE DES TERRES DU MOULIN A VENT

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Le captage de Bardouville alimente en eau potable les communes de la boucle d'Anneville-Ambourville. Ce captage est concerné par les pollutions par les pesticides et les nitrates. D'importants travaux d'interconnexion avec le captage de Quevillon, situé en rive droite de la Seine, ont permis la mise en place d'un mélange d'eau avant distribution. Cette dégradation des eaux brutes était liée à l'activité agricole intensive historiquement présente sur le site, son importance est due à la forte vulnérabilité intrinsèque de la nappe de la craie dans cette boucle de la Seine, du fait de l'absence des recouvrements d'argiles à silex et de limons classiquement rencontrés dans la région.

Des actions de reconquête de la qualité de l'eau ont été mises en œuvre depuis 2010, tant par des agriculteurs que par les collectivités, grâce à une animation du PNR des Boucles de la Seine Normande. Leurs effets sur la qualité de l'eau captée sont attendus dans les prochaines années et l'opportunité d'acquisitions foncières importantes sur l'Aire d'Alimentation du Captage devrait permettre la restauration durable de la qualité. Ces mouvements fonciers importants font suite à l'autorisation d'exploitation d'une carrière, procédure au cours de laquelle la Métropole Rouen Normandie a sollicité des mesures de compensation additionnelle et anticipée auprès de l'autorité environnementale. Le secteur le plus sensible a notamment été soustrait des zones extractibles et remis gratuitement à la collectivité gestionnaire du captage (10 ha).

Le site des Terres du Moulin à Vent, situé sur le plateau au-dessus du captage de Bardouville, abrite par ailleurs des milieux silicicoles typiques des terrasses alluviales de la Seine. Ce site d'environ 238 ha correspond pour 84 ha à une zone d'extraction de carrier (en cours), à 102 ha à des zones intermédiaires non extraites, 12 ha appartenant au carrier pour de la compensation de zone humide, à 10 ha déjà propriété de la Métropole au titre de la protection du captage, et enfin à 30 ha propriété de la commune d'Anneville-Ambourville.

Le projet présenté ici est un projet de grande envergure qui permet à la fois de protéger et d'améliorer la qualité de la ressource en eau pour les habitants de la boucle et de développer un ensemble cohérent de milieux naturels remarquables, grâce à la mise en place d'une agriculture durable et extensive.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

- 1. Faire l'acquisition foncière, par la Métropole** et auprès de la SAFER, de 102 ha 49a sur le territoire des communes de Bardouville et d'Anneville-Ambourville, en complément de la rétrocession progressive par l'exploitant de la carrière (FCH Capoulade) de 85 ha à la commune de Bardouville, et de la cession en 2015 de 10 ha à la Métropole dans le cadre de la protection du périmètre du captage de Bardouville
- 2. Conventionner avec les communes propriétaires** des terrains afin de confier la restauration et la gestion du site à la Métropole
- 3. Rédiger des cahiers des charges ambitieux** en matière de protection de la ressource en eau et de la préservation des milieux silicicoles, imposant une gestion agricole durable et extensive
- 4. Attribuer la gestion des terrains à des agriculteurs locaux**, après appel à candidatures.
- 5. Réaliser des travaux de pose de clôtures** afin de permettre la gestion par pâturage extensif nécessaire à la gestion écologique du site
- 6. Elaborer le plan de gestion écologique du site**, en s'appuyant notamment sur les données issues d'une étude faune-flore des milieux silicicoles réalisée (voir fiche action n°11). Ce plan de gestion et d'aménagement, couvre l'ensemble des sites propriété de la Métropole mais aussi ceux de la commune de Bardouville et d'Anneville-Ambourville
- 7. Recruter un prestataire pour la gestion des vaches pies noires** de la commune d'Anneville-Ambourville présentes sur une partie du site.
- 8. Mettre en œuvre les autres actions du plan de gestion** (travaux de restauration, ouverture de milieux, création de mares, aménagement de friches caillouteuses à Œdicnème criard)
- 9. Etablir des cahiers des charges d'encadrement de la chasse** sur le site et attribuer les lots de chasse
- 10. Bénéficier du régime forestier** sur les parcelles forestières du site

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Communes d'Anneville-Ambourville et de Bardouville, Exploitants agricoles de la boucle, Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie, Conservatoire Botanique National de Bailleul, Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande, DREAL, SAFER de Normandie, Carrier FCH-Capoulade puis CEMEX Granulats (qui a racheté le site à FCH), Chambre d'Agriculture de Seine-Maritime, Association Bio Normandie (GRABHN), ONF, ONCFS, Fédération Départementale des Chasseurs 76, Associations communales de chasse, ...

Financiers : Europe (FEDER et Contrat Natura 2000), Région Normandie, Agence de l'Eau Seine-Normandie

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Investissement :	Acquisition foncière : 673 000€
	Elaboration du plan de gestion du site : 30 000 €
	Travaux d'aménagement et de restauration du site : 398 000 €

RÉSULTATS ATTENDUS

- Protéger la ressource en eau
- Préserver et développer la biodiversité remarquable du site
- Compenser les destructions éventuelles de milieux silicoles sur le territoire de la Métropole en mettant en place un vaste programme de restauration écologique
- Soutenir les filières agricoles locales en permettant l'accès des exploitants de la boucle à ces terres agricoles à vocation écologique
- Développer une agriculture compatible avec les milieux exceptionnels des terrasses alluviales

INDICATEURS

- Evolution du nombre d'espèces patrimoniales, rares, menacées ou protégées présentes sur le site
- Superficie d'habitats en bon état de conservation
- Evolution du nombre de couples d'œdicnèmes criards nicheurs sur le site
- Nombre d'exploitants agricoles engagés dans la gestion écologique du site

BILAN

Le site des Terres du Moulin est composé d'une mosaïque de paysages de milieux agricoles, naturels et forestiers. La Métropole dispose actuellement d'une maîtrise foncière (en propriété depuis début 2016 pour 110 ha ou en gestion pour le reste) de l'ordre de 238 ha sur le site des Terres du Moulin à Vent, situé sur les communes d'Anneville-Ambourville et Bardouville. En effet, des conventions de gestion ont été établies avec les autres propriétaires du site (84 ha à terme avec la commune de Bardouville, 21 ha dont une partie en Natura 2000 avec la commune d'Anneville-Ambourville, et 12 ha avec l'entreprise FCH-Capoulade. La rédaction d'Obligations Réelles Environnementales (ORE), outil foncier permettant la traduction de mesures environnementales dans la gestion de la parcelle, est en cours afin de renforcer les conventions existantes sur le long terme.

Des inventaires naturalistes complémentaires ont été menés sur le site en 2016 par le CEN et ont permis d'alimenter le plan de gestion dont la rédaction, également réalisée par le CEN, s'est terminée en 2017. Ce document concerne la période 2018-2022. Ses principaux objectifs sont les suivants :

- Préserver et restaurer les complexes de pelouses et de landes
- Diversifier les milieux et améliorer les potentialités d'accueil pour la faune et la flore
- Lutter contre les espèces exotiques envahissantes
- Optimiser la gestion
- Travailler en concertation et sensibiliser les acteurs locaux
- Valoriser le site auprès du public

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la richesse écologique du site avec notamment :

- 31 formations végétales dont 14 d'intérêt patrimonial au niveau régional
- 338 espèces végétales dont 29 patrimoniales
- 187 espèces animales dont 35 patrimoniales

Les objectifs et propositions d'actions du plan de gestion ont été traduits dans les cahiers des charges annexés aux conventions de gestion avec les 5 exploitants agricoles intervenant sur le site.

Les principales mesures écologiques pour la gestion des parcelles sont les suivantes : interdiction de l'utilisation des produits phytosanitaires, interdiction des engrais minéraux et amendements, limitation importante des engrais organiques dans les cultures, interdiction d'apport d'engrais organiques dans les prairies, pression de pâturage limitée de 0,3 à 0,6 UGB/ha/an en fonction des zones).

Le plan de gestion s'appuie principalement sur la mise en place d'un pâturage extensif et la culture de céréales favorables aux messicoles (voir fiche action n°13). Ce mode de gestion permet d'allier gestion de la biodiversité grâce à des pratiques extensives et permet le soutien à la filière agricole avec une mise à disposition gratuite des parcelles conventionnées.

Afin de permettre l'application du plan de gestion, de nombreux travaux d'aménagement, de restauration et de gestion ont été nécessaires sur le site : pose de clôtures (6,6 km posés et encore près de 3 km à poser en 2020) et de parcs de contentions, gyrobroyage pour ouvrir les milieux et d'élague d'arbres dangereux.

Un suivi écologique est engagé depuis 2018 et sera conduit chaque année dans le respect du plan de gestion.

Par ailleurs, le carrier CEMEX, constatant un plus faible gisement de granulats que le volume initialement envisagé, a obtenu des services de l'autorité environnementale une approbation de la modification de ses conditions de réaménagement du site après exploitation. De ce fait, une proposition de compensation a été nécessaire. Une friche caillouteuse favorable à l'Œdicnème criard ainsi que des mares favorables au Crapaud calamite vont être aménagées sur le site dans le courant de l'année. En complément de ces mesures in situ, CEMEX va également engager la gestion écologique, en lien avec la Métropole, de plus de 25 ha de mosaïques de landes et pelouses silicoles sur la commune de Berville-sur-Seine et de plus de 30 ha de parcelles aujourd'hui cultivées sur la commune d'Anneville-Ambourville. La compensation sur ces dernières parcelles sera réalisée grâce à la mise en place d'un cahier des charges ambitieux pour le respect et du développement de la biodiversité remarquable présente dans le secteur.

Les espaces forestiers du site ont fait l'objet d'une inscription au régime forestier et la gestion sylvicole de ces espaces est donc confiée à l'Office National des Forêts. Dans ce cadre, des diagnostics sylvicoles ont été réalisés durant l'été 2019 et ont permis d'alimenter le plan d'aménagement du site qui devrait être finalisé au cours de l'année 2020. Ce document respectera les préconisations de gestion écologique définies dans le plan de gestion global du site des Terres du Moulin à Vent.

Par ailleurs, une des parcelles de la commune d'Anneville-Ambourville accueille un cheptel de vaches appartenant à la commune. Depuis 2018, cette dernière a souhaité transférer la gestion de ces animaux à la Métropole. Pour cela un exploitant local de la boucle a été recruté dans le cadre d'un marché et cette gestion fait l'objet d'un financement de l'Europe dans le cadre d'un contrat Natura 2000.

Afin de participer à la régulation du gibier à l'échelle de la boucle d'Anneville-Ambourville, des conventions de chasse ont été établies sur le site. Ce sont ainsi 3 associations de chasse qui interviennent sur le site depuis 2018 : associations de chasse communales d'Anneville-Ambourville et de Bardouville, et salariés de l'entreprise FCH-Capoulade. Un travail sur la définition des cahiers des charges a été mené en concertation avec ces associations, la Fédération des Chasseurs de Seine-Maritime et l'ONCFS.

Le site des Terres du Moulin à Vent pourrait potentiellement devenir un site de compensation pour la Métropole, de manière additionnelle et par anticipation, ce qui signifie que des destructions d'habitats silicoles sur le territoire métropolitain pourraient être compensées en partie par les mesures de restauration et de gestion déjà mises en place sur le site depuis 2016 par anticipation à l'instruction de la séquence ERC d'opérations d'aménagements (ZAE Seine Sud, Technopole du Madrillet). Dans ce cadre, une labellisation « Site Naturel de Compensation » (SNC) est actuellement à l'étude avec la DREAL Normandie.

AXE 6

PROTEGER, RESTAURER ET VALORISER LA BIODIVERSITE PAR LES PRATIQUES AGRICOLES ET DANS LES MILIEUX AGRICOLES

Le territoire de la Métropole, de par sa diversité de milieux et de paysages, présente des enjeux importants en termes de biodiversité. Les milieux remarquables d'un point de vue écologique sont également souvent des milieux agricoles.

Par ailleurs, certains exploitants agricoles sont des partenaires précieux et indispensables pour la gestion des milieux naturels délaissés par l'agriculture car trop difficiles à mécaniser ou difficiles d'accès. En effet, les agriculteurs possèdent, par les pratiques qu'ils mettent en œuvre, les clefs du maintien de la biodiversité en milieu agricole, biodiversité qui est un outil au service d'une agriculture économiquement performante et respectueuse de l'environnement.

Les actions présentées dans cet axe sont en lien avec le chantier n°2 de la Charte agricole de territoire de la Métropole.



FICHE ACTION n°14

METTRE EN ŒUVRE UN PROGRAMME DE SAUVEGARDE DES MESSICOLES

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Les messicoles, ou fleurs des moissons, sont des espèces patrimoniales à plusieurs titres. Au regard de leur valeur culturelle, elles sont à la fois le témoignage de l'histoire des conquêtes agricoles et font partie du patrimoine culturel normand car ces fleurs sont un des symboles du courant impressionniste. Ces espèces compagnes des moissons sont en forte voie de régression depuis l'essor industriel. En cause notamment, l'intensification des pratiques agricoles et l'augmentation de l'utilisation des herbicides dans les cultures. 50% des 79 espèces du territoire de la Métropole Rouen Normandie sont considérées comme disparues aujourd'hui alors même que leur intérêt est avéré pour les pollinisateurs et les auxiliaires de cultures.

Elles possèdent également une valeur économique non négligeable puisque plusieurs d'entre elles sont aujourd'hui utilisées en pharmacie et entrent désormais dans les compositions floristiques de nos jardins.

Suite au Plan National d'Action engagé en 2009 par le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, et de l'Energie pour la préservation des messicoles, les actions se multiplient en faveur de ces espèces, notamment avec le développement national du label « vraies messicoles », aujourd'hui intégré au label « Végétal local ».

C'est au regard de l'ensemble de cette patrimonialité que le Département de l'Eure a choisi d'être l'un des premiers à mettre en place un plan d'actions en faveur de ces espèces. La Métropole Rouen Normandie s'est associée au projet depuis 2012 pour décliner sur son territoire les actions en faveur de la préservation des messicoles. En effet, le territoire abrite d'importants espaces agricoles très variés, mais mal connus par les naturalistes et scientifiques de l'environnement. Les plantes messicoles font partie des éléments de la biodiversité liée à ces agrosystèmes depuis la naissance de l'agriculture et la culture des céréales.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

- 1- **Etablir la liste des espèces messicoles** présentes sur le territoire à partir de la base de données Digitale 2 du Conservatoire Botanique National de Bailleul
- 2- **Préciser les traits de vie de chacune des espèces** grâce à des études bibliographiques approfondies
- 3- **Prioriser les espèces** à rechercher lors des prospections terrain
- 4- **Vérifier la présence des espèces** lors d'inventaires sur l'ensemble des zones agricoles de la Métropole
- 5- **Récolter les graines** des espèces pour lesquelles une gestion conservatoire doit être mise en place
- 6- **Alimenter et soutenir la mise en place d'une filière locale** de semences labellisées « Vraies messicoles »
- 7- **Sensibiliser les exploitants agricoles** à la présence de messicoles dans leurs champs, en priorité les gestionnaires de parcelles abritant des espèces rares et **les former** aux bonnes pratiques afin de gérer ces stations
- 8- **Construire et animer une Mesure Agro-Environnementale et Climatique (MAEC)** à enjeu localisé spécifique à la conservation des messicoles afin de soutenir les agriculteurs qui ont des pratiques favorables à ces espèces (suppression du désherbage chimique, diminution de la fertilisation, travail superficiel du sol, etc.)
- 9- **Réaliser des suivis sur des parcelles cultivées** afin d'identifier les pratiques agricoles favorables à la présence de messicoles
- 10- **Mettre en place une gestion ex-situ** sur une parcelle conservatoire (parcelle du Trait) avec des graines récoltées lors des prospections terrains, afin de multiplier les semences d'espèces menacées

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Conservatoire des Espaces Naturels de Normandie, Conservatoire Botanique National de Bailleul, Ville du Trait, Conseil Départemental de l'Eure, Chambre d'Agriculture de Seine-Maritime, Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande, Société Apicole de Normandie, Potager de Beaumesnil

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Investissement : 10 000 € de subvention annuelle au Conservatoire d'Espaces Naturels
5 000 € de subvention annuelle au Conservatoire Botanique National de Bailleul
2 000 € de prestation annuelle pour les travaux agricoles sur la parcelle conservatoire

RÉSULTATS ATTENDUS

- Mieux connaître l'écologie et la répartition des messicoles sur le territoire
- Conserver le patrimoine très riche des plantes messicoles du territoire
- Préserver et gérer les stations existantes

INDICATEURS

- Nombre d'espèces messicoles présentes sur le territoire
- Nombre d'espèces disparues ou présumées disparues
- Nombre d'exploitants agricoles sensibilisés
- Nombre d'exploitants agricoles engagés dans la MAEC ou dans des actions de préservation des messicoles

BILAN

Un travail important a été réalisé par le Conservatoire Botanique de Bailleul (CBNBI) dans le cadre d'une convention de partenariat établi avec la Métropole sur la période 2015/2020. Celui-ci a tout d'abord établi une liste de 79 espèces messicoles présentes sur le territoire de la Métropole à partir de la base de données Digitale 2. Parmi ces espèces, 40 sont disparues ou présumées disparues du territoire de la Métropole.

Une fois les espèces identifiées, les traits de vie de chacune des espèces ont été définis grâce à des études bibliographiques approfondies. En fonction des degrés de rareté des espèces, le CBN a identifié des priorités d'espèces à rechercher lors des prospections terrain, des priorités d'espèces dont les graines devaient être récoltées et des priorités d'espèces pour lesquelles une gestion conservatoire devait être mise en place.

Sur la base de cette liste et de la cartographie des stations connues par le CBN, des prospections de terrain ont été réalisées par le CBN et le CEN sur le territoire de la Métropole. Pour certaines espèces, des graines ont ainsi pu être récoltées afin d'alimenter la banque de graines du CBN et permettre la conservation de ces espèces. Ces semences peuvent également être destinées à alimenter la filière de production de messicoles locales en cours de développement par le Conseil Départemental de l'Eure (CD27).

Une dizaine d'exploitants agricoles, et la SNCF (des messicoles se développent aussi le long des voies ferrées) ont été sensibilisés à la présence de messicoles dans leurs champs et aux pratiques qui leur sont favorables.

Une MAEC (Mesure Agri-Environnementale et Climatique) à enjeu localisé spécifique à la conservation des messicoles a été créée en Région Normandie afin de soutenir les agriculteurs mettant en œuvre des pratiques favorables à ces espèces (suppression du désherbage chimique, diminution de la fertilisation, travail superficiel du sol, etc.). Le CEN était l'animateur de cette mesure sur le territoire métropolitain. Seulement 1 exploitant, sur la commune d'Anneville-Ambourville a contractualisé cette mesure, la faute à un cahier des charges inadapté pour la profession agricole car il impose de ne pas récolter la culture objet de la MAEC...

De 2016 à 2018, un observatoire participatif "A la recherche du bleuet perdu" destiné au grand public a également été mis en place, selon le même principe que le Département de l'Eure (envoi d'une photo de bleu sauvage avec sa localisation). Cette action, avec peu de participation (maximum une vingtaine par an), a permis de sensibiliser le grand public au statut des espèces messicoles.

Des suivis de certaines parcelles agricoles ont également été menés par le CEN entre 2016 et 2018 afin de suivre l'impact des pratiques culturales sur les populations de messicoles. Les résultats de cette étude n'ont malheureusement pas permis de définir des critères précis favorables aux messicoles : les populations se portent mieux dans les cultures de céréales, en l'absence de traitement phytosanitaire et d'amendement mais aucun élément chiffré (quantité de fumure à ne pas dépasser par exemple) n'a pu être déterminé.

Afin de pouvoir disposer d'une parcelle dont les itinéraires techniques sont mieux maîtrisés, depuis 2016, la Métropole a mis en place une parcelle expérimentale grâce à un partenariat avec la commune du Trait qui met à disposition la réserve foncière de son cimetière d'1 ha. Sur cette parcelle, suivie par le CBN et cultivée par un exploitant agricole dans le cadre d'un marché public, différents tests de densité de semis et d'espèces de céréales ont été réalisés. Quatre espèces de messicoles ont été semées afin de suivre leur réimplantation : Bleuet, Nielle des Blés, Chrysanthème des moissons et Soucis des champs. Certaines espèces messicoles se sont également exprimées spontanément. A terme, le but sur cette parcelle serait d'y semer des espèces plus rares et menacées afin de multiplier les semences et de pouvoir ainsi les mettre en conservation dans la banque de semences du CBN.

FICHE ACTION n°15

SOUTENIR LE DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE APICOLE

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Les abeilles (sauvages et domestiques) jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement des écosystèmes en tant que pollinisateurs. Selon l'Institut National de la Recherche Agronomique, 35 % de la quantité de notre alimentation et 65 % de sa diversité dépendent de la pollinisation qu'assurent les abeilles. Celles-ci contribuent également à la pollinisation de 80 % des espèces de plantes à fleurs.

Depuis plusieurs années, les populations d'abeilles déclinent constamment, conséquence de multiples facteurs : infections parasitaires, intensité des traitements pesticides, pollution, réduction des habitats, des ressources alimentaires (plantes mellifères).

Paradoxalement, les apiculteurs constatent des productions de miel plus abondantes en ville. Le contexte urbain offre, effectivement, aux abeilles une flore diversifiée avec un étalement des floraisons, des températures plus clémentes et une moindre utilisation de pesticides.

Au vu de ces constats, le Ministère de l'Agriculture a décliné en octobre 2012 son plan de développement durable de l'apiculture. Ce dernier a pour ambition, à la fois, d'aider à la structuration de la filière sur le territoire français, mais aussi, d'aider au maintien et au développement des habitats favorables à ces insectes.

Face aux enjeux de protection de la ressource en eau et de relocalisation de la production alimentaire et de l'activité économique, la Métropole a affirmé sa volonté d'accompagner l'évolution de l'agriculture par la mise en place d'un plan d'actions. Cela se traduit notamment par la mise en place d'un appel à projet agricole en faveur des filières courtes et durables biannuel ou encore la valorisation des productions locales dans le cadre de la constitution d'un observatoire des filières courtes.

Aussi, l'implantation de ruches sur les espaces verts de la Métropole contribue activement à la mise en œuvre de ses politiques en matière de préservation et de développement de la biodiversité et de développement des filières agricoles courtes et durables. En effet, les abeilles sont des insectes pollinisateurs qui ont un rôle essentiel dans le maintien et la dispersion des espèces entomophiles.

Pour autant, le développement et le soutien de la filière apicole doit trouver une cohérence avec la nécessité de prendre en compte la concurrence croissante qui s'établit entre les abeilles domestiques et l'ensemble des pollinisateurs sauvages. C'est plus particulièrement le cas dans les secteurs qui ne subissent pas trop l'impact de l'utilisation des produits phytosanitaires. Il convient donc d'identifier et de mieux appréhender les densités acceptables de ruches qu'il est possible d'installer dans les milieux urbains ou ruraux, afin de garantir la survie de l'ensemble des pollinisateurs.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

- 1-Réaliser la cartographie des ruches** déjà présentes sur le territoire
- 2-Etudier l'impact de l'implantation de ruches** sur les populations d'insectes pollinisateurs locaux
- 3-Proposer éventuellement de nouveaux sites** pour l'installation de ruches
- 4-Planter des ruches vides** sur certains sites afin que les essaims puissent les coloniser

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Syndicat Apicole de Haute-Normandie, CIVAM 276, Association Interm'aide Emploi, Université de Rouen

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

			2018	2019	2020
--	--	--	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Non déterminés à ce jour

RÉSULTATS ATTENDUS

- Soutenir la production locale de miel
- Favoriser la biodiversité en milieu urbain
- Assurer une bonne cohabitation entre abeilles domestiques et pollinisateurs sauvages

INDICATEURS

- Evolution du nombre de ruches sur le territoire de la Métropole
- Evolution de la densité de ruches sur le territoire en fonction du mode d'occupation du sol
- Nombre de sites métropolitains accueillant des ruches
- Nombre d'apiculteurs sur le territoire

BILAN

En 2016, la Métropole a mis à disposition de l'association Interm'aide Emploi, plusieurs sites pour accueillir leurs ruches afin de participer à la protection de l'abeille noire, race locale de l'abeille domestique. Cette convention a été renouvelé en 2019.

Pour favoriser les pollinisateurs sauvages et les abeilles domestiques, la Métropole s'est engagée à travers :

- La mise en place de la gestion différenciée sur l'ensemble des sites métropolitains. Ces pratiques extensives favorisent les plantes mellifères et augmentent les ressources disponibles pour la faune et plus particulièrement les pollinisateurs sauvages et domestiques,
- L'arrêt total d'utilisation de produits phytosanitaires sur les espaces publics de la Métropole (depuis 2014), bien avant l'obligation réglementaire du 1^{er} janvier 2017,
- L'accompagnement des communes de la Métropole pour la mise en œuvre de la gestion différenciée des espaces publics avec notamment, le développement des prairies et l'arrêt des produits phytosanitaires,
- Les Maisons des Forêts qui proposent dans son programme d'animations à destination des écoles et du grand public, des ateliers sur les pollinisateurs sauvages et domestiques,
- En 2018, les Maisons des Forêts ont organisé une exposition « la ruche et ses habitants, les abeilles » réalisée par le Syndicat Apicole de Haute Normandie 76.

La Métropole a apporté une aide financière au Syndicat National d'Apiculture pour l'organisation du congrès national de l'Apiculture en 2018.

En 2019, la Métropole a mis en place une stratégie de sensibilisation à la problématique du déclin des pollinisateurs sauvages. L'objectif est d'informer un large public sur les bonnes pratiques à adopter et sur la concurrence entre les abeilles sauvages et domestiques liée à l'implantation de ruches en milieu urbain.

Dans ce cadre, une web conférence scientifique s'est déroulée le 1^{er} juillet 2020 et a rassemblé environ 200 internautes.

AXE 7

PROTEGER, RESTAURER ET VALORISER LA NATURE EN VILLE, AINSI QUE LA MISE EN PLACE D'UNE GESTION DIFFERENCIEE DES ESPACES VERTS

La biodiversité qui nous entoure, au cœur des villes comme au cœur des bourgs et villages, constitue un maillon essentiel en matière d'habitats et de continuités écologiques. La ville abrite une grande partie de la faune et de la flore locale et participe au maillage vert et bleu du territoire.

A ce titre, la Métropole a choisi de s'investir depuis 2011 dans un programme ambitieux en faveur de la gestion différenciée des espaces verts. Le dispositif a été adapté à plusieurs reprises (exemplarité de la Métropole, accompagnement des particuliers, des communes ou encore des entreprises dans la conception et la gestion de leurs espaces verts) en fonction du contexte réglementaire qui a évolué en particulier vers une plus grande restriction voire une interdiction complète de l'usage des produits phytosanitaires, comme c'est le cas depuis le 1^{er} janvier 2017 pour les espaces publics des collectivités (hors terrains sportifs et cimetières).

Enfin, la biodiversité en milieu urbain est aussi largement impactée par les projets d'aménagement. La conservation du végétal existant ou les plantations réalisées dans le cadre des projets ont un impact considérable sur la biodiversité en ville et le maintien ou la restauration de continuités écologiques en milieu urbain. Il est indispensable d'accompagner les porteurs de projets et les aménageurs dans la conception des espaces extérieurs afin de les rendre le plus favorable possible à la biodiversité spontanée locale.



FICHE ACTION n°16

EMMENER L'ENSEMBLE DES GESTIONNAIRES D'ESPACES VERS LA MISE EN ŒUVRE D'UNE GESTION DIFFÉRENCIÉE SANS PRODUIT PHYTOSANITAIRE

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

La gestion des espaces publics (espaces verts et voiries) est aujourd'hui confrontée à un triple enjeu : la préservation de la ressource en eau, la protection et le développement de la biodiversité et la rationalisation des coûts et des moyens humains affectés.

La gestion différenciée et sans pesticide consiste à adapter l'entretien de chaque zone d'un espace public à son usage. Elle distingue par exemple les zones à vocation horticole réservées aux espaces de prestige (culture de fleurs) des zones plus naturelles (espacement des tontes voire fauchage tardif). Elle permet aussi de préserver la ressource en eau, objectif essentiel pour la Métropole en tant que distributeur d'eau potable.

La mise en œuvre de la gestion différenciée des espaces verts telle que la ville de Rennes en fait l'expérience depuis une trentaine d'années, lui a permis de doubler les surfaces gérées sans augmenter le personnel et en ayant abandonné les pesticides.

En outre, la réglementation en vigueur face à l'utilisation des produits phytosanitaires se durcit chaque année (Arrêté « fossés » de 2012, Loi « Labbé » de 2016, etc.) et incite à mettre en œuvre des techniques de désherbage alternatif. Par ailleurs, en convergence avec le plan d'actions national « Ecophyto 2018 » du Ministère de l'agriculture, une dynamique territoriale en faveur de la disparition des pesticides dans la gestion des espaces publics a renforcé la cohérence du discours porté auprès des gestionnaires du territoire de la Métropole.

Enfin, ce mode de gestion présente un intérêt écologique puisqu'il contribue à l'insertion des espaces verts dans la Trame Verte et Bleue, inscrite dans le SCOT, en créant des zones refuges pour la faune et la flore.

Afin d'accompagner les directions de la Métropole et l'ensemble des gestionnaires du territoire, la Métropole a mis en place, dès 2012, un plan d'action en faveur de la gestion différenciée des espaces verts.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

1. Poursuivre la mise en œuvre de la gestion différenciée sur l'ensemble des sites propriétés de la Métropole, en travaillant en lien avec l'ensemble des directions gestionnaires (plus de 400 sites au total).

2. Obtenir la labellisation Zéro Phyto de la FREDON pour la Métropole

3. Accompagner les communes du territoire pour la mise en œuvre de la gestion différenciée et tendre vers le Zéro phyto

4. Informer et former les agents des communes aux techniques de désherbage alternatif et à la biodiversité grâce au Réseau des pratiques durables

5. Poursuivre l'évaluation de l'impact de la gestion différenciée sur la flore sur la parcelle de la Petite Bouverie et participer à l'observatoire des tontes de « Plante et Cité »

6. Accompagner les gestionnaires publics et privés d'espaces verts (entreprises, organismes, établissements d'enseignement supérieur, etc.)

7. Sensibiliser les particuliers aux pratiques durables de jardinage grâce au « Club des Jardiniers »

8. Valoriser l'herbe en gérant certains espaces par écopâturage

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement et Direction Adjointe à l'Environnement, Direction Adjointe à Education à l'Environnement et aux Pratiques Durables

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles (FREDON), Plante et Cité, Communes de la Métropole, Gestionnaires d'espaces du territoire, Ville de Rouen, Université de Rouen, Archimède films

Financeurs : Agence de l'Eau Seine-Normandie

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Fonctionnement : 52 000 €/an d'animateur + 70 000 €/an d'accompagnement des directions de la Métropole et des communes

RÉSULTATS ATTENDUS

- Améliorer la qualité de l'eau du territoire
- Augmenter la biodiversité en milieu urbain

INDICATEURS

- Nombre d'espaces verts de la Métropole bénéficiant d'un plan de gestion différenciée
- Nombre de communes du territoire accompagnées par la Métropole et la FREDON
- Nombre de communes en Zéro Phyto
- Nombre d'organismes et d'entreprises accompagnés

BILAN

La Métropole assure actuellement, en prestation ou en régie, l'entretien de 450 sites pour une superficie cumulée de plus de 160 ha, hors sites de milieux naturels. L'ensemble des sites métropolitains doit disposer d'un plan de gestion écologique afin de prendre en compte la biodiversité et d'appliquer le zéro phyto pour le désherbage.

En 2014, la Métropole a signé la charte d'entretien des espaces publics de la FREDON au niveau le plus ambitieux et contraignant et a été labellisée au niveau 3 « Zéro phyto » en 2019 pour la suppression totale des produits phytosanitaires sur tous les espaces dont elle est propriétaire ou dont la gestion lui incombe.

Depuis 2015, la Métropole a mis en place un site expérimental sur le centre sportif de la Petite Bouverie à Rouen pour évaluer l'impact de la gestion différenciée sur la biodiversité. L'objectif de ce site est de comparer la flore sur des carrés dont la fréquence de tonte n'est pas la même. Pour la période 2015-2020, un partenariat a été établi entre la Ville de Rouen, qui assure la gestion du site (tontes et fauches), et l'Université de Rouen, qui assure le suivi écologique du site. Après la quatrième années d'expérimentation, les résultats montrent que les différents modes de gestion ont un impact significatif sur la répartition de la végétation du site. Le nombre d'espèces (richesse spécifique) est influencée par la fréquence de tonte / fauche. Elle est notamment plus importante dans les zones de fauches et les zones où les produits de fauche sont exportés.

En 2017, un nouveau partenariat (2017-2022) a été construit avec le Centre Hospitalier du Rouvray et l'Université de Rouen pour dupliquer l'expérimentation de la Petite Bouverie sur un site différent avec des sols d'une autre composition.

Depuis 2013, 33 communes du territoire de la Métropole (sur 71) se sont engagées dans le dispositif d'accompagnement pour la mise en œuvre de la gestion différenciée des espaces publics en partenariat avec la FREDON. Grâce à l'accompagnement de la Métropole, 8 communes ont été labellisées au niveau 2 « Traiter moins » et 13 communes ont été labellisées au niveau 3 « Zéro phyto ». (Prestations de missions cumulées pour la FREDON sur la période : 126 320 € dont 72 000 € d'aide AESN)

Afin de sensibiliser les élus, les gestionnaires d'espaces et le grand public, un petit film d'information et de retour d'expérience de certaines collectivités du territoire a été réalisé par l'Association Archimède Films en 2018. Ce film a été projeté à l'Omnia le 15 mars 2018 devant plusieurs collectivités, associations et particuliers.

De plus, la Direction adjointe à l'Environnement, en lien étroit avec la Direction Adjointe à l'Education à l'Environnement et aux Pratiques Durables, a animé les réunions du réseau de mutualisation des pratiques durables : 8 réunions avec en moyenne 30 agents communaux, pour un total cumulé de 240 participants depuis 2015.

Depuis 2013, 24 entreprises ou organismes ont été accompagnés entre 2013 et 2017, notamment sur la zone d'activité du Madrillet.

Le club des jardiniers de la Métropole, piloté par la Direction Adjointe à l'Education à l'Environnement et aux Pratiques Durables, a été créé en 2013 pour sensibiliser les particuliers aux pratiques de jardinage durable. Actuellement, le nombre d'adhérents s'élève à 1333 membres et 163 réunions ont été organisées dans ce cadre depuis 2015.

En 2016, une gestion complémentaire à la pratique de la fauche différenciée a été développée par la Métropole. Partant du constat que de nombreux exploitants agricoles éleveurs et particuliers possédant des animaux étaient à la recherche de pâtures et que la valorisation de l'herbe dans le cadre de la gestion différenciée ne se faisait pas autrement que par le compostage, un ambitieux programme d'écopâturage a été développé par la Métropole.

Ce dispositif (aussi utilisé pour la gestion des pelouses calcaires, cf. Fiche action n°1) permet la mise à disposition gratuite des sites pour du fauchage ou du pâturage en échange de leur gestion, dans le respect d'un cahier des charges environnemental. Il permet de valoriser la végétation sous forme de ressource fourragère et de soutenir la filière agricole, et plus particulièrement l'élevage, qu'il soit exercé dans un cadre professionnel ou associatif.

La Métropole s'est positionnée comme relai et facilitateur sur son territoire en matière d'écopâturage. Un travail partenarial est notamment engagé avec les communes du territoire qui le souhaitent. Depuis 2016, ce sont ainsi 55 sites d'espaces verts, soit 80 ha, dont 31 espaces verts appartenant à la Métropole, qui font l'objet d'une gestion par le biais de ce dispositif.

FICHE ACTION n°17

ACCOMPAGNER LES AMENAGEURS DU TERRITOIRE POUR LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITE

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

La place de la nature en ville et l'importance de mieux prendre en compte la biodiversité sont affichés comme des enjeux stratégiques dans le projet métropolitain, le SCOT et maintenant le PADD du PLUi.

Depuis plusieurs années, la Direction de l'Energie et de l'Environnement accompagne l'ensemble des Directions de la Métropole, ainsi que Rouen Normandie Aménagement (RNA), pour une meilleure intégration des enjeux de biodiversité ou de « Nature en Ville » dans les opérations d'aménagements, et plus ponctuellement pour les enjeux liés au défrichement.

Cet accompagnement est mis en œuvre à différentes étapes des processus de définition et de diagnostic, lors des choix de maîtres d'œuvre, des études de maîtrises d'œuvre, lors du choix des entreprises ou du suivi des travaux, ou encore à l'occasion du suivi et de la gestion des espaces publics après aménagement, au titre notamment de la gestion différenciée.

L'accompagnement de porteurs de projets privés qui s'installent sur des zones d'activités de la Métropole rentre également dans cette stratégie d'accompagnement, non plus à l'échelle de la zone d'aménagement mais à l'échelle du porteur de projet, qu'il soit public ou privé.

Cet accompagnement suppose d'apporter un regard différent sur la place accordée à la biodiversité dans les opérations d'aménagements, en dépassant la simple fonction paysagère et esthétique, pour tendre vers des aménagements qui permettront également l'expression de la biodiversité spontanée. Préserver ou recréer des habitats ou des continuités écologiques fonctionnels est une opportunité que chaque porteur de projet peut saisir dans le cadre d'une opération d'aménagement, à adapter en fonction de la localisation du projet et des enjeux en matière de biodiversité sur le site d'implantation et ses abords.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

- 1. Prendre en compte la biodiversité** dans le choix des sites à aménager
- 2. Assurer l'exemplarité de la Métropole dans la mise en œuvre, pour chaque opération d'aménagement (ZAC, permis d'aménager) qu'elle engage, une analyse fine des enjeux de biodiversité**, sur la base d'un outil d'aide à la décision pour les aménageurs et les partenaires. Cet outil se décline à deux échelles : à l'échelle de la zone d'aménagement (ZAC) et à l'échelle de la parcelle. Il rappelle les enjeux et potentialités écologiques du site aménagé, et apporte une analyse objective de la prise en compte de la biodiversité dans le projet d'aménagement. Cet outil préconise le cas échéant des ajustements à prévoir pour mieux intégrer la biodiversité dans le projet.
- 3. Accompagner autant que possible les autres maîtres d'ouvrage publics ou privés** pour l'intégration des projets dans la trame verte et bleue du territoire et la conception différenciée des espaces
- 4. Promouvoir l'implantation d'espèces locales** (notamment labellisées « végétal local ») dans les projets d'aménagement
- 5. Proposer des solutions alternatives**, parfois en mutualisant les enjeux à une échelle non plus du site, mais plus large en réponse à la doctrine devenue l'un des socles de la loi biodiversité du 8 août 2016 : Eviter, Réduire, Compenser (ERC)
- 6. En cas d'impossibilité d'évitement et de réduction, accompagner les porteurs de projets dans la définition des mesures de compensations nécessaires** et les mettre en œuvre

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement, Direction des Grands Projets

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Rouen Normandie Aménagement,

Financeurs : Agence de l'Eau Seine-Normandie

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Temps humain des agents de la direction adjointe à l'environnement dans la mise en œuvre de cette fiche actions (équivalent à 1/3 d'ETP annuel d'ingénieur pour la Métropole)

RÉSULTATS ATTENDUS

- Limiter la fragmentation des milieux et assurer la « cohabitation » entre les aménagements urbains et l'expression d'une biodiversité locale spontanée la plus riche possible.
- Réussir à conserver au maximum le patrimoine naturel existant lors des projets d'aménagement
- Concevoir les espaces de façon à pouvoir les gérer sans produits phytosanitaires et à limiter les besoins d'entretien
- Augmenter la biodiversité locale en milieu urbain

INDICATEURS

- Nombre de « fiches de biodiversité » réalisées
- Nombre d'aménageurs et de porteurs de projets accompagnés

BILAN

Depuis 2015, la Direction Adjointe à l'Environnement accompagne l'ensemble des chargé(e)s de mission de la Métropole ou de la Société d'Economie Mixte Rouen Normandie Aménagement (RNA) des grandes opérations d'aménagements (Seine Sud, Technopole du Madrillet, Ecoquartier Flaubert, Parc des Bruyères, balade du Cailly, etc..., de la manière la plus systématique possible, et ce à chacune des phases opérationnelles :

- Le diagnostic avec le repérage des enjeux en matière de biodiversité et les éléments de contexte,
- Le programme avec la description et l'analyse en interne de la séquence Eviter, Réduire, Compenser,
- Les phases de maîtrise d'œuvre dans les aménagements des espaces verts, avec un regard particulier sur la préservation du patrimoine végétal naturel initial du site (haies, mares, arbres, qualité des sols...) et sa prise en compte dans les aménagements. Cela se traduit aussi sur la prise en compte croissante des enjeux de végétalisation des bâtiments, notamment des surfaces de toitures, qui offrent parfois de réelles opportunités pour une expression et un usage de la biodiversité : jardin, potager, semences ou espèces locales.
- L'accompagnement dans l'écriture des cahiers de prescriptions et/ou de recommandations dans les parcelles commercialisées,
- Des actions de sensibilisation sur la place de la biodiversité dans les stratégies de gestion des espaces verts et de regard des habitants ou salariés sur la nature qui les entoure (par le biais des sciences participatives par exemple).

De nombreuses opérations ont ainsi été accompagnées et les enjeux en matière de biodiversité, de continuités écologiques, de préservations des corridors ou des réservoirs de biodiversité, pris en compte.

Dans ce cadre, La Métropole a également engagé un marché de prestation unique à bon de commandes pour mieux préciser les modalités de réalisation d'inventaires naturalistes (reprenant des protocoles standardisés) nécessaires aux études d'impact ou études environnementales, ou encore la rédaction de demande de dérogation pour destruction d'habitat, toujours dans le cadre de la séquence Eviter / Réduire / Compenser.

Les stratégies de compensation sur les impacts qui ne peuvent être évités ou réduits sont étudiées à l'échelle de la Métropole. Et les mesures compensatoires sont déployées sur le territoire métropolitain. C'est notamment le cas pour les milieux silicoles impactés avec le site de compensation par anticipation des Terres du Moulin à Vent, en réponse aux impacts identifiés sur le Technopole du Madrillet ou la zone d'activités Seine Sud notamment. Ce dossier est présenté en détail dans la fiche action n°13.

La même stratégie est actuellement déployée depuis 2019 pour les compensations de quelques opérations de défrichements, qui seront compensées localement sur le territoire métropolitain à hauteur de 30 à 50 hectares (en comparaison aux 16 ha à défricher identifiés à échéance 2030. Ce dossier est intégré au plan d'actions de la Charte Forestière de Territoire.

AXE 8

PROJETS TRANSVERSAUX AUX 7 PREMIERS AXES

Malgré l'effort de structuration du plan d'actions autour de 7 axes bien définis, plusieurs projets menés par la Métropole sont transversaux et concernent plusieurs des axes du plan d'actions. Ils sont donc rassemblés ici.

Il s'agit notamment des actions suivantes :

- Mettre en place une stratégie de préservation et de conservation des espèces végétales les plus menacées
- Détecter et gérer les espèces exotiques envahissantes
- Organiser des chantiers nature bénévoles pour la gestion des milieux naturels
- Organiser, gérer et diffuser les données naturalistes
- Sensibiliser la population à la thématique de la biodiversité grâce au réseau des Maisons des forêts
- Mettre en valeur les grands sites et paysages du territoire
- Soutenir et accompagner les associations de protection de l'Environnement

FICHE ACTION n°18

METTRE EN PLACE UNE STRATEGIE DE PRESERVATION ET DE CONSERVATION DES ESPECES VEGETALES LES PLUS MENACEES

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Les données naturalistes en lien avec la flore sont majoritairement stockées dans la base de données Digitale2 gérée par le Conservatoire Botanique National de Bailleul. Grâce à ces données datant parfois de plusieurs décennies, ce dernier a élaboré en 2015 un atlas permettant de connaître la répartition de l'ensemble des espèces végétales dans la Région. Cet important travail de synthèse a permis de réaliser un état des lieux de « l'état de santé » de plusieurs stations d'espèces rares et menacées.

Le bilan montre malheureusement plus de disparitions de stations que d'apparitions, avec une tendance qui n'est pas favorable actuellement. Face à ce constat, la Métropole a décidé de travailler dès 2015 à la mise en œuvre d'une stratégie de gestion et de préservation des stations des espèces végétales les plus menacées sur son territoire.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

1.Réaliser un bilan floristique du territoire permettant l'élaboration d'un catalogue de la flore vasculaire de la Métropole

2.Hiérarchiser les taxons en 4 niveaux d'enjeu par une analyse multicritère incluant la menace régionale, la rareté sur le territoire de la Métropole, le statut réglementaire de protection et l'importance des populations du territoire de la Métropole à l'échelle de l'ex région Haute-Normandie (en cours de réactualisation à l'échelle Normandie) ainsi qu'à l'échelle nationale

3.Evaluer l'état des connaissances actuelles pour les espèces à enjeu fort à très fort sur le territoire de la Métropole et réaliser des cartes de répartition par commune et par maille kilométrique

4.Préconiser des actions de gestion et de restauration, station par station, pour les espèces à enjeu très fort et fort, avec l'élaboration de Programmes Régionaux d'Actions et de Conservation (PRAC) pour des espèces que l'on ne retrouve que sur l'aire métropolitaine.

5.Mettre en œuvre les actions de restauration et de gestion préconisées en travaillant en partenariat avec les propriétaires et gestionnaires des stations

6.Réaliser des suivis naturalistes des stations afin de connaître leur état de conservation

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Conservatoire Botanique National de Bailleul, Propriétaires et gestionnaires des stations

Financiers : DREAL

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Investissement : 10 000€ /an de subvention au Conservatoire Botanique National de Bailleul

RÉSULTATS ATTENDUS

- Améliorer la connaissance des stations d'espèces à enjeux très fort et fort sur le territoire
- Avoir une vision globale des enjeux floristiques sur le territoire
- Engager, en concertation avec les propriétaires concernés, une gestion des sites à forts enjeux visant la conservation de ce patrimoine végétale remarquable
- Réduire la perte de biodiversité pour les espèces végétales menacées

INDICATEURS

- Nombre d'espèces par catégories d'enjeux sur le territoire
- Nombre de PRAC élaborés
- Nombre d'espèces et de stations ayant fait l'objet de travaux de gestion ou de restauration

En 2015 et 2016, le Conservatoire Botanique National de Bailleul a élaboré le catalogue de la flore vasculaire sur le territoire de la Métropole. Le CBN a ainsi établi la liste des 1600 taxons présents.

Une fois la liste des taxons établie, il a été nécessaire de les hiérarchiser en 4 niveaux d'enjeux par une analyse multicritère. Parmi les 1600 taxons du territoire : 17 espèces sont à enjeu très fort et 43 à enjeu fort.

Pour ces espèces, l'état des connaissances a dû être analysé et les cartes de répartition par commune et par maille kilométrique ont été réalisées. Il est ressorti de cette analyse que pour les deux tiers des espèces à enjeu fort à très fort, le niveau de connaissance est jugé insuffisant. Pour l'essentiel, il s'agit d'espèces pour lesquelles la dernière observation sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie, atteint ou approche les 10 ans d'ancienneté en 2016 et pour lesquelles, le plus souvent, les localisations précises sont inconnues. Une des actions prioritaires à mettre en place dans le cadre de la stratégie de préservation de la flore menacée du territoire de la Métropole Rouen Normandie est d'améliorer la connaissance pour l'ensemble des espèces à enjeu fort à très fort pour lesquelles le niveau de connaissance est jugé insuffisant (41 espèces sur 60).

Sur la base de constat, depuis 2016, chaque année, après une phase de prospection importante sur les stations historiques, le CBN rédige plusieurs PRAC pour des espèces à enjeu très fort et fort. Un PRAC se compose de la présentation de l'écologie de l'espèce, de l'historique des stations, et d'un programme d'actions de gestion et de restauration, station par station. Depuis 2016, 13 PRAC ont été rédigés (*Apium repens*, *Arnoseris minima*, *Elatine alsinastrium**, *Iberis intermedia*, *Luronium natans**, *Cynoglossum germanicum**, *Maianthemum bifolium**, *Teucrium scordium*, *Fillago gallica*, *Cephalanthera rubra**, *Orchis anthropophora**, *Orobancha elatior**, *Schoenoplectus pungens*) et 2 sont en cours de rédaction en 2020 (*Sagina nodosa*, *Trifolium glomeratum*).

Une fois le PRAC rédigé, la Métropole prend contact avec les gestionnaires et/ou propriétaires des parcelles abritant les stations des espèces concernées pour : informer, sensibiliser à la nécessité de gestion et aider à la mise en place de gestion.

Ainsi, un travail particulier a été engagé avec l'ONF pour travailler sur les espèces présentes en forêt domaniale, accompagnées d'un [*] dans la liste précédente, (en milieu forestier, dans les mares de la Forêt de Roumare, ou sur les coteaux de la Réserve Biologique Domaniale à Orival, en bordure de la Forêt de la Londe-Rouvray).

Des actions concrètes de protection, de gestion et de compensation ont également été mises en place pour l'*Iberis intermedia* ssp. *intermedia* avec le concours technique de la DREAL et l'appui de la commune de St-Pierre-de-Varengeville lors de la réalisation de travaux de confortement d'une falaise abritant l'espèce. Par ce biais, la Métropole est devenue gestionnaire des 2 plus grosses stations de cette espèce endémique (présente uniquement sur cette commune au monde) et uniquement présente sur cette commune.

Le même travail doit être réalisé pour les autres espèces mais la difficulté réside souvent dans le caractère privé du foncier.

Chaque année, le CBN est financé par la Métropole dans le cadre d'une convention de partenariat pour réaliser des vérifications de stations afin que le suivi soit régulier pour ses espèces rares.

FICHE ACTION n°19

DETECTER ET LUTTER CONTRE LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Le changement climatique et l'augmentation des échanges commerciaux à grande échelle entraînent l'augmentation de la dispersion des espèces exotiques envahissantes en milieux urbain et périurbain. Ces espèces, plus compétitives que les espèces locales, ont la plupart du temps un impact néfaste sur la biodiversité indigène. L'arrivée de certaines espèces peut en effet considérablement perturber la répartition des espèces locales et même causer la disparition de stations entières.

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) peuvent également présenter un enjeu de santé publique. Avec le réchauffement de nos régions, des espèces fortement allergisantes, comme l'Ambroisie en vallée du Rhône par exemple, sont maintenant en capacité de s'implanter sur le territoire et de poser des problèmes sanitaires importants. Il est par conséquent essentiel de développer un système de surveillance du territoire couplé à un dispositif d'actions sur les nouvelles stations ou espèces, notamment pour celles qui présentent un danger avéré pour la santé humaine ou la santé des cheptels.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

1. **Identifier les espèces exotiques envahissantes** présentes sur le territoire de la Métropole
2. **Recenser les stations d'EEE** sur l'ensemble du territoire
3. **Réaliser une cartographie interactive** des stations d'EEE, disponible en ligne, et éventuellement à terme, renseignée/complétée par tout citoyen
4. **Mettre en place des moyens de lutte** contre les espèces sur les sites concernés
5. **Accompagner et sensibiliser les gestionnaires** à certaines pratiques de gestion pour limiter l'expansion de ces espèces
6. **Participer au Programme Régional d'Actions** du Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie, Conservatoire Botanique National de Bailleul, Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande

Financiers : Agence de l'Eau Seine-Normandie

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Temps humain consacré aux dossiers pour construire une stratégie et communiquer

RÉSULTATS ATTENDUS

- Connaître les stations d'espèces exotiques envahissantes sur le territoire de la Métropole
- Réduire les superficies impactées par ces espèces

INDICATEURS

- Nombre d'espèces exotiques envahissantes végétales et animales présentes sur le territoire
- Evolution du nombre et de la surface des stations de chaque espèce
- Nombre de chantiers de lutte réalisés contre ces espèces

En 2018, la Métropole a élaboré une déclinaison de la stratégie régionale relative aux espèces exotiques envahissantes (EEE) pour son territoire. Un état des lieux a été réalisé à partir des données récupérées auprès de tous les partenaires de la Métropole. Les analyses statistiques et cartographiques ont permis de recenser 14 espèces exotiques envahissantes animales (avérées, potentielles ou à surveiller) et 88 espèces végétales. Elles ont également permis d'identifier les communes les plus impactées.

En prévention, la Métropole accompagne et conseille les aménageurs, les communes et les maîtres d'ouvrages et d'œuvre pour proscrire l'implantation d'espèces exotiques envahissantes dans leurs projets sur le territoire.

En gestion, la Métropole intègre systématiquement dans les plans de gestion des espaces verts et des sites naturels qu'elle gère, la régulation, voire l'éradication quand les stations sont émergentes, des EEE. C'est notamment le cas sur les coteaux calcaires, la zone humide du Linoléum et le Marais du Trait par exemple.

Par ailleurs, la brigade de lutte contre les EEE du Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie est intervenue plusieurs fois sur le territoire de la Métropole pour lutter contre la Jussie (*Ludwigia peploides*) et la Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*).

Dans le cadre du programme Mares, des travaux de restauration et d'entretien ont été entrepris par la Métropole sur 12 mares pour lutter contre des espèces comme la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) et le Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*) principalement.

La Métropole participe également régulièrement à la gestion d'EEE dans le cadre de ses chantiers nature (plus d'une dizaine de chantiers nature ont permis de faire participer différents publics à la gestion des EEE végétales depuis 2015).

Dans les déchetteries de la Métropole et à l'usine d'incinération des déchets VESTA du SMEDAR, les déchets de gestion des espèces exotiques envahissantes sont identifiés comme des déchets pouvant être incinérés afin de limiter leur dispersion.

La Métropole réalise une communication sur les espèces exotiques envahissantes sur son site internet et plus spécifiquement sur la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) à l'aide d'un flyer qu'elle a distribué dans toutes les communes.

Plusieurs formations ont été organisées dans le cadre du Club des jardiniers et dans le cadre de l'accompagnement des communes pour la gestion des EEE, notamment dans le cadre de la gestion des espaces verts et des mares.

Enfin, la Métropole participe activement à la concertation mise en place dans le cadre du Programme d'actions régional dédié aux EEE, et piloté par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie.

En 2019 et 2020, la Métropole a participé sur son territoire à la lutte collective contre le Frelon asiatique en complétant la participation versée par le Département de Seine-Maritime pour la destruction des nids, avec une prise en charge équivalente à 30 % de la facture, dans la même limite de 100 € de dépenses éligibles (soit 30 € maximum par nid), dans la limite des budgets alloués à ce dispositif soit 7 000 €.

Le soutien financier conjoint du Département et de la Métropole a ainsi été porté à 60 € maximum. La Métropole a conventionné avec le Groupement de Défense contre les Maladies d'Animaux (GDMA 76) afin de traiter les demandes qui pourraient bénéficier de la participation de la Métropole.

FICHE ACTION n°20

ORGANISER DES CHANTIERS NATURE BENEVOLES POUR LA GESTION DES MILIEUX NATURELS

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Afin de maintenir des continuités écologiques fonctionnelles permettant de garantir le bon fonctionnement des écosystèmes, des travaux de restauration ou de gestion de milieux sont nécessaires aussi bien sur les espaces publics que sur les espaces privés. Certains propriétaires, publics mais aussi privés, sont disposés à mettre leurs parcelles à disposition pour la réalisation de chantiers nature. Ceux-ci ont pour but à la fois la réalisation de travaux de génie écologique permettant l'entretien de parcelles et la sensibilisation aux bonnes pratiques de gestion des milieux naturels.

En effet, certains établissements de formation et certaines entreprises ou associations souhaitent participer de façon bénévole à la restauration et à la gestion de milieux naturels, en échange, le plus souvent, d'une formation ou d'une sensibilisation en lien avec la biodiversité ou l'éducation à l'environnement.

Ainsi, face à la demande croissante de ces acteurs et compte tenu de la volonté de la Métropole de participer plus activement à la gestion des milieux naturels, la Métropole considère l'animation de chantiers nature comme un axe important de développement de sa politique en matière de maintien de la biodiversité, complémentaires des actions menées en régie, par conventionnement avec différents partenaires ou encore sous forme de prestations.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

- 1-Identifier les sites** pouvant faire l'objet d'une gestion en partie assurée par le biais de chantiers nature
- 2-Recenser les structures** capables d'intervenir sur ce type de chantiers
- 3-Organiser les chantiers nature** en coordonnant les interventions avec les structures

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie, Maisons Familiales et Rurales (notamment Coqueréaumont), Lycées Professionnels (Mesnières en Bray), Associations (Sésame Autisme 76, etc.), Entreprises du territoire (ASPEN, etc.)

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Uniquement du temps humain pour l'équipe de la Direction adjointe à l'environnement de la Métropole pour l'organisation, la préparation et l'animation des chantiers nature

RÉSULTATS ATTENDUS

- Participer à la gestion des milieux naturels
- Sensibiliser les intervenants à la nécessité de gérer les milieux naturels
- Optimiser les charges financières de gestion des milieux naturels, avec des formes d'actions participatives

INDICATEURS

- Nombre de chantiers nature organisés chaque année
- Nombre de personnes sensibilisées lors des chantiers chaque année

BILAN

Depuis 2015, 30 chantiers nature ont été organisés avec 8 structures différentes pour un total de près de 500 personnes sensibilisées. Ces journées permettent à la Métropole de faire participer à la gestion de différents milieux naturels (landes, coteaux, mares...). Ces chantiers sont aussi des supports pédagogiques aux structures d'enseignements en permettant aux étudiants de se confronter aux réalités du terrain.

Une association s'occupant de public adulte autiste participe régulièrement à des chantiers nature avec la Métropole. Le volet social de ces chantiers est donc très important.

FICHE ACTION n°21

ORGANISER ET GERER LES DONNEES NATURALISTES

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Le deuxième décret d'application de la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, relatif à l'inventaire du patrimoine naturel instaure le versement obligatoire des données issues des études d'impact dans cet inventaire en les diffusant en libre accès.

L'Observatoire de la Biodiversité de Haute-Normandie (devenu OBN depuis 2015) a été créé en 2010, à l'initiative d'une volonté commune de l'Etat, de l'ex Région Haute-Normandie, du Département de l'Eure et du Département de Seine-Maritime. Il vise à devenir un outil de connaissance du patrimoine naturel normand, un outil commun et partagé entre les scientifiques, les gestionnaires et les décideurs. L'observatoire a pour mission :

- de constituer une plateforme régionale partagée de connaissances sur l'état (passé, actuel et futur) de la biodiversité en centralisant et diffusant les connaissances d'observations naturalistes, en lien avec le Système d'Information sur la Nature et les Paysages de l'État (SINP), sous un format standardisé,
- d'éclairer les politiques publiques en mettant à disposition des acteurs régionaux et des décideurs, des outils d'aide à la décision pour la prise en compte de la biodiversité,
- d'alimenter en connaissance les divers projets visant à la préservation de la biodiversité et/ou à l'éducation à l'environnement.

Bien définir des priorités d'actions en faveur de la biodiversité nécessite au préalable de connaître les espèces et les milieux naturels. Il est donc nécessaire d'en faire régulièrement l'inventaire, qui plus est, dans une période de changement climatique modifiant rapidement les conditions climatiques régionales. Le monde du vivant est en perpétuelle évolution et adaptation en fonction de très nombreux paramètres interconnectés.

La Métropole est étroitement associée et impliquée, depuis les premières années, dans le développement de l'Observatoire Régional de la Biodiversité et la mise en place d'un Outil de Diffusion de l'Information Naturaliste (ODIN), piloté par la Région. Cette base de données vise à compiler, rassembler, rendre homogène et plus accessible l'ensemble des observations naturalistes. Cette plateforme partagée de connaissances sur l'état de la biodiversité a en effet pour but de diffuser les connaissances, pour une meilleure prise en compte de l'information environnementale dans les projets d'aménagement et de développement du territoire.

La Métropole joue déjà à ce titre un rôle de relais de ce dispositif régional auprès de tous les acteurs locaux présents sur son territoire.

La Métropole est membre de l'OBHN depuis 2012 et en tant qu'aménageur du territoire, elle a besoin d'avoir accès aux données naturalistes.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

- 1.Transformers les données naturalistes** de la Métropole et de ses prestataires au format régional de données
- 2.Intégrer la base de données naturalistes** de la Métropole à la base de données régionale (ODIN) au minimum une fois par an en vue de diffuser les données aux bureaux d'études, aux associations et au grand public

PILOTE(S) DE LA FICHE

Observatoire régional de la Biodiversité

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement, Agence Régionale de la Biodiversité (devenue Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable ANBDD), Région Normandie

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Fonctionnement : Temps humain interne

RÉSULTATS ATTENDUS

- Participer à la constitution d'une base de données naturalistes unique à l'échelle de la Région
- Pouvoir accéder à l'ensemble des données naturalistes produites sur le territoire grâce à une seule plateforme internet

INDICATEURS

- Nombre de données intégrées chaque année à l'outil ODIN

BILAN

Jusqu'en 2018, la gestion des données naturalistes était effectuée par le biais d'un tableur Excel peu performant et par des personnes non spécialistes.

En 2018, cette mission a été transférée à un nouveau collègue, géomaticien, dont la gestion des bases de données est l'une des missions et cela a permis d'optimiser très largement la gestion des données naturalistes de la Métropole.

L'année 2019 a été marquée par une remise en forme complète de la base de données et une intégration massive de nouvelles données. Après de multiples échanges avec la plateforme de la région, une réorganisation complète de la base a été entamée. Celle-ci comportait de nombreuses erreurs de saisie rendant impossible le transfert et l'intégration dans ODIN.

Après une correction minutieuse des erreurs qui ponctuaient la base, il a fallu intégrer le nouveau référentiel taxonomique de l'INPN TAXREF V12.0.

Enfin, la méthode de caractérisation d'inventaires a été repensée à l'échelle régionale. La version définitive est attendue afin de pouvoir adapter la base de données finale.

Un travail de recherche de données antérieures à 2015 a été engagé afin de vérifier la bonne intégration de toutes les données naturalistes dont la Métropole disposait. Ce travail a fait ressortir de nombreux jeux de données non intégrés qu'il a fallu remettre en forme et ajouter à la base existante.

Toutes les couches SIG en rapport avec le projet ODIN ont été nettoyées et remises à jour. Les nouveaux sites ont été créés.

Une nouvelle procédure de stockage des données (sous format Access) et d'intégration a été mise en place afin de limiter au maximum les erreurs possibles lors de la saisie et de permettre un envoi plus fréquent de la base.

Le fichier fonctionnel envoyé à la Région a permis d'intégrer 13 570 données supplémentaires à l'outil régional ODIN.

Enfin, dans le cadre des marchés de prestations d'inventaires naturalistes passés par la Métropole, il est demandé de manière contractuelle au prestataire de renseigner l'ensemble de ses observations naturalistes de terrains dans une base de données répondant au format régional de données et compatible avec l'outil régional ODIN.

Un marché de prestations d'inventaires naturalistes et de mission d'AMO en faveur de la biodiversité a également été mis en place, uniformisant les pratiques et respectant les protocoles nationaux dans les prestations d'observations naturalistes. L'ensemble des données naturalistes collectées sont d'ailleurs maintenant transmises dans la base de données naturalistes normande ODIN, qui elle-même alimente le Système d'Information Nature et Paysage (SINP) au niveau national.

FICHE ACTION n°22

SENSIBILISER LA POPULATION A LA THEMATIQUE DE LA BIODIVERSITE GRACE AU RESEAU DES MAISONS DES FORETS

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

La création d'un réseau de trois Maisons des forêts sur le territoire de la Métropole a constitué l'une des actions phare de la politique engagée par la Métropole au titre de la Charte forestière de territoire, initiée dès 2001. Ce réseau vise à renforcer la connaissance, la sensibilisation et la compréhension du public aux enjeux de la forêt, dans ses composantes économiques, sociales et environnementales.

La première Maison des forêts a été ouverte en 2007 à Orival par l'ex Communauté d'agglomération d'Elbeuf boucle de seine, mais constituait surtout un lieu en forêt mis à la disposition de tout acteur souhaitant organiser des animations en forêts, sans animateur. De son côté, la Communauté d'agglomération rouennaise ouvrait sa première maison en 2008 à Saint Etienne du Rouvray, et une seconde en 2010 à Darnétal. Ces deux lieux complémentaires sont animés par une même équipe d'animateurs, qui intervient depuis 2010 sur l'ensemble des trois sites de manière simultanée.

Le public visé est à la fois le public scolaire (plus de 250 animations chaque année) et périscolaire, mais également le grand public avec un programme d'activités différents chaque week-end, proposés par les animateurs ou un réseau de partenaires publics et privés, autour de la thématique de la forêt et de la nature. Ceux sont près d'une centaine d'animations qui sont proposées chaque année au grand-public (hors anniversaires nature) avec une moyenne de fréquentation de 16 personnes par animations.

Ce réseau, qui a maintenant 10 ans d'existence, a trouvé son public et participe pleinement à sensibiliser la population, notamment de la Métropole, aux enjeux de la biodiversité, qu'ils soient locaux, régionaux, nationaux ou mondiaux. Il convient de continuer à faire vivre ce réseau de Maisons des forêts et à ce titre de poursuivre le développement des partenariats avec le plus grand nombre d'acteurs locaux et régionaux directement impliqués par des actions en faveur de la forêt, du bois et de la biodiversité.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

Ces actions sont celles inscrites dans le 3ème plan d'action de la Charte forestière de territoire, fiche actions 3-5

1. Augmenter la communication autour des animations des Maisons des forêts (utilisation du réseau d'affichage urbain, affichage du réseau métro/TEOR, présence sur des manifestations d'envergure, les réseaux sociaux...)
2. Renforcer le partenariat auprès des acteurs de la forêt pour une plus grande utilisation de ces structures (communiquer auprès des partenaires pour proposer des animations variées toute l'année...)
3. Proposer de nouvelles activités dans les Maisons des forêts pour faire venir d'autres publics (clubs photos, sportifs...)
4. Conforter l'attractivité du réseau des Maisons des forêts auprès du public scolaire et périscolaire,
5. Organiser des événementiels thématiques (poursuivre des événementiels du type Bivouac sous la lune, proposer d'autres événementiels en lien avec des partenaires, ou à leur initiative)
6. Améliorer l'offre d'animations autour des sites des Maisons des forêts

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Office national des forêts, CRPF, Professions bois, et tous les autres partenaires de la Métropole impliqués (une quarantaine au total) notamment au travers de la Charte forestière de territoire

Financiers : uniquement en autofinancement par la Métropole et avec les recettes apportées par les animations payantes proposées

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Fonctionnement : 370 000 €/an pour le fonctionnement réseau (salaire des animateurs et du personnel administratif associé, gestion des bâtiments : chauffage, eau, entretien des espaces extérieurs, prestations d'animations, achats de fournitures...)

RÉSULTATS ATTENDUS

Renforcer la connaissance, la sensibilisation et la compréhension du public aux enjeux de la forêt

INDICATEURS

- Nombre de classes venues dans le réseau des Maisons des forêts (annuel)
- Nombre de personnes (grand-public) venues dans le réseau des Maisons des forêts (annuel)
- Nombre d'animations proposées dans le réseau des Maisons des forêts (annuel)
- Nombre de partenaires ayant proposé des animations dans le réseau des Maisons des forêts (annuel)

BILAN

Le réseau des trois Maisons des forêts constitue sur le territoire de la Métropole un lieu privilégié, aux côtés de la Fabrique des savoirs et du Muséum d'Histoire Naturelle de Rouen, pour sensibiliser et faire participer tous les publics aux enjeux de la biodiversité et de la forêt.

Ouvert depuis 2008, la fréquentation du réseau des Maisons des forêts est globalement en augmentation depuis 2015. On constate toutefois que la fréquentation des scolaires augmente plus que celle du grand-public. Pour mémoire les réservations de classe ont atteint sur l'année scolaire 2019/2020 le chiffre de près de 300, un record depuis l'ouverture. L'ensemble des activités grand public proposé, et tout particulièrement les anniversaires nature, attire chaque année un public croissant.

Parmi les animations grand-public, on peut retenir sur la période concernée :

Les bivouacs sous la lune, organisés chaque année hormis 2019 (en raison de l'ARMADA), très prisés par le public ;
Les 10 ans des Maisons des forêts qui ont été fêtés en mars 2018 avec de nombreux partenaires et un public varié.

Un bilan plus complet est présenté dans le bilan d'activité du 3^{ème} plan d'actions de la Charte forestière de territoire.

FICHE ACTION n°23

METTRE EN VALEUR LES GRANDS SITES NATURELS ET PAYSAGES DU TERRITOIRE

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

La Métropole a une compétence spécifique portant sur la mise en valeur des paysages. La mise en valeur des grands sites et paysages naturels de la Métropole est une action directement liée à l'ensemble de celles qui constituent la politique de la Métropole en matière de biodiversité, mais également en matière de tourisme et d'activités de plein air : randonnées, équitation, vtt, etc ...

Il est envisagé, sur la base d'une large concertation avec l'ensemble des élus de la Métropole, de définir les dix grands sites et paysages naturels les plus emblématiques et les plus remarquables du territoire de la Métropole, et d'en assurer la protection, la bonne gestion et la mise en valeur et la promotion auprès des habitants et des touristes.

Il est nécessaire de mettre en avant des sites représentatifs de la diversité des paysages du territoire de la Métropole qui présentent à la fois des enjeux touristiques et environnementaux (coteaux calcaires, panoramas, zones humides, forêts et abbayes notamment).

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

- 1- **Identifier les sites potentiels** à mettre en valeur
- 2- **Réaliser des prospections de terrain** afin de noter les sites sur 13 critères identifiés : accessibilité, statut foncier, identité du site, ambiance sonore, niveau d'aménagement actuel, etc...
- 3- **Proposer une stratégie globale et hiérarchisée** de mise en valeur des sites retenus, visant également à promouvoir ces sites comme vecteur d'attractivité territoriale
- 4- **Mettre en place une concertation** avec l'ensemble des acteurs concernés
- 5- **Estimer les moyens** humains, techniques et financiers à mobiliser pour renforcer la mise en valeur des sites
- 6- **Mettre en œuvre** la valorisation et les travaux identifiés

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement, Service Tourisme

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Office de Tourisme, propriétaires concernés (Office national des forêts, CENHN, communes...)

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Non déterminés à ce jour

RÉSULTATS ATTENDUS

- Promouvoir une autre image de la Métropole, plus naturelle et patrimoniale
- Mieux faire connaître et mettre en valeur les grands sites et paysages naturels de la Métropole
- Améliorer l'accueil du public dans ces sites tout en veillant à leur préservation

INDICATEURS

- Nombre de sites mis en valeur
- Nombre d'actions d'animations ou de promotions réalisées pour en faire la promotion

BILAN

Ce dossier n'a pas fait l'objet d'une avancée significative durant la mise en œuvre du plan d'actions biodiversité pour la période 2015/2020. En effet, les 14 sites identifiés en 2014 n'ont pas été plus étudiés dans le cadre d'une stratégie de mise en valeur collective, mais uniquement au cas par cas (Parc animalier, Forêt Monumentale en forêt Verte).

Cependant, depuis 2019, une réflexion est engagée et associe les services en charge du Tourisme, de la Culture et de l'Environnement, autour de la mise en valeur des panoramas de la Seine, dans le cadre notamment du projet de candidature de la Métropole comme Capitale Européenne de la Culture en 2028.

Ce programme de mise en valeur des grands sites et paysages de la Métropole pourrait donc être réactivé dans les prochaines années, sous une forme renouvelée encore à l'étude.

(NOUVELLE) FICHE ACTION n°24

SOUTENIR ET ACCOMPAGNER LES ASSOCIATIONS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

ÉTAT DES LIEUX / CONTEXTE

Malgré les actions de la Métropole, de nombreuses espèces animales et végétales restent menacées sur le territoire. C'est notamment le cas des chiroptères en général, de l'Œdicnème criard et du Hérisson d'Europe.

Aussi, afin de mieux connaître la biodiversité du territoire et de comprendre les menaces qui pèsent sur des espèces menacées, des programmes de sauvegarde et d'amélioration des connaissances à propos de ces espèces animales sauvages sont mis en place par des associations de protection de l'Environnement. Le soutien de ces associations est indispensable afin d'améliorer les connaissances pour ensuite ajuster au mieux les mesures de gestion des sites naturels abritant ces espèces.

Les ouvrages permettant l'amélioration des connaissances visent aussi à sensibiliser la population et par conséquent la prise de conscience du statut de rareté d'un nombre important d'espèces.

ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

- 1- **Soutenir le Groupe Mammalogique Normand (GMN)** pour la recherche de gîtes d'hibernation de chauve-souris et la mise en œuvre du réseau SOS Chauves-souris sur le territoire de la Métropole,
- 2- **Soutenir le Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie (CENN)** pour le programme de suivi et d'amélioration des connaissances de l'Œdicnème criard,
- 3- **Soutenir le Centre d'Hébergement et d'Etude pour la Nature et l'Environnement (CHENE)** pour le Programme de recherche concernant la mortalité anormale du Hérisson d'Europe,
- 4- **Participer au financement de l'Atlas des Scarabéidés de Normandie**, publié par le Groupe d'Etude des Invertébrés Armoricaïns (GRETIA)

PILOTE(S) DE LA FICHE

Métropole Rouen Normandie : Direction de l'Energie et de l'Environnement

PARTENAIRES (TECHNIQUES ET FINANCIERS)

Techniques : Groupe Mammalogique Normand (GMN), Conservatoire d'Espaces Naturels de Normandie (CENN), Centre d'Hébergement et d'Etude pour la Nature et l'Environnement (CHENE), Groupe d'Etude des Invertébrés Armoricaïns (GRETIA)

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

			2018	2019	2020
--	--	--	------	------	------

ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'INVESTISSEMENT

Fonctionnement :

- 3 000€/an pour le GMN pour le suivi des chiroptères
- 4 000€/an pour le CHENE pour le Programme Hérisson
- 4 000€/an pour le CEN pour Programme Œdicnème criard (cf. fiche action n°12)
- 1 000€ pour le GRETIA en 2020 pour la publication de l'Atlas des Scarabéidés de Normandie.

RÉSULTATS ATTENDUS

- Améliorer les connaissances sur les espèces rares et/ou menacées présentes sur le territoire
- Comprendre le déclin de certaines espèces
- Mettre en œuvre des pratiques de gestion des espaces permettant de contrer ou au moins d'atténuer le déclin de ces espèces

INDICATEURS

- Nombre d'études d'amélioration des connaissances auxquelles la Métropole participe
- Tendances d'évolution des populations des espèces cibles

BILAN

Les suivis réalisés par le GMN depuis 2018 dans le cadre de cette action ont permis de surveiller l'évolution des sites d'hibernation des chauve-souris. Au total, près d'une vingtaine de cavités ont été prospectées et les résultats montrent que les effectifs des différentes espèces observées (9 espèces de chiroptères différentes) sont globalement stables depuis 3 ans.

Le partenariat avec le GMN a également permis d'intégrer les Maisons des Forêts dans les relais SOS Chauve-Souris en cas de chiroptère retrouvé blessé, la Métropole peut intervenir en tant que conseillère pour indiquer la procédure à suivre.

Pour ce qui concerne le CHENE et l'étude sur la mortalité du Hérisson d'Europe, des analyses sanguines et physiologiques ont pu être menées sur près de 50 individus recueillis dans le centre. Cependant, les résultats obtenus ne permettent pas de mettre en évidence les causes de cette surmortalité. Une étude de plus grande ampleur avec plus de moyens sur plus une quantité d'individus plus importante apparaît nécessaire et l'association est en recherche de nouveaux partenariats financiers.

Le bilan de l'étude du CEN sur l'Œdicnème criard est présenté dans la fiche action n°12.

Enfin, l'Atlas des Scarabéidés de Normandie que le GRETIA finalise actuellement devrait paraître en fin d'année 2020.

Labels et valorisation des actions

Depuis 2015, les actions de la Métropole Rouen Normandie ont été reconnues et valorisées par le biais de plusieurs concours et labels :

-**Capitale Française de la Biodiversité** : Elue Meilleure Intercommunalité en 2016 et 2018 :



-**Territoire Engagé pour la Nature** en 2019 :



-**Charte d'Entretien des Espaces Publics de la FREDON : Niveau 3 : Labellisée Zéro Phyto** en 2019 :



-**Forêt d'Exception** en 2015 :

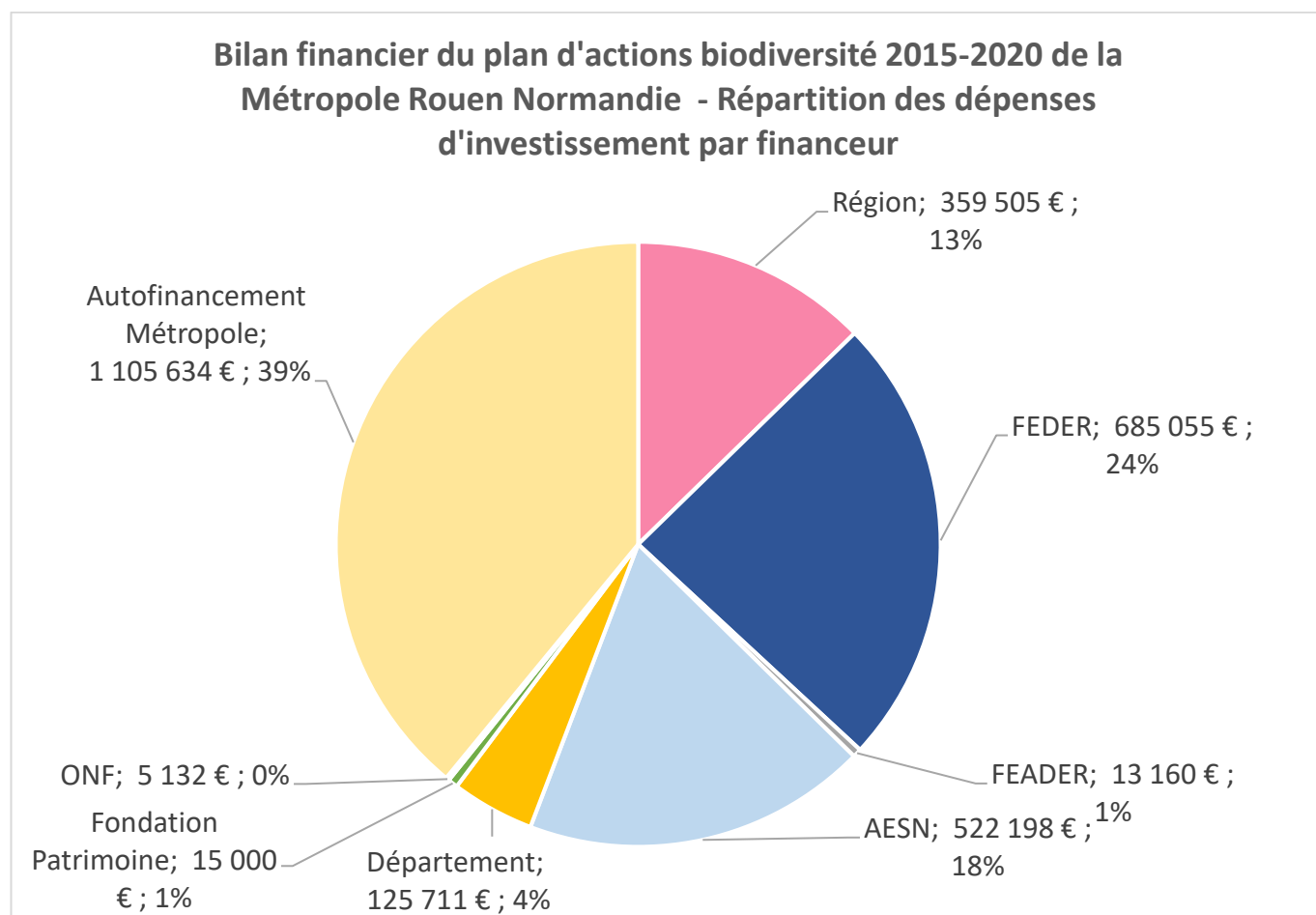


Plan de financement du plan d'actions biodiversité 2015-2020

Dépenses d'investissement :

Grace aux informations financières qui ont été collectées auprès des différents financeurs du plan d'actions Biodiversité, au cours de ces six années, une estimation précise des dépenses d'investissement pour des actions **uniquement portées** par la Métropole a pu être réalisée.

Ainsi les dépenses s'élèvent à 2 831 395 € pour les années 2015 à 2020, sur 6 exercices budgétaires (le dernier n'étant pas encore achevé).



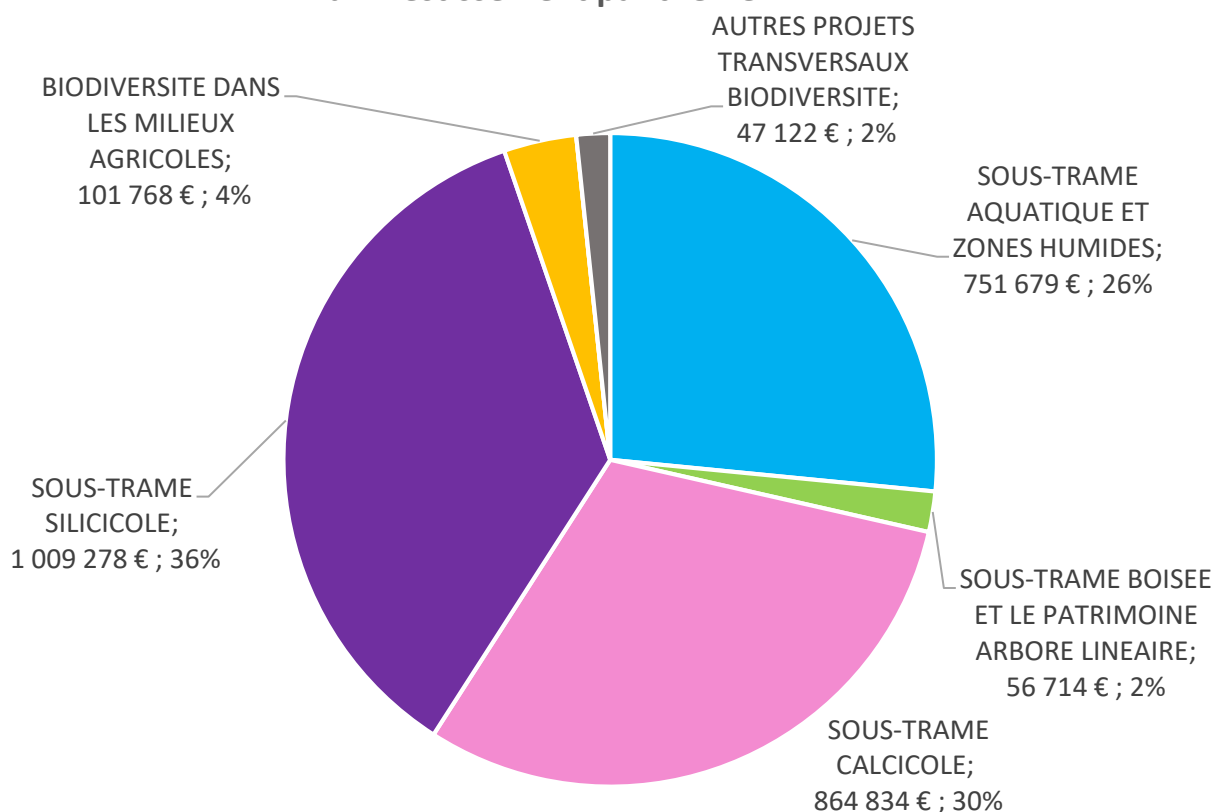
En termes de répartition des dépenses par financeur, on peut noter la forte mobilisation de l'ensemble des partenaires financiers habituels de la Métropole autour des actions engagées en faveur de la biodiversité sur le territoire. Cela démontre assez bien à la fois l'ambition du territoire pour porter un plan d'actions biodiversité le plus large possible, et l'urgence d'une réponse collective à l'érosion lente de la biodiversité, l'un des sujets majeurs de notre société actuellement avec le changement climatique.

La part d'autofinancement de la Métropole, légèrement inférieure à 40%, reste cependant significative.

Ce montant d'investissement, assez conséquent pour un premier plan d'actions, a permis à la Métropole d'être distinguée deux fois Meilleure intercommunalité au concours 2016 et 2018 du concours Capitale Française de la Biodiversité. Pour autant, ramené en dépense d'investissement par habitant et par an, ce montant reste relativement modeste au regard de l'enjeu : moins de 1€/hab/an.

En matière de thématique ou de sous trame naturelle, les dépenses d'investissement se répartissent de la manière suivante :

Bilan financier du plan d'actions biodiversité 2015-2020 de la Métropole Rouen Normandie - Répartition des dépenses d'investissement par thème



Il est à noter que trois sous trames (silicicole, calcicole et aquatique) représente 86% des dépenses de fonctionnement.

Par ailleurs, et par simplification d'affichage et pour ne pas comptabiliser deux fois les mêmes dépenses, une partie des dépenses liées à des actions de la charte forestière de territoire, volet biodiversité, n'apparaissent pas ici mais elles représentent de toute façon des montants peu élevés.

Les dépenses silicoles recouvrent pour près des deux tiers de la dépense à l'acquisition foncière du site des Terres du Moulin à Vent à Bardouville et Anneville-Ambourville.

Les dépenses relatives aux sous trames silicoles et calcicoles (2/3 des dépenses) ont bénéficié de financement FEDER qui ont permis la réalisation d'actions ambitieuses sur la période. Ces financements étaient et sont indispensables dans le futur pour poursuivre l'action déjà engagée en matière d'acquisition, de conventionnement et de restauration/gestion de ces milieux fragiles et menacés sur l'axe Seine.

Enfin, le soutien régulier au titre du 10ème programme, puis du 11ème programme de l'AESN, a permis la réalisation d'actions de restauration significative en matière de zones humides (Marais du Trait, Linoléum) ou un travail conséquent en matière de connaissance, de sensibilisation, de restauration et un suivi régulier du réseau de plus de 900 mares recensées sur le territoire de la Métropole.

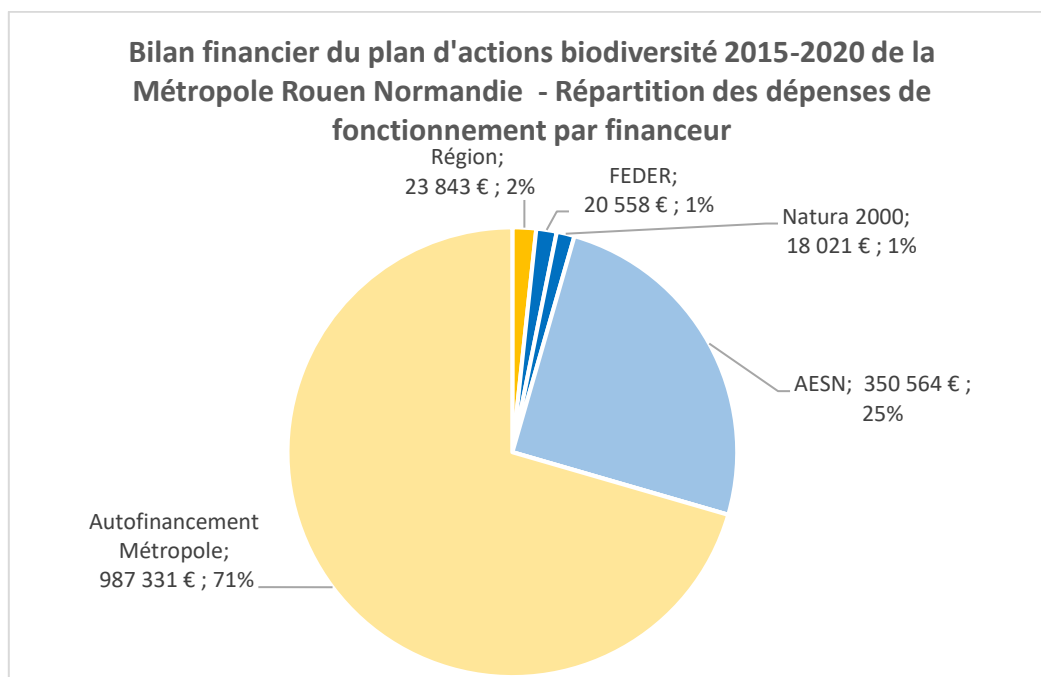
Dépenses de fonctionnement :

Concernant les dépenses de fonctionnement, les données collectées depuis 2015 permettent d'estimer une dépense totale de 1,4 M€ pour la période 2015-2020.

Ces dépenses concernent majoritairement des frais de personnel de la Métropole (uniquement ceux de la Direction adjointe à l'Environnement) liés au pilotage des dossiers (missions de chef de projet), ou encore de chargé de missions ou de techniciens en charge de missions d'accompagnement ou de sensibilisation sur le territoire (communes, particuliers, entreprises...), comme par exemple pour le programme mares ou l'accompagnement des gestionnaires d'espaces verts dans la gestion différenciée.

Les dépenses de fonctionnement externalisés pour la gestion des milieux naturels apparaissent encore assez limitées, car les sites gérés par la Métropole le sont depuis peu d'années. De même, le recours important à l'écopâturage sous la forme de mise à disposition gratuite des terrains limite les charges de gestion. Ces charges devraient néanmoins progresser lors des prochaines années avec un entretien (clôtures, débroussaillage...) et une surveillance accrue des sites gérés.

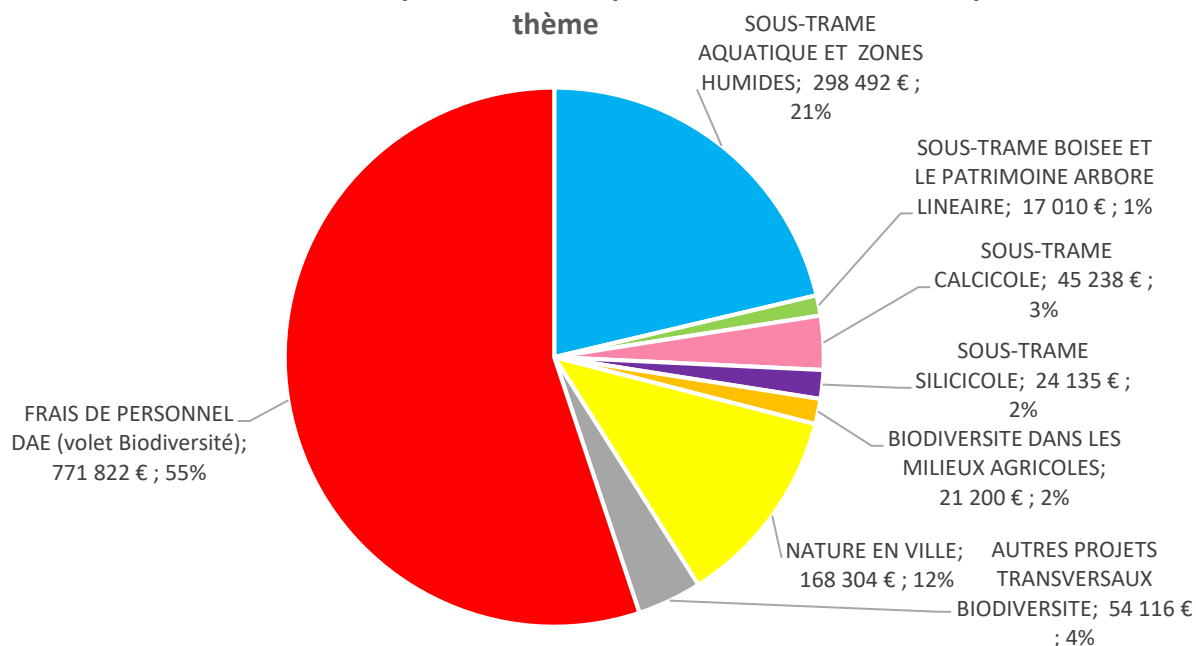
L'ensemble des dépenses de fonctionnement des actions réalisées dans le cadre du plan d'actions biodiversité de la Métropole constitue un effort financier inférieur à 0,50 €/an/hab de la Métropole sur la période 2015-2020.



En matière de répartition par thème (illustration ci-après), comme il est difficile d'affecter une répartition financière précise des temps humains de la Direction adjointe à l'Environnement (DAE) affectée à tel ou tel dossier, le choix a été fait de les faire apparaître de manière distincte.

Les frais de personnel de la DAE constituent en effet un poste de dépense conséquent en matière de dépenses de fonctionnement.

Bilan financier du plan d'actions biodiversité 2015-2020 de la Métropole Rouen Normandie - Répartition des dépenses de fonctionnement par thème



Les principaux co-financeurs

- Europe : fonds FEDER, FEADER et Natura 2000
- Agence de l'Eau Seine Normandie
- Région Normandie
- Conseil Départemental de Seine-Maritime
- Fondation du Patrimoine
- Office National des Forêts

Attente en début de plan d'actions :

Il était attendu une contribution importante de ces financeurs, sous différentes formes. Celle-ci est globalement estimée à hauteur de 61% des dépenses d'investissement, et à hauteur de 33% des dépenses de fonctionnement.

Au final, à la lecture du bilan financier ci-dessus, la contribution des partenaires se situe exactement à 61% des dépenses d'investissement, mais à seulement 29% des dépenses de fonctionnement, ce qui reste malgré tout assez proche des estimations initiales.



FONDATION

