

The logo for ARB (Agence Régionale de la Biodiversité Hauts-de-France) features the letters 'ARB' in a bold, sans-serif font. The 'A' is blue, the 'R' is yellow, and the 'B' is blue. A small illustration of a bee is integrated into the letter 'R'.

Agence Régionale de la Biodiversité
Hauts-de-France

A close-up photograph of a dense cluster of white aster flowers with yellow and orange centers, set against green foliage. A few bees are visible on the flowers.

STRATÉGIE Espèces Exotiques Envahissantes

MARAIS DE LA SOUCHE

La stratégie EEE des Hauts-de-France est pilotée par la DREAL et animée par le Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France dans le cadre du pôle Mobilisation et appui aux acteurs de l'ARB Hauts-de-France, fondée par la Région, la DREAL, l'OFB et les Agences de l'eau Artois-Picardie et Seine-Normandie. Le centre de ressources EEE des Hauts-de-France en est le site support. La rédaction de la stratégie locale EEE des Marais de la Souche s'inscrit dans la dynamique de la stratégie régionale.

Pilotage et suivi de la stratégie EEE des Marais de la Souche :

Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France

Rédaction :

Marie ANGOT – Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France

Avec le concours et les collaborations des membres du groupe de travail :

Hélène TRUCHON (AESN), Victor VEEGAERT (AESN), Sébastien LECUYER (La Roselière), Blandine CORDIEZ (ASMSL), Emelyne DOISY (AMSAT des marais de la Souche), David FRIMIN (CEN Hauts-de-France), Nicolas CARON (CEN Hauts-de-France), Marie ANGOT (CEN Hauts-de-France).



Sommaire

7

LES MARAIS DE LA SOUCHE

Localisation & description
Synthèse sur la flore
Synthèse sur la faune

10

LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Voies d'introduction et caractéristiques d'une invasion
Impacts
Impacts écologiques
Impacts économiques
Impacts sanitaires

17

LA RÉGLEMENTATION

La réglementation européenne
La réglementation française
Cadre réglementaire

19

LE CONTEXTE NATIONAL

Stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes
Le plan d'action relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes

21

LE CONTEXTE RÉGIONAL

L'Agence régionale de la biodiversité
Stratégie régionale relative aux espèces exotiques envahissantes

23

STRATÉGIE RELATIVE AUX EEE DANS LES MARAIS DE LA SOUCHE

L'élaboration de la stratégie EEE des Marais de la Souche
Présentation du plan d'action 2024-2026 EEE des Marais de la Souche

LISTE DES ACTIONS

25

- ACTION 1 – Assurer une veille en continu sur les Marais de la Souche
- ACTION 2 – Inscrire des mesures de réduction des risques d'introduction et de dispersion des EEE dans les CCTP des marchés publics d'aménagement
- ACTION 3 – Renforcer la vigilance en matière de biosécurité lors des activités récréatives dans les milieux naturels
- ACTION 4 – Définir des priorités de gestion
- ACTION 5 – Concevoir un plan de communication
- ACTION 6 – Communiquer auprès des acteurs locaux dès la détection d'une espèce
- ACTION 7 – Valoriser le végétal local
- ACTION 8 – Communiquer et sensibiliser les élus et services techniques communaux
- ACTION 9 – Organiser des animations et des chantiers nature auprès du grand public et des scolaires
- ACTION 10 – Former les usagers du marais à l'identification des espèces exotiques envahissantes notamment végétales
- ACTION 11 – Rédiger des REX pour des interventions de gestion et les communiquer à l'échelle régionale
- ACTION 12 – Actualiser le diagnostic des EEE végétales
- ACTION 13 – Organiser un groupe de travail de manière régulière
- ACTION 14 – Rédiger un bilan de la stratégie

Abréviations

AEAP	Agence de l'eau Artois Picardie
AEE	Animaux exotiques envahissants
ARB	Agence régionale de la biodiversité
ARS	Agence régionale de santé
CBN de Bailleul	Conservatoire botanique national de Bailleul
CCTP	Cahier des clauses techniques particulières
CEN	Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France
CEREMA	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CERDD	Centre Ressource du Développement Durable
CNFPT	Centre national de la fonction publique territoriale
DAISIE	Delivering alien invasive species in Europe
DCSMM	Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin
DDPP	Direction départementale de la protection des populations
DDT(M)	Direction départementale des territoires (et de la mer)
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
EEE	Espèce exotique envahissante
ENI	Espèce non indigène
GESTe	Groupe d'expertise scientifique et technique
GON	Groupe ornithologique et naturaliste (agrément régional Hauts-de-France)
GRéB	Gouvernance régionale de la biodiversité
GRIIS	Global Register of Introduced and Invasive Species
IBMA	Invasions biologiques en milieux aquatiques
INPN	Inventaire national du patrimoine naturel
IPBES	Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques
OFB	Office français de la biodiversité
PEE	Plante exotique envahissante
RèGNE	Réseau des gestionnaires de nature et d'espaces
REST	Réseau d'expertise scientifique et technique sur les espèces exotiques envahissantes
SD	Service départemental
SHF	Société herpétologique de France
SINP	Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel
UE	Union européenne
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
UPJV	Université de Picardie Jules Verne

Introduction

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) sont considérées comme l'une des 5 causes de l'effondrement de la biodiversité par l'IPBES. Espèces introduites par l'homme en dehors de leur aire de répartition naturelle – volontairement ou fortuitement – leur implantation, reproduction et propagation dégradent les écosystèmes et menacent les espèces indigènes tout en générant des impacts négatifs économiques, sanitaires ou écologiques.

En France, malgré les nombreux phénomènes d'invasion et la mobilisation des acteurs régionaux pour agir contre les EEE, il fallut attendre 2017 pour obtenir un cadre national d'action : la Stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes.

Progressivement, des déclinaisons régionales furent élaborées afin de s'adapter aux enjeux et problématiques régionaux. Dans les Hauts-de-France, la déclinaison fut initiée fin d'année 2020 et sera publiée 2 ans plus tard, fin 2022. Pilotée par la DREAL Hauts-de-France et animée par le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) Hauts-de-France, cette stratégie est structurée selon son homologue national, en 5 axes :

- Prévention
- Gestion
- Connaissance
- Communication
- Gouvernance

L'objectif de ce document opérationnel, au même titre que la stratégie nationale, est d'apporter un cadrage d'action. Accompagné d'un plan d'actions et élaboré en concertation avec le réseau d'acteurs régional, il inscrit en son sein les besoins relatifs à la thématique et y répond par des actions concrètes et pertinentes dont la mise en œuvre est attendue sur les 5 prochaines années.

Avant même que l'idée d'une stratégie régionale soit prononcée, des stratégies locales commencèrent à être initiées. La stratégie EEE à l'échelle du bassin de la Somme et de ses affluents, coordonnée par l'EPTB Somme-Ameva en partenariat avec le CBN de Bailleul depuis 2017, est ainsi une des premières stratégies locales à voir le jour.

Les Marais de la Souche constituent une entité de plus de 3500 hectares abritant des espèces et des habitats jugés déterminants ou remarquables. La Réserve naturelle nationale des Marais de Vesles-et-Caumont s'y étend d'ailleurs sur presque 110 ha. Face à la présence élevée d'espèces exotiques envahissantes, les acteurs de la préservation et de la gestion des Marais de la Souche décidèrent d'initier l'élaboration d'une stratégie relative aux EEE à l'échelle des marais. Cette stratégie, initiée dès 2023 par le Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France, est structurée selon les 5 axes citées ci-dessus et élaborée conjointement avec les acteurs du territoire.

Les Marais de la Souche

Les marais de la Souche, aussi appelés marais septentrionaux du Laonnois, s'étendent à environ 15km au Nord-Est de la Ville de Laon. Les marais se situent à l'extrême ouest de la région naturelle de la Champagne crayeuse. Ils sont compris entre le Marlois au Nord, qui représente l'extrémité orientale de la plaine picarde, et le Laonnois au Sud.

Le marais s'étire sur 13 km de long pour 4 km de large au maximum et le dénivelé est très faible avec une valeur de -7 m, ce qui représente une pente moyenne de 0,05 %. Le marais s'étend sur une surface de plus de 3500 ha comportant pour moitié de zones tourbeuses.

L'entité cohérente de gestion (ECG) correspond au périmètre de la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique dite "Marais de la Souche". Ce périmètre avait été défini par la présence d'espèces (faune, flore) et d'habitats jugés déterminants ou remarquables.

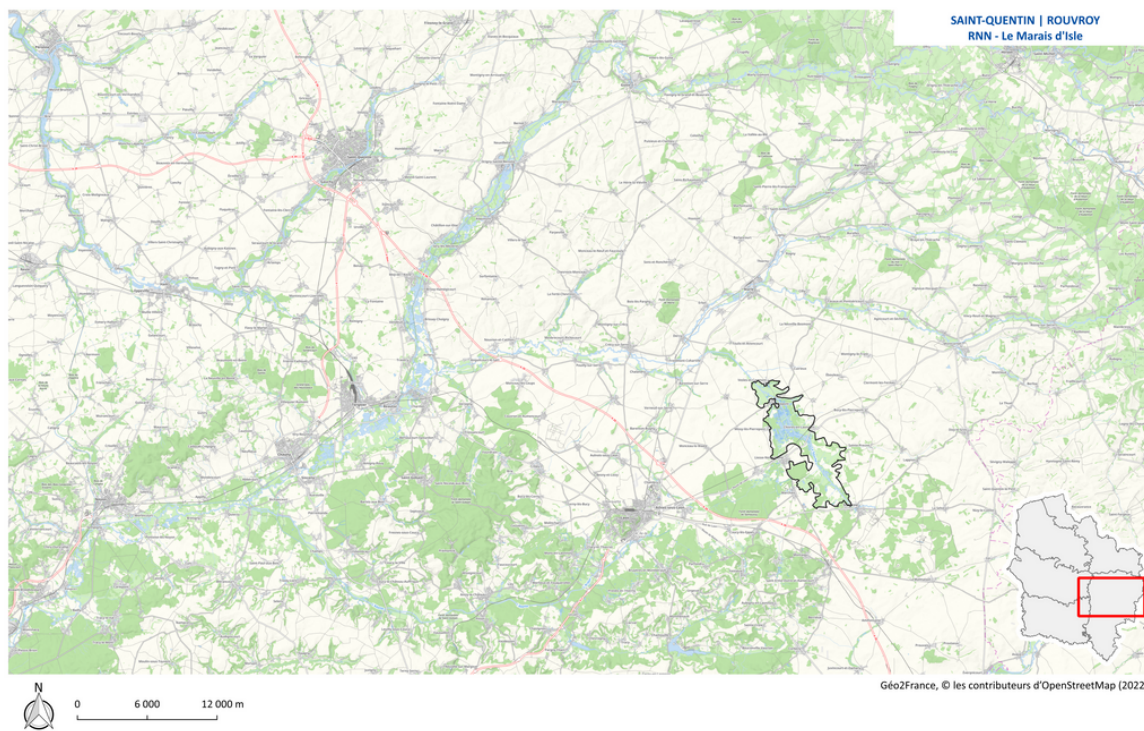
Les étangs des Marais de la Souche résultent de processus naturels et du travail des hommes. Ils ponctuent l'une des deux dernières grandes étendues de marais tourbeux des plaines du Nord de la France, composés d'un ensemble de milieux marécageux. Ils illustrent ainsi les différents stades d'évolution d'une vaste tourbière alcaline. A l'eau libre des étangs succèdent les grandes roselières, les prairies humides et les bois tourbeux.

Les Marais de la Souche sont gérés par plusieurs acteurs du territoire :

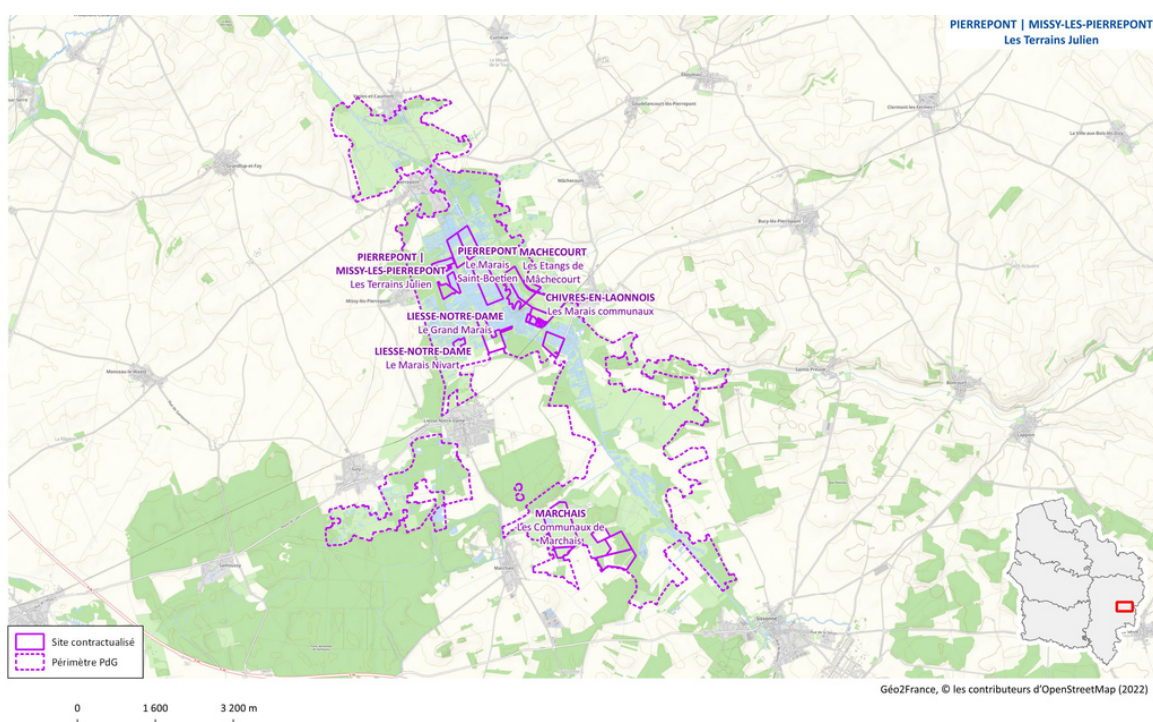
- La Roselière, qui assure la gestion de la réserve naturelle nationale du marais de Vesles-et-Caumont ;
- L'Association pour le maintien et la sauvegarde des activités traditionnelles des marais de la souche (AMSAT) ;
- L'Association Syndicale des Marais Septentrionaux du Laonnois (ASMSL) ;
- Le Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France (CEN Hauts-de-France), qui gère en son sein presque 300 ha de complexe marécageux.

Ces acteurs forment avec l'Agence de l'eau Seine Normandie (AESN), le groupe de travail sur les Marais de la Souche.





Localisation de l'entité cohérente de gestion des Marais de la Souche



Périmètre du plan de gestion (en pointillé) et localisation des sites contractualisés par le CEN Hauts-de-France (en trait plein)

Synthèse sur la flore

486 espèces de la flore sont recensées sur les sites d'intervention du CEN Hauts-de-France à l'échelle de l'ECG des Marais de la Souche, représentant 20% des espèces de plantes sauvages connues en Hauts-de-France.

Parmi cette liste, on compte 132 taxons patrimoniaux dont :

- 1 espèce de l'Annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore représentée par le Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*);
- 3 espèces protégées sur le plan national, qui sont la Fougère à crêtes (*Dryopteris cristata*), la Grande douve (*Ranunculus lingua*) et le Liparis de Loesel ;
- 9 espèces protégées en Picardie ;
- 2 espèces en danger d'extinction en Hauts-de-France, qui sont le Souchet jaunâtre (*Cyperus flavescens*) et la Fougère à crêtes ;
- 6 espèces considérées comme vulnérables en Hauts-de-France ;
- 21 espèces quasi-menacées en Hauts-de-France ;
- 132 espèces déterminantes ZNIEFF.

Intimement liée à la mixité des habitats et de leur intégrité, les Marais de la Souche recèlent une grande diversité d'espèces floristiques. Parmi ces espèces, on retrouve un très large panel de ce que l'on peut rencontrer ponctuellement dans les tourbières du nord de la France.



Liparis de Loesel © M. Moëys - CEN Hauts-de-France



Souchet jaunâtre © A. Messean - CEN Hauts-de-France

Synthèse sur la faune

451 espèces de la faune sont recensées sur les sites d'intervention du CEN Hauts-de-France. L'ECG des Marais de la Souche totalise 499 espèces.

Parmi cette liste, à l'échelle de l'ECG, 133 font l'objet d'une protection nationale, dont 8 sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore et 21 sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

Parmi les espèces évaluées à l'échelle de la Picardie :

- 9 espèces sont considérées comme en danger critique d'extinction ;
- 17 espèces sont en danger ;
- 21 espèces sont vulnérables ;
- 40 sont quasi menacées

A l'échelle nationale :

- 2 espèces sont considérées comme en danger critique d'extinction (oiseaux) ;
- 6 espèces sont en danger (oiseaux) ;
- 21 espèces sont vulnérables (1 chiroptère, 1 odonate, 18 oiseaux, 1 reptile) ;
- 30 espèces sont quasi menacées.

LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Une espèce exotique envahissante est une espèce **transportée par l'homme**, volontairement ou non, **hors de son aire de répartition naturelle** et dont la reproduction, l'implantation et la propagation **menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes** et génèrent **des impacts écologiques, économiques ou sanitaires**[1] **négatifs**.

Conformément aux définitions de la Convention sur la diversité biologique, de l'UICN et du Parlement européen et du Conseil de l'Europe, les EEE peuvent appartenir à l'ensemble des taxons du règne du vivant. Elles peuvent donc être animales, végétales, fongiques ou même être des bactéries ou virus.

Voies d'introduction et caractéristiques d'une invasion

Les déplacements d'organismes, marins comme terrestres, existent depuis des milliers d'années avec et sans la main de l'homme. Une étude récente a ainsi démontré que la Mye des sables (*Mya arenaria*), fut importée dans les eaux européennes entre le 13^{ème} et le 15^{ème} siècle après la découverte de l'Amérique par les Vikings [2]. La Mye des sables est aujourd'hui une espèce répandue en Europe du Nord. Le transport d'organismes vivants commença donc bien avant que la notion même d'espèces exotiques envahissantes ne naisse. Cependant, la vitesse et le volume des espèces transportées n'ont jamais été aussi élevés. Avec l'essor du commerce et des flux à travers le monde, les déplacements d'espèces augmentent et deviennent difficiles à contrôler. Il est ainsi reconnu que le nombre d'espèces exotiques envahissantes dans un pays donné est lié à son ouverture sur l'international. Plus les échanges internationaux sont favorisés, notamment l'importation de marchandises, et plus les processus d'introduction sont élevés [3]. Une estimation évalue ainsi à 7000 le nombre d'espèces transportées, chaque jour, dans les eaux de ballast [4].



7000 espèces seraient transportées chaque jour dans les eaux de ballast d'après l'UICN

La mondialisation croissante constitue donc une voie majeure d'introduction des espèces exotiques.

De nombreux vecteurs d'introduction, accidentels ou non, ont été identifiés [5] :

- flux de marchandises (espèces importées via les produits alimentaires, matériaux non traités, containers, matériels biologiques) ;
- flux sociaux ;
- flux aériens, terrestres et maritimes (eau de ballast...) ;
- agriculture et foresterie (plantations ou élevage d'espèces exotiques, introduction non intentionnelle de maladies ou de ravageurs) ;
- horticulture (dispersion de propagules/d'individus à partir des jardins, mares...) ;
- restauration d'habitats et paysagisme (utilisation de plantes exotiques...) ;
- développement et aménagement du territoire (transferts d'espèces) ;
- aquaculture et pisciculture (poissons, mollusques et crustacés introduits pour leur production) ;
- chasse et pêche (espèces introduites comme appâts ou renforcement de populations) ;
- relâchers d'animaux de compagnie dans le milieu naturel.

Ces voies d'introduction peuvent ainsi être de deux ordres : volontaires ou involontaires. Parmi les introductions volontaires, on distingue les introductions volontaires directes des introductions volontaires par évasion.

Cependant, toute espèce introduite ne devient pas envahissante. Une règle, établie en 1996, prédit la probabilité qu'une espèce introduite devienne envahissante [6a]&[6b]. Cette règle, dite des 10 % (ou règle des 3 x 10), énonce que parmi les espèces transportées hors de leur aire de répartition, seules 10 % s'y introduisent. 10 % de ces espèces introduites réussiront à s'établir. Enfin, seules 10 % de ces espèces établies deviendront envahissantes. Sur 1000 espèces transportées, seule une deviendrait donc envahissante (Fig.2). Cette règle a été confirmée pour la flore mais non pour la faune. En effet, la proportion d'espèces animales devenant envahissante serait plus élevée.

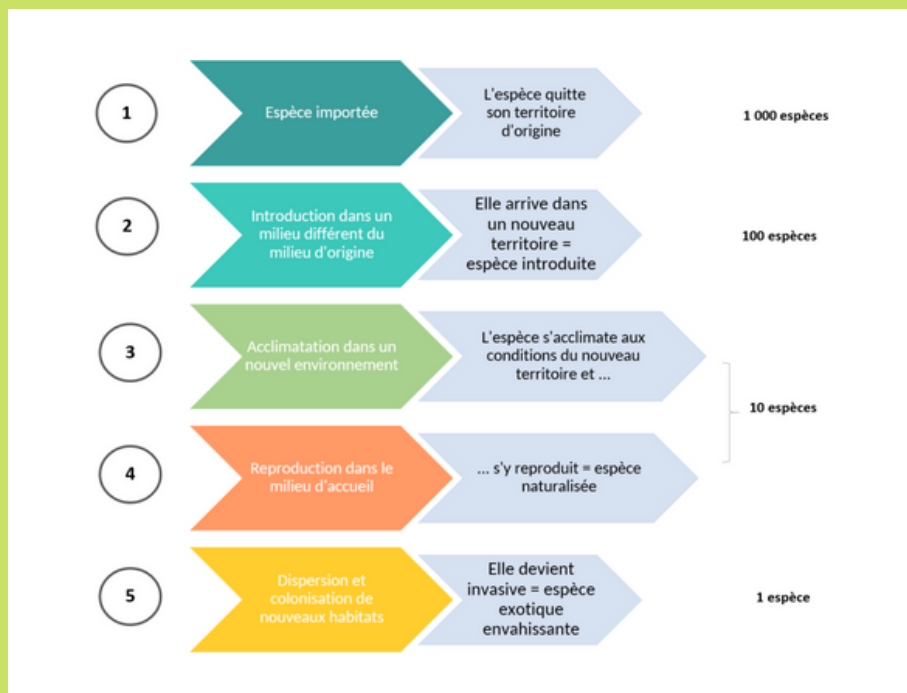


Schéma de la dynamique des espèces conduisant à des invasions biologiques. D'après Williamson et al. (1996a&b)[6] et Richardson et al., (2000)[7].

Impacts

La responsabilité des espèces exotiques envahissantes dans la dégradation de la biodiversité s'explique en partie par leur grande diversité et leur occupation d'un grand nombre d'habitats. Des EEE étant recensées dans chaque groupe taxonomique, les impacts sont donc susceptibles d'être variés et d'affecter un grand nombre d'espèces, animales comme végétales, ainsi que de milieux. Seuls les impacts négatifs sont présentés dans cette partie.

IMPACTS ÉCOLOGIQUES

Les espèces exotiques envahissantes sont considérées comme l'un des facteurs les plus efficaces de la perte de biodiversité à l'échelle mondiale [8]. Leur rapide propagation et leur capacité à se développer et se maintenir en font des espèces contre lesquelles il est très difficile de lutter efficacement et durablement. Plusieurs impacts sur la biodiversité ont été observés à ce jour :

L'hybridation

L'hybridation entre espèces indigènes et exotiques est un phénomène étudié dont les principales conséquences sont la perte de diversité génétique intra et interspécifique et la diminution de la fitness des populations [9].

Fallopia japonica et *Fallopia sachalinensis*, respectivement Renouée du Japon et Renouée de Sakhaline, sont deux espèces exotiques envahissantes introduites en Europe au 19^{ème} siècle comme plantes ornementales et fourragères. Rapidement dispersées à travers l'Europe, ces espèces se reproduisent par voie sexuée (*F. sachalinensis*) ou par voie végétative (*F. japonica*). Le croisement de ces deux espèces a engendré *Fallopia x bohémica*, hybride au caractère encore plus envahissant que ses parents [10].

Si les plantes sont plus susceptibles de s'hybrider, la faune n'est pas en reste. En Europe, l'Érismature rousse, canard natif d'Amérique du Nord, introduit dans les années 1940, est inscrite sur la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union européenne. Son développement a un impact considérable sur son homologue européen, l'Érismature à tête blanche, aujourd'hui menacé à l'échelle mondiale. L'hybridation est la principale menace qui pèse sur l'oiseau. En effet, elle pourrait mener à l'apparition d'une population hybride et à la disparition de l'Érismature à tête blanche et ce sur un pas de temps relativement court par le comportement agressif des mâles d'Érismature rousse.



Par ailleurs, le canard exotique est également un compétiteur pour les sites de nidification et la ressource alimentaire [11].

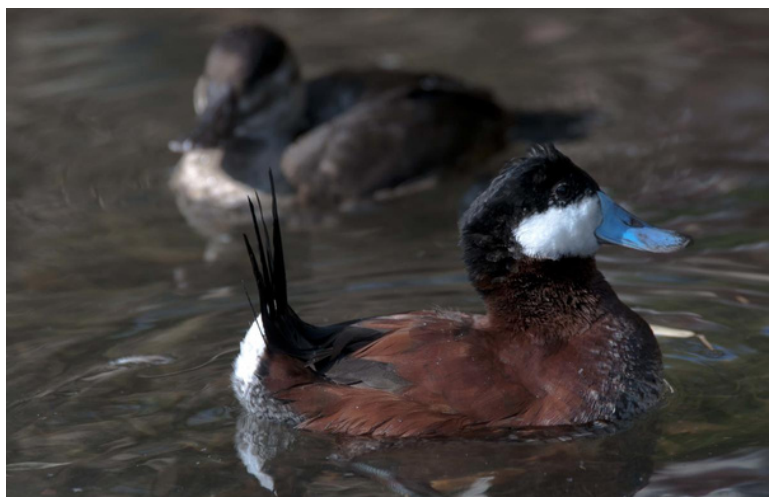
Depuis 2018, le programme LIFE Oxyura contribue à la protection de l'Érismature à tête blanche. A l'échelle des Hauts-de-France, un arrêté préfectoral a ainsi été promulgué sur chacun des 5 départements pour organiser et encadrer les opérations de destruction d'érismatures rousses.

La compétition pour l'habitat ou la ressource alimentaire

Les EEE, notamment animales, sont des compétitrices redoutables. Le Xénope lisse (*Xenopus laevis*) en est un exemple concret. Introduit dans les années 1980 suite à la fermeture d'un centre d'élevage, cet amphibien s'est par la suite dispersé et est actuellement présent en 4 points de la France. Un noyau de population a ainsi été découvert en 2018 dans une mare de la commune de La Chapelle-d'Armentières (59). Divers impacts ont été documentés [12] :

- prédation : invertébrés aquatiques, poissons et amphibiens (œufs, larves, adultes) ;
- compétition : mêmes proies et mêmes habitats que les amphibiens autochtones ;
- transmission d'agents pathogènes : porteur sain de ranavirus* et de la chytridiomycose**.

Dans le cadre du programme France relance, un projet d'éradication de l'amphibien a été déposé et retenu. Ce projet a pour objectif d'éradiquer le Xénope lisse de la mare de La Chapelle d'Armentières par des mises en assec successives et contention de la mare. Un tri des individus récupérés après chaque mise en assec permettra de séparer les espèces indigènes des xénopes afin de minimiser l'impact des opérations sur les espèces autochtones. Ces dernières seront transférées dans une mare temporaire creusée à proximité. Le chantier a débuté en février 2022.



Érismature à tête blanche (en haut) et Érismature rousse (en bas).
Érismature rousse ©Maurice Benmergui ; Érismature à tête blanche ©Mike Prince from Bangalore, India, CC BY 2.0, via Wikimedia Commons



Xénope lisse ©T. Treels

En savoir plus sur le programme LIFE Oxyura :
<https://www.ofb.gouv.fr/life-oxyura>

La transmission de maladies et de parasites

Au même titre que le Xénope lisse est porteur sain d'agents pathogènes potentiellement transmissibles aux amphibiens indigènes, d'autres EEE, telles que les écrevisses américaines, peuvent propager des maladies.

Trois écrevisses exotiques envahissantes sont actuellement présentes dans les Hauts-de-France : *Procambarus clarkii*, *Pacifastacus leniusculus* et *Orconectes limosus**. Porteuses saines de la peste de l'écrevisse (maladie propagée par le champignon aquatique *Aphanomyces astaci*), elles peuvent transmettre le pathogène à l'Écrevisse à pattes blanches indigène et protégée, qui lui est alors létal.



Écrevisse de Californie (en haut ©Marc Collas), Écrevisse de Louisiane (au milieu ©Sébastien Legris) et Écrevisse américaine (en bas ©Ansgar Gruber, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons).

***Famille de virus** à ADN concernant des espèces aquatiques telles que poissons, amphibiens et reptiles.

****Maladie infectieuse fatale** provoquée par un champignon et affectant les amphibiens.

Mare concernée par la présence de l'amphibien exotique ©R. Quevillart



* Altération du milieu

Une étude sur les impacts des espèces marines exotiques envahissantes en Europe a montré que sur 87 espèces évaluées, 30 % avaient un impact sur le fonctionnement des écosystèmes et leurs processus, le plus souvent de façon négative [13].

Cette étude explique par ailleurs que près de la moitié des espèces étudiées peuvent significativement modifier et créer des habitats.

Ces espèces dites « ingénieuses » altèrent les écosystèmes en transformant leurs propriétés physiques et chimiques.

Elles peuvent ainsi agir sur l'oxygénation de l'eau, sur le régime des feux, sur le cycle des nutriments ou encore sur la composition atmosphérique [14].

Les plantes aquatiques telles que l'Hydrocotyle fausse-renoncule (*Hydrocotyle ranunculoides*) ou les myriophylles (*Myriophyllum*) forment des herbiers monospécifiques. Elles entrent alors en compétition avec la flore locale et menacent la faune aquatique.

En effet, recouvrant une grande superficie d'eau, elles s'approprient l'espace et les ressources lumineuses et limitent la circulation de l'oxygène dans le milieu. Elles accélèrent par ailleurs l'eutrophisation* du milieu [15].



Hydrocotyle fausse-renoncule

IMPACTS ÉCONOMIQUES

Pour la première fois en 2021, une synthèse a été réalisée sur les coûts des invasions biologiques à l'échelle mondiale. 63 auteurs ont contribué à renseigner le coût des espèces exotiques envahissantes dans 13 pays et 6 régions supranationales. D'après cette étude, au moins 1288 milliards de dollars américains (soit environ 1600 milliard d'euros) ont ainsi été dépensés entre 1970 et 2017. Si ces chiffres sont déjà conséquents, les coûts continuent d'augmenter et doublent ainsi tous les 6 ans [16].

En France, il a été estimé que les EEE ont coûté 444 millions de dollars par an (400 millions €) en moyenne sur la période de 1993-2018. Le coût des dommages est par ailleurs huit fois plus élevé que les frais de gestion [17]. Quatre secteurs d'activité sont principalement concernés : la santé (288 millions €), l'agriculture (229 millions €), les organisations publiques et privées (204 millions €) et une catégorie regroupant plusieurs secteurs d'activités (379 millions €).

Dans les Hauts-de-France, le Myriophylle hétérophylle (*Myriophyllum heterophyllum*) forme des herbiers sur le canal de la Somme occasionnant des difficultés pour la pratique de la navigation. Le Conseil départemental de la Somme gère le Myriophylle hétérophylle dans le canal depuis plusieurs années avec des coûts de gestion de plusieurs centaines de milliers d'euros par an [18].



Processus lié à un **apport excessif de substances nutritives** dans un milieu aquatique menant à **l'augmentation des végétaux aquatiques** et à la **diminution de l'oxygène** dans le milieu.

IMPACTS SANITAIRES

Maladies, infections, allergènes et blessures, les impacts sanitaires des espèces exotiques envahissantes sont aussi nombreux que variés.

Parmi la faune, le Ragondin (*Myocastor coypus*) et le Rat musqué (*Ondatra zibethicus*) sont connus pour véhiculer la leptospirose, maladie bactérienne aussi appelée « maladie des rats ». La principale source de diffusion de la bactérie est l'eau contaminée par les urines de rongeurs infectés. Transmissible à l'homme, elle génère fièvre, maux de tête, douleurs musculaires et articulaires diffuses et peut évoluer pour atteindre les reins, le foie, les poumons et le cerveau [19].

Elle touche environ 600 personnes par an en France métropolitaine (cas déclarés, 2014-2016) [19]. La leptospirose est également une maladie transmissible aux bovins qui peut alors conduire à l'avortement des vaches.

Certaines plantes envahissantes présentent des dangers sanitaires par leurs fortes propriétés allergisantes (Ambroisie à feuilles d'armoise, *Ambrosia artemisiifolia*) ou leurs propriétés phototoxiques (Berce du Caucase, *Heracleum mantegazzianum*).

FREDON Hauts-de-France pilote actuellement la réalisation d'un état des lieux sur ces deux espèces. Sur la base de ce rapport, une stratégie de prévention et de lutte sera rédigée et mise en place à l'échelle du territoire.

La Berce du Caucase, présente en région Hauts-de-France, produit une sève phototoxique. Exposée aux rayonnements solaires, cette sève provoque inflammations et brûlures pouvant aller jusqu'au second degré. En contact avec les yeux, quelques gouttes peuvent même mener à un aveuglement temporaire ou permanent. La Berce du Caucase est donc à manipuler avec grandes précautions et des équipements de protection individuels adaptés lors de travaux de gestion [20].

Berce du Caucase



CE QU'IL FAUT RETENIR

Une espèce exotique envahissante se définit comme une espèce transportée par l'Homme hors de son aire de répartition naturelle, dont la reproduction, l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes et les espèces indigènes et ont des impacts écologiques, économiques ou sanitaires négatifs. Parmi les espèces exotiques envahissantes actuellement présentes dans les Hauts-de-France, 38 sont réglementées.

LA RÉGLEMENTATION

La réglementation européenne

Dans les années 1980, les espèces exotiques envahissantes constituaient déjà une thématique prise en considération par le Conseil de l'Europe. Il encourageait ainsi les États membres à interdire l'introduction d'espèces allochtones et à prendre des mesures préventives et correctives contre ces espèces [21]. Par la suite, en 1992, un groupe d'experts fut créé par le Comité permanent de la Convention de Berne afin de travailler à « l'harmonisation des réglementations nationales relatives à l'introduction d'espèces, en particulier dans le domaine des définitions, celles sur l'étendue des territoires, la liste des espèces dont l'introduction est indésirable, l'identification des autorités responsables des permis, les conditions de délivrance de ce type de permis et les contrôles prévus. » La Stratégie européenne sur les Espèces exotiques envahissantes fait partie des rendus majeurs du groupe, dont il assure encore le suivi [22].

En 1997, le Comité permanent de la Convention de Berne adopte la recommandation N°57 relative à l'introduction des organismes appartenant à des espèces allochtones dans l'environnement. Celle-ci reprend les éléments présentés dans les recommandations précédentes et y ajoute des directives énumérant les mesures appropriées pour contrôler l'introduction des espèces non indigènes [23]. Le règlement (UE) n°1143/2014 du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes, entré en vigueur le 1er janvier 2015 affiche des objectifs clairs et identifie les mesures nécessaires pour les atteindre. Une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union européenne, pour lesquelles des mesures de prévention, détection précoce et éradication rapide et de gestion pourront être mises en œuvre, a par la suite été établie. 88 espèces sont actuellement inscrites sur celle-ci.

Cette liste est révisée tous les 2 ans. Trois types d'interventions sont prévus sur la base de cette liste d'EEE : des opérations de prévention, d'alerte précoce et de réaction rapide et de gestion des espèces installées.

La réglementation française

CADRAGE RÉGLEMENTAIRE

Les espèces exotiques envahissantes sont présentes dans la réglementation nationale dans divers lois et codes juridiques. Elles sont ainsi mentionnées dans la Loi Barnier (1995) qui, en modifiant le code rural et de la pêche maritime pour y inclure l'interdiction d'introduire tout spécimen d'une espèce animale ou végétale « à la fois non indigène au territoire et non domestique » fait pour la première fois mention des espèces exotiques dans la réglementation nationale. Elles seront par la suite considérées et réglementées dans la Stratégie nationale pour la biodiversité (2004), dans le Code de l'environnement ainsi que dans le Code rural et dans le Code de la Santé (Fig.9). Les espèces exotiques envahissantes sont ainsi sujettes à une multitude de textes et politiques qui permettent de contrôler et d'encadrer strictement leur utilisation, quelle qu'elle soit.



L'Herbe de la pampa a été ajoutée à la liste des espèces végétales exotiques envahissantes réglementées sur le territoire métropolitain en mars 2023.

CE QU'IL FAUT RETENIR

Plusieurs textes européens existent pour instaurer un cadre réglementaire. Ils établissent des règles et recommandations pour protéger la biodiversité européenne en prévenant et limitant les impacts de ces espèces. Encadrer leur introduction, définir les procédures de contrôle et organiser les pratiques impliquant l'utilisation d'EEE sont quelques objectifs et aboutissements de ces directives.

La Crassule de Helms a été ajoutés à la liste des espèces végétales exotiques envahissantes réglementées sur le territoire métropolitain en mars 2023.

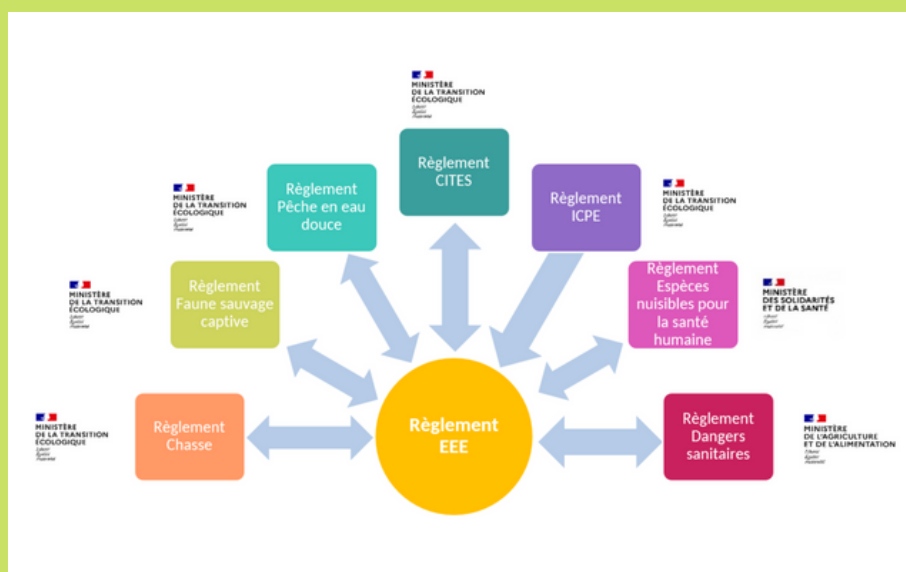
Le contrôle et la gestion de l'introduction et de la propagation de certaines espèces animales et végétales est abordée dans la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages. Plusieurs articles apportent des précisions sur les interdictions relatives aux EEE, sur les mesures de gestion et plans nationaux de lutte applicables à cette question ou encore aux peines et amendes encourues lors d'infractions commises dans le cadre des règles édictées dans la loi. Cette loi modifie différentes dispositions du code de l'environnement.

Conformément à l'article 12 du règlement de l'UE, il est possible pour un État membre d'établir une liste nationale des espèces exotiques envahissantes préoccupantes sur leur territoire. Ces espèces seront soumises à une réglementation identique à celles proposées au niveau de l'UE. En France, deux arrêtés ministériels sont en vigueur et classent les espèces en deux niveaux distincts avec des interdictions qui leur sont propres.

Ces derniers listent les espèces animales et végétales réglementées et les interdictions s'y rapportant :

- Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain ;
- Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain.

Cette réglementation est accompagnée de notes techniques sur les régimes d'autorisations, les opérations de lutte, les contrôles aux frontières et des établissements.



Transversalité de la réglementation EEE avec les autres réglementations nationales. Schéma inspiré du schéma de la Direction de l'eau et de la biodiversité de 2019

LE CONTEXTE NATIONAL

Stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes

La stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes a été publiée en 2017. L'élaboration de cette stratégie fut lancée par le ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer le 12 juillet 2016, dans le cadre de la Stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020. Cette dernière succédait aux Assises sur les espèces exotiques envahissantes organisées en 2014.

La stratégie nationale a pour objectif de préserver les écosystèmes et les espèces animales et végétales qu'ils abritent contre les espèces exotiques envahissantes et les impacts qu'elles génèrent. Elle s'intéresse ainsi à toute espèce, faunistique ou floristique, introduite par l'Homme, causant des dommages économiques, écologiques ou sanitaires et dont le caractère envahissant est avéré ou même potentiel. Elle s'applique aux espèces largement répandues sur le territoire mais aussi aux espèces émergentes. La stratégie nationale s'étend sur le territoire métropolitain et d'outre-mer.

La stratégie se structure selon 5 axes :

- Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes ;
- Interventions de gestion des espèces et restauration des écosystèmes ;
- Amélioration et mutualisation des connaissances ;
- Communication, sensibilisation, mobilisation et formation ;
- Gouvernance et animation de la stratégie.

Répartis entre ces 5 axes sont inscrits 12 objectifs et 28 sous-objectifs. Chaque sous-objectif est ensuite décliné en actions.

La rédaction de stratégies territoriales en est l'une d'entre elles.

On note ainsi dans le sous-objectif 12.1 – Coordonner les différentes structures impliquées dans la mise en œuvre de la stratégie, l'action suivante :

« Prendre en compte et s'appuyer sur les stratégies territoriales d'ores et déjà existantes ou en cours d'élaboration, en métropole comme dans les outre-mer »

Le plan d'action relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes

Le Ministère de la Transition Écologique a élaboré en collaboration avec l'Office français de la biodiversité un plan d'action afin d'identifier et de renforcer les mesures relatives à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes. En lien avec la Stratégie nationale relative aux EEE publiée en 2017, le plan reprend et développe l'axe Prévention. Il s'inscrit par ailleurs dans les préconisations du règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 sur la prévention et la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes.

Le plan d'action se compose :

- De mesures pour structurer la mobilisation de tous et pour sensibiliser le plus grand nombre ;
- D'actions relatives à toutes les voies d'introduction et à toutes les espèces, ayant pour ambition de renforcer la vigilance dans des secteurs clés (contrôles aux frontières, commerce en ligne...);
- D'actions relatives aux espèces végétales à but ornemental et horticole ;
- D'actions relatives aux espèces animales dans le cadre des élevages, détentions domestiques et repeuplements ;
- D'actions relatives au transport et aux corridors de dispersion.

Il concerne les milieux terrestres, marins et aquatiques sur l'ensemble du territoire national, métropolitain et outre-mer.

Consultez la stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes :

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/17039_Strategie-nationale-especes-exotiques-invahissantes.pdf

Consultez le plan d'action relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes :

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20220315_EEE_VDEF.pdf

Afin d'établir ce document, une concertation a eu lieu avec diverses administrations concernées et les représentants des principales filières socio-professionnelles. Le plan d'action a ensuite été examiné par le Conseil National de la Protection de la Nature le 26 octobre 2021 et a reçu un avis favorable. Il a fait l'objet d'un examen par le Conseil National de la Biodiversité (le 20/01/2022) et d'une consultation publique jusqu'au 4 février 2022. Il a été publié en mars 2022.


**MINISTÈRE
 DE LA TRANSITION
 ÉCOLOGIQUE**
*Liberté
 Égalité
 Fraternité*



LE CONTEXTE RÉGIONAL

L'Agence régionale de la biodiversité

En Hauts-de-France, une gouvernance régionale pour la biodiversité (GREB) s'est construite progressivement depuis 2017. Cette organisation informelle, impulsée par la DREAL, la région Hauts-de-France, l'Office français de la biodiversité et les agences de l'eau Artois-Picardie et Seine Normandie visait à favoriser les conjonctions d'actions, mutualiser les moyens et développer la communication entre les structures investies pour la biodiversité.

Elle a initié des habitudes de travail partagé entre ces acteurs mais aussi des structures partenaires. En septembre 2022, une Agence régionale de la biodiversité conventionnelle est créée dans les Hauts-de-France sous l'impulsion des cinq membres fondateurs, en s'appuyant sur le périmètre et les actions menés dans le cadre de la gouvernance régionale pour la biodiversité.

L'ARB a pour objectifs de fédérer les énergies au travers d'une organisation partenariale, de favoriser une meilleure appropriation des enjeux de la biodiversité, de favoriser la capacité d'ingénierie des acteurs publics et privés des territoires et de mener une communication au plus près des acteurs et des citoyens.

A travers l'ARB, les acteurs de la biodiversité s'attellent en région à soutenir la définition, la promotion, l'application et la valorisation d'une stratégie et d'une politique commune en faveur de la biodiversité.

La thématique des espèces exotiques envahissantes dispose de sa propre organisation au sein même de l'ARB. Elle est ainsi composée :

- D'un comité technique, composé de la DREAL, de l'AEAP, de l'OFB et du Conseil régional ;
- D'un pilote, en la structure de la DREAL Hauts-de-France ;
- D'un animateur, en la structure du Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France ;
- D'un groupe d'expertise scientifique et technique (GESTe) ;
- D'un comité de concertation qui constitue le réseau EEE régional ;
- Du CSRPN, garant scientifique régional.

Les rôles de chaque instance sont présentés en annexe 1.

Le Groupe d'expertise scientifique et technique (GESTe) est l'instance la plus souvent sollicitée par son rôle de cheville ouvrière du dispositif.



Agence Régionale de la Biodiversité
Hauts-de-France

Logo de l'Agence régionale de la biodiversité

Stratégie régionale relative aux espèces exotiques envahissantes

Suite à la publication de la stratégie nationale relative aux EEE en 2017, la Direction de l'Eau et de la Biodiversité a identifié les DREAL comme pilotes des stratégies EEE régionales.

En 2018, dans le contexte de structuration de la GRÉB, la DREAL Hauts-de-France retient le CEN du Nord - Pas-de-Calais comme structure animatrice de l'élaboration de la stratégie EEE régionale et du réseau d'acteurs. Parallèlement, la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels signait en 2019 une convention avec le Ministère en charge de l'écologie pour l'appuyer dans la mise en œuvre de certaines actions de la stratégie nationale relative aux EEE, dont l'aide à la déclinaison régionale de celle-ci.

C'est en septembre 2020, suite à la fusion du CEN Nord-Pas-de-Calais et du CEN Picardie, qu'un poste d'animateur est créé au CEN Hauts-de-France.

L'élaboration de la stratégie régionale a débuté dès septembre 2020 par le cadrage méthodologique de la rédaction du document, suivi en octobre par la première réunion du Groupe d'expertise scientifique et technique.

Courant 2021, le GESTe identifia les objectifs et sous-objectifs de la stratégie. Il fut décidé que les actions seraient identifiées par les acteurs locaux en fonction de leurs besoins et enjeux.

Un évènement fut donc organisé le 16 septembre 2021 pour permettre à l'ensemble du réseau des acteurs impliqués sur la thématique EEE de proposer les actions qui viendront alimenter la stratégie.

L'année 2022 fut consacrée à la rédaction et à la relecture de la stratégie. Une fois finalisée, elle fut soumise à avis du CSRPN le 18 novembre 2022 et reçu un avis favorable.

Elle fut ensuite présentée au CRB le 15 décembre et enfin au COPIL de l'ARB le 18 janvier 2023.

La stratégie EEE des Hauts-de-France fut ainsi validée par l'ARB fin janvier.



Calendrier de relecture et de validation de la stratégie EEE des Hauts-de-France

POURQUOI UNE STRATÉGIE DANS LES HAUTS-DE-FRANCE ?

Au-delà de la demande nationale, élaborer une stratégie relative aux espèces exotiques envahissantes dans les Hauts-de-France est un processus d'affermissement de l'ensemble des actions portées et du réseau d'acteurs impliqués sur la thématique. Bien que nécessitant une structuration plus forte, le maillage d'acteurs en région existe. La stratégie s'impose donc non pas comme la pierre fondatrice de l'édifice mais plutôt comme l'armature et le socle sur lequel les productions régionales peuvent s'appuyer.

Elaborée collégialement, cette stratégie se veut être un document technique et opérationnel dont les objectifs viennent répondre au plus près des enjeux du territoire et des besoins des acteurs des Hauts-de-France. Si sa conception est partagée, sa mise en œuvre se doit de l'être également. Seule l'exécution du plan d'action permettra d'aboutir à un mouvement commun pour l'optimisation de la lutte contre les EEE.



La stratégie se structure selon 5 axes :

- Prévention ;
- Gestion ;
- Connaissance ;
- Communication ;
- Gouvernance.

Elle est composée de :

- 11 objectifs
- 25 sous-objectifs
- 65 actions.

STRATÉGIE RELATIVE AUX EEE DANS LES MARAIS DE LA SOUCHE

L'élaboration de la stratégie EEE des Marais de la Souche

Suite au lancement de l'élaboration de la stratégie régionale relative aux EEE en 2020, La Roselière, l'AMSAT, l'ASMSL et le Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France ont décidé de travailler sur une stratégie locale relative aux EEE.

En 2021, des réflexions ont été initiées quant au contenu d'un Contrat Territorial Eau et Climat. L'idée d'une stratégie territoriale EEE a alors été proposée, au vu des nombreuses espèces exotiques envahissantes présentes sur les Marais de la Souche.

L'animation de la stratégie régionale EEE étant portée par le CEN Hauts-de-France et celui-ci étant gestionnaire de plusieurs sites sur les Marais de la Souche, il a été décidé d'un commun accord que l'élaboration de cette stratégie serait animée par le CEN.

Un diagnostic fut réalisé en 2022 afin de cartographier la présence des EEE végétales sur l'ensemble de l'ECG des Marais. L'élaboration de cette stratégie s'inscrit dans la continuité de ce premier travail.

Présentation du plan d'action 2024-2026 EEE des Marais de la Souche

A la suite de ce préambule se trouve le plan d'actions EEE 2023-2027. Il décrit pour chaque axe :

- Les objectifs du plan ;
- Les sous-objectifs du plan ;
- Les actions retenues.

Afin de rendre la lecture de ce plan à la fois plus agréable et pratique, une fiche a été rédigée par sous-objectif. Chaque fiche comprend un certain nombre d'informations dont un texte descriptif de l'action, les livrables attendus et les un calendrier prévisionnel.



Le Raton-laveur est en pleine expansion dans le département de l'Aisne.

AVANCÉES ACTUELLES

Les indications données permettent de faire le point sur les étapes antérieures à la rédaction de la stratégie. Cette partie sera complétée au fur et à mesure des mises à jour des fiches.

DESCRIPTION DES ACTIONS

Chaque action s'est vue attribuer :

- Une période de mise en œuvre ;
- Une liste de livrables à réaliser ;
- Des indicateurs.

MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS

Chaque action s'est vue attribuer une période de mise en œuvre inférieure ou égale à 3 ans (2024-2026). Ces périodes sont inscrites dans les fiches sous la forme d'une barre temporelle constituée de 1 à 3 cases correspondant aux années d'exécution des actions.

EVALUATION DES ACTIONS

Il semble indispensable que les actions inscrites dans le plan aient une période de mise en œuvre afin :

- De s'assurer qu'elles soient réalisées dans le délai imparti ;
- De prioriser la réalisation des actions ;
- De fixer une date d'évaluation et de mise à jour, si besoin, de l'action. Un versionnage a ainsi été appliqué à chaque fiche afin d'en suivre les évolutions.

Afin d'évaluer la réalisation des actions, des indicateurs de résultat et de suivi ont été identifiés par action.

Ces indicateurs sont disponibles à la fin du document.

STRUCTURE D'UNE FICHE

Axe →

Intitulé de l'action →

Description de l'action et du contexte →

Action déjà réalisée →

Structures partenaires →

Planning →

Liste des livrables →

Action inscrite dans la stratégie régionale en lien avec l'action décrite dans la fiche →

Numéro de version →

PREVENTION

ACTION 2 – Inscription de mesures de réduction des risques d'introduction et de dispersion des EEE dans les CCTP des marchés publics d'aménagement

Les acteurs de l'aménagement du territoire sont nombreux et diversifiés et travaillent aussi bien sur les milieux naturels que dans la construction et l'exploitation d'infrastructures linéaires, de zones commerciales...

Si les EEE ne sont pas toujours une préoccupation majeure dans leurs missions quotidiennes, ces acteurs font face à une place grandissante de ces espèces dans leur métier. Ils doivent les prendre en compte pour répondre à la réglementation en vigueur, à des questions de sécurité ou aux attentes sociétales et entrepreneuriales.

L'inscription de mesures relatives aux EEE dans les CCTP des marchés publics d'aménagement permettra de réduire les risques d'introduction et de dispersion dans le milieu naturel.

>> AVANCÉES ACTUELLES

- Aucune action n'a été menée à ce jour.

>> STRUCTURES RÉALISATRICES

- La Roselière ;
- L'AMSAT ;
- L'ASMSL ;
- Le CEN Hauts-de-France

>> PLANNING DE RÉALISATION

- Rédaction d'un paragraphe type sur les mesures de réduction des risques d'introduction et de dispersion des EEE :

2024


>> LIVRABLES

- Paragraphe type sur les mesures de réduction des risques d'introduction et de dispersion des EEE

>> ACTION DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE

Prévention, 1.2.5. Inscription de mesures de réduction des risques d'introduction et de dispersion des EEE dans les CCTP des marchés publics d'aménagement.

Version 1 - 2023



27

Raphaël Beyer © CENAF

LISTE DES ACTIONS

ACTION 1 – Assurer une veille en continu sur les Marais de la Souche

ACTION 2 – Inscrire des mesures de réduction des risques d'introduction et de dispersion des EEE dans les CCTP des marchés publics d'aménagement

ACTION 3 – Renforcer la vigilance en matière de biosécurité lors des activités récréatives dans les milieux naturels

ACTION 4 – Définir des priorités de gestion

ACTION 5 – Concevoir un plan de communication

ACTION 6 – Communiquer auprès des acteurs locaux dès la détection d'une espèce

ACTION 7 – Valoriser le végétal local

ACTION 8 – Communiquer et sensibiliser les élus et services techniques communaux

ACTION 9 – Organiser des animations et des chantiers nature auprès du grand public et des scolaires

ACTION 10 – Former les usagers du marais à l'identification des espèces exotiques envahissantes notamment végétales

ACTION 11 – Rédiger des REX pour des interventions de gestion et les communiquer à l'échelle régionale

ACTION 12 – Actualiser le diagnostic des EEE végétales

ACTION 13 – Organiser un groupe de travail de manière régulière

ACTION 14 – Rédiger un bilan de la stratégie



ACTION 1 – Assurer une veille en continu sur les Marais de la Souche

La période qui suit l'introduction d'une espèce exotique envahissante est cruciale. Plus vite l'espèce est observée et plus vite des mesures peuvent être prises pour la contrôler.

Les Marais de la Souche ont un patrimoine écologique, faunistique et floristique, remarquable. Afin d'éviter toute dégradation et perte de cette biodiversité, les espèces exotiques envahissantes doivent être continuellement surveillées de près.

>> AVANCÉES ACTUELLES

- Diagnostic réalisé en 2022 par le CEN Hauts-de-France

>> STRUCTURES RÉALISATRICES

- La Roselière ;
- L'AMSAT ;
- L'ASMSL ;
- Le CEN Hauts-de-France

>> PLANNING DE RÉALISATION

- Mener une surveillance en continu sur les Marais de la Souche

2024	2025	2026
------	------	------

- Ajout des nouvelles données d'observation dans Digitale2 ou dans Clicnat

2024	2025	2026
------	------	------

>> LIVRABLES

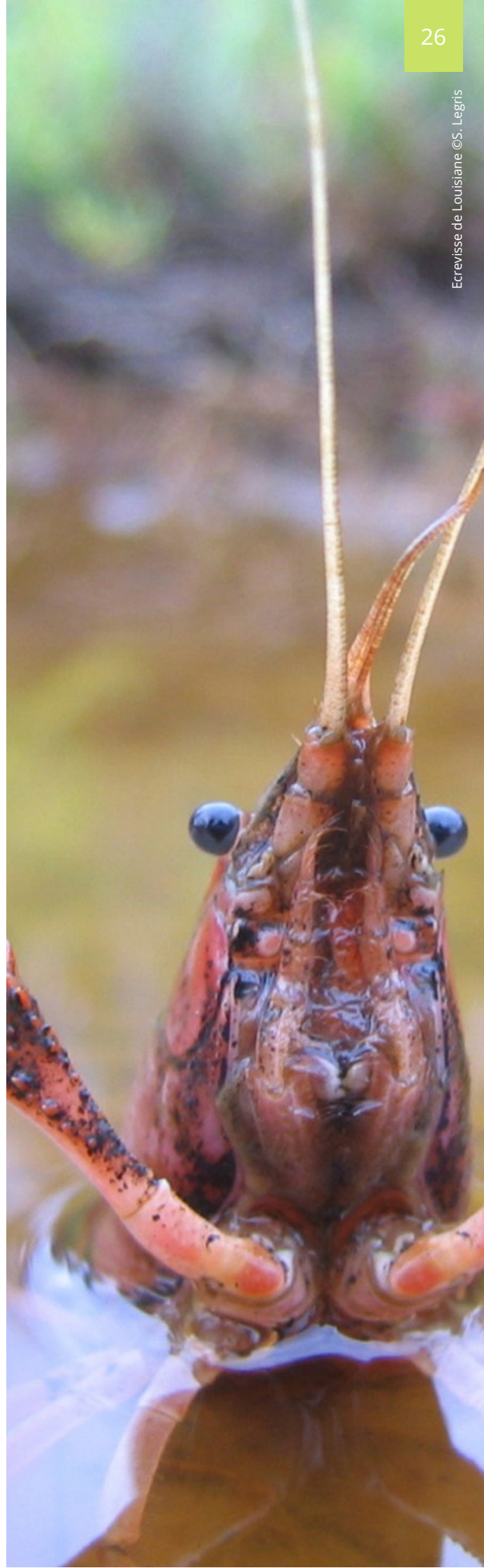
- Cartographie actualisée des EEE sur le territoire à l'issue du plan d'action
- Cartographies de l'évolution de la répartition des EEE et de l'effort de prospection sur des secteurs peu prospectés

>> INDICATEURS DE SUIVI

Nombre de données entrées en base par année

>> ACTION DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE

Prévention. 1.1.2. Maintien en continu d'une veille sur les EEE potentielles et les EEE susceptibles d'entrer sur le territoire.



ACTION 2 – Inscrire des mesures de réduction des risques d'introduction et de dispersion des EEE dans les CCTP des marchés publics d'aménagement

Les acteurs de l'aménagement du territoire sont nombreux et diversifiés et travaillent aussi bien sur les milieux naturels que dans la construction et l'exploitation d'infrastructures linéaires, de zones commerciales...

Si les EEE ne sont pas toujours une préoccupation majeure dans leurs missions quotidiennes, ces acteurs font face à une place grandissante de ces espèces dans leur métier. Ils doivent les prendre en compte pour répondre à la réglementation en vigueur, à des questions de sécurité ou aux attentes sociétales et entrepreneuriales.

L'inscription de mesures relatives aux EEE dans les CCTP des marchés publics d'aménagement permettra de réduire les risques d'introduction et de dispersion dans le milieu naturel.

>> AVANCÉES ACTUELLES

- Aucune action n'a été menée à ce jour.

>> STRUCTURES RÉALISATRICES

- La Roselière ;
- L'AMSAT ;
- L'ASMSL ;
- Le CEN Hauts-de-France

>> PLANNING DE RÉALISATION

- Rédaction d'un (ou de plusieurs) paragraphes type sur les mesures de réduction des risques d'introduction et de dispersion des EEE :

2024

- Contrôle du respect des mesures inscrites dans le CCTP

2024

2025

2026

>> LIVRABLES

- Paragraphe type sur les mesures de réduction des risques d'introduction et de dispersion des EEE
- Retours d'expériences éventuels suite aux opérations de gestion

>> ACTION DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE

Prévention. 1.2.5. Inscription de mesures de réduction des risques d'introduction et de dispersion des EEE dans les CCTP des marchés publics d'aménagement.



ACTION 3 – Renforcer la vigilance en matière de biosécurité lors des activités récréatives dans les milieux naturels

Les activités récréatives constituent à la fois une source de dispersion des EEE et l'objet de leurs impacts. Les activités aquatiques peuvent ainsi être vectrices de la propagation des EEE et être dérangées lorsque le développement d'une espèce nuit à leur déroulement.

Informers les usagers et les sensibiliser à la présence et aux impacts de ces espèces peut ainsi permettre de limiter la propagation de celles-ci et alerter dès l'observation d'une nouvelle espèce au comportement envahissant.

Il sera donc nécessaire de contacter les structures récréatives et de loisirs du territoire afin de réfléchir collectivement à un plan de communication commun.

>> AVANCÉES ACTUELLES

- Aucune avancée pour le moment.

>> STRUCTURES RÉALISATRICES

- La Roselière ;
- L'AMSAT ;
- L'ASMSL ;
- Le CEN Hauts-de-France

>> PLANNING DE RÉALISATION

- Lister les structures de loisirs concernées par les EEE présentes sur les Marais de la Souche :

2024

- Lister les EEE sur lesquelles communiquer et les messages à transmettre

2024

- Organiser une réunion pour les informer de la stratégie locale, de la problématique EEE et de l'action à déployer :

2025

- Faire le relais vers les ressources existantes

2025

2026

>> LIVRABLES

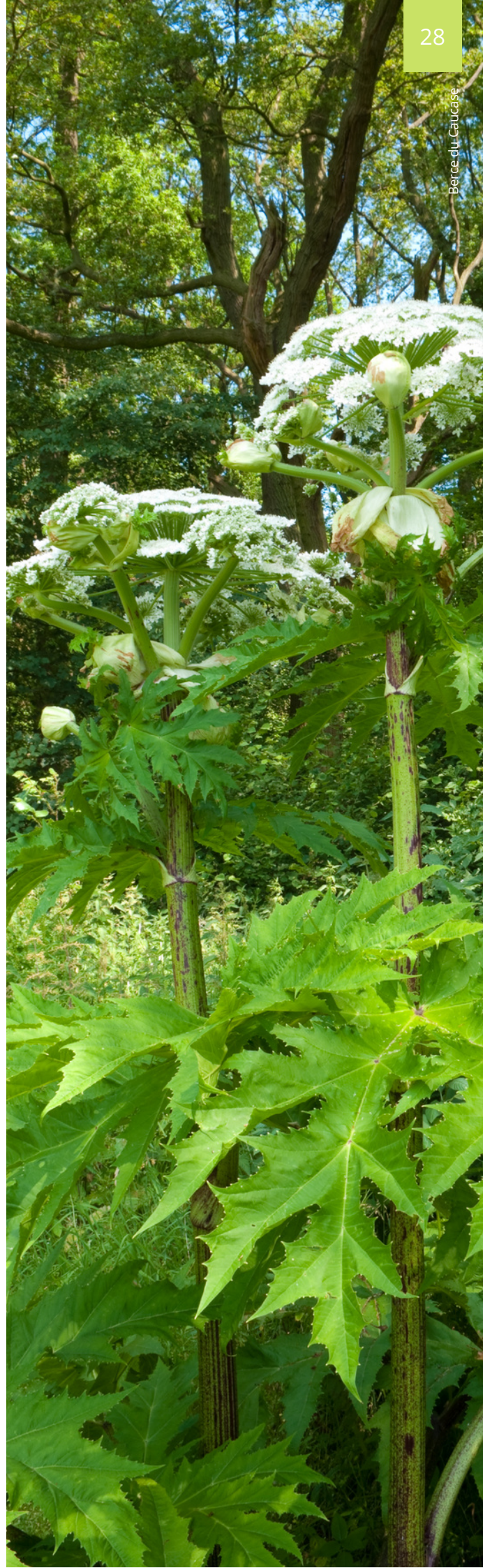
- Liste des structures de loisirs concernées par les EEE présentes sur les Marais de la Souche ;
- Liste des EEE sur lesquelles communiquer ;
- CR des réunions.

>> INDICATEURS DE SUIVI

Nombre et nature des structures sensibilisées

>> ACTION DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE

Communication. 1.3.2. Renforcer la vigilance en matière de biosécurité lors des activités récréatives et professionnelles dans les milieux naturels.



ACTION 4 – Définir des priorités de gestion

Il y a suffisamment d'EEE sur les Marais de la Souche pour ne plus savoir par où initier une action de gestion. Définir des priorités permet de focaliser les efforts de gestion sur les sites, ou les espèces, présentant le plus de risque dans l'immédiat.

Afin de prioriser les actions de gestion, il est indispensable de bien connaître les espèces présentes sur le territoire, leurs spécificités et leurs risques de dispersion. Des évaluations d'impact sont également en cours à l'échelle régionale. Il serait pertinent de s'appuyer sur les résultats de ces études afin de définir les priorités de gestion sur les Marais de la Souche.

>> AVANCÉES ACTUELLES

- Diagnostic réalisé en 2022 par le CEN Hauts-de-France

>> STRUCTURES RÉALISATRICES

- La Roselière ;
- L'AMSAT ;
- L'ASMSL ;
- Le CEN Hauts-de-France

>> PLANNING DE RÉALISATION

- Organiser des groupes de travail pour statuer sur les priorités EEE dans les Marais de la Souche et réfléchir aux actions à déployer en conséquence

2024

2025

2026

>> LIVRABLES

- Compte-rendu de réunions
- Tableau des priorités de gestion

>> ACTION DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE

Prévention. 2.1.3. Etablissement d'un document d'aide à la priorisation des actions de gestion.



ACTION 5 – Concevoir un plan de communication

Afin de communiquer mieux et davantage, un plan de communication sera conçu afin d'identifier les messages à communiquer et leurs cibles. Ce plan de communication est essentiel avant toute autre production de documents et permettra de mieux cibler les besoins des acteurs et d'éviter ainsi les répétitions tout en comblant les lacunes.

>> AVANCÉES ACTUELLES

Aucune action pour le moment

>> STRUCTURES PARTENAIRES

- La Roselière ;
- L'AMSAT ;
- L'ASMSL ;
- Le CEN Hauts-de-France

>> PLANNING DE RÉALISATION

- Organiser un groupe de travail pour travailler sur le plan de communication

2024

>> LIVRABLES

- Plan de communication

>> INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre d'actions inscrites dans le plan de communication

>> ACTION DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE

Communication. 2.2.5. Création d'un plan de communication



ACTION 6 – Communiquer auprès des acteurs locaux dès la détection d'une espèce

Le contexte socio-économique et culturel des Marais de la Souche étant diversifiée, les acteurs locaux sont nombreux et variés. Afin que la prévention contre les EEE soit efficace, il est nécessaire que l'ensemble des acteurs soit sensibilisés et informés de la problématique afin qu'ils puissent constituer un réseau de veille efficace.

Chaque détection de nouvelle espèce exotique envahissante devra donc être communiqué à l'ensemble des acteurs locaux. Cela permettra d'empêcher qu'ils propagent l'espèce sans avoir conscience et qu'ils prennent toutes les dispositions nécessaires pour l'éviter.

>> AVANCÉES ACTUELLES

Aucune action pour le moment

>> STRUCTURE PILOTE

- L'ASMSL

>> STRUCTURES PARTENAIRES

- La Roselière ;
- L'AMSAT ;
- Le CEN Hauts-de-France

>> PLANNING DE RÉALISATION

- Constitution d'un annuaire des acteurs locaux et usagers des Marais de la Souche, à mettre à jour au fil de l'eau

2024

2025

2026

- Formalisation du réseau de veille via une liste de diffusion ou autre outil

2024

>> LIVRABLES

- Annuaire des acteurs locaux

>> INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre d'alertes ou de mails envoyés
- Nombre de structures dans l'annuaire

>> ACTION DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE

Prévention. 1.1.2. Maintien en continu d'une veille sur les EEE potentielles et les EEE susceptibles d'entrer sur le territoire



ACTION 7 – Valoriser le végétal local

Les espèces exotiques sont souvent utilisées comme plantes d'ornement malgré leur caractère envahissant potentiel ou avéré. Un des objectifs de la stratégie est de limiter l'utilisation d'espèces exotiques dans le cadre de travaux d'aménagement au profit d'espèces locales.

Un travail de communication et de sensibilisation sur les impacts des EEE sera donc nécessaire pour réduire leur emploi. De multiples acteurs sont concernés. Parallèlement aux entreprises d'aménagement, il sera essentiel de communiquer auprès des élus des collectivités et de leurs services techniques pour s'assurer de leur soutien sur ce volet de la lutte. Cette communication pourra être à la fois orale et écrite.

Ce travail sera en lien avec l'action visant à inscrire des mesures de réduction des risques d'introduction et de dispersion des EEE dans les CCTP des marchés publics d'aménagement.

>> AVANCÉES ACTUELLES

Aucune action pour le moment

>> STRUCTURES RÉALISATRICES

- La Roselière ;
- L'AMSAT ;
- L'ASMSL ;
- Le CEN Hauts-de-France

>> PLANNING DE RÉALISATION

Partager les ressources existantes relatives au végétal local aux collectivités

2024

2025

2026

>> LIVRABLES

-

>> INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de collectivités sensibilisées

>> ACTION DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE

Gestion. 3.1.1. Valorisation de l'utilisation de végétaux indigènes lors de travaux d'aménagement



ACTION 8 – Communiquer et sensibiliser les élus et services techniques communaux

Informers les élus et les services techniques va leur permettre d'acquérir un socle de connaissances essentiel et de prendre conscience de la nécessité d'une action collective. Les informer permettra aussi de leur donner accès aux moyens et aux outils existants et ainsi de jouer un rôle majeur dans la communication et la sensibilisation de la population. Cela pourra contribuer à diminuer l'utilisation de plantes exotiques envahissantes comme plantes d'ornements et leur fournira les clés pour réagir lorsqu'ils seront confrontés à la présence d'une EEE animale ou végétale sur leur territoire.

Par ailleurs, la veille sur les EEE nécessite un réseau d'acteurs déployé sur l'ensemble du territoire régional, formé et compétent. Détecter une EEE peut être réalisé par tout acteur, professionnel ou particulier, à une échelle locale. Afin d'accentuer la pression d'observation et de détection sur la région, il semble pertinent que les communes soient correctement informées sur la thématique.

>> AVANCÉES ACTUELLES

Aucune action pour le moment

>> STRUCTURES RÉALISATRICES

- La Roselière ;
- L'AMSAT ;
- L'ASMSL ;
- Le CEN Hauts-de-France

>> PLANNING DE RÉALISATION

- Organiser des réunions avec les élus pour les sensibiliser à la thématique

2024

2025

- Organiser une formation annuelle pour les services techniques (et propriétaires privés intéressés)

2024

2025

2026

>> LIVRABLES

- Comptes-rendus de réunions
- Supports de formations

>> INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre d'élus sensibilisés
- Nombre de personnes formées

>> ACTION DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE

Communication. 1.2.2. Organisation de formations à destination des élus et des services techniques.



ACTION 9 – Organiser des animations et des chantiers nature auprès du grand public et des scolaires

Le grand public est un acteur majeur de la problématique des espèces exotiques envahissantes. Importées puis vendues dans les animaleries et jardineries, ces espèces se sont faites une place dans les jardins et habitations des particuliers. Le relâcher d'animaux et la dispersion d'espèces horticoles constituent ainsi des voies d'introduction majeures des EEE vers les milieux naturels.

Afin de limiter les introductions, il convient de sensibiliser le grand public et tout usager de la nature à la nécessité d'agir contre les espèces exotiques envahissantes. Au-delà même de la seule transmission d'information, leur mobilisation sera ainsi recherchée.

>> AVANCÉES ACTUELLES

Aucune action pour le moment

>> STRUCTURES RÉALISATRICES

- La Roselière ;
- L'AMSAT ;
- L'ASMSL ;
- Le CEN Hauts-de-France

>> PLANNING DE RÉALISATION

- Aborder systématiquement dans les animations la problématique des EEE

2024

2025

2026

- Proposer une animation spécifique sur les EEE sur les 3 ans

2024

2025

2026

>> LIVRABLES

- Supports d'animations

>> INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de participants

>> ACTION DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE

Communication. 1.1.5. Organisation des animations et chantiers nature à destination du grand public



ACTION 10 – Former les usagers du marais à l'identification des espèces exotiques envahissantes notamment végétales

Les Marais de la Souche ont un patrimoine écologique, faunistique et floristique, remarquable. Afin d'éviter toute dégradation et perte de cette biodiversité, les espèces exotiques envahissantes doivent être continuellement surveillées de près.

Afin de mener cette action de veille, il est nécessaire que l'ensemble des usagers des marais soit en capacité d'identifier les espèces exotiques envahissantes, notamment végétales.

Des formations pourront donc être organisées en collaboration avec, par exemple, le CBN de Bailleul à destination des usagers du marais.

>> AVANCÉES ACTUELLES

Aucune action pour le moment

>> STRUCTURES RÉALISATRICES

- La Roselière ;
- L'AMSAT ;
- L'ASMSL ;
- Le CEN Hauts-de-France

>> PLANNING DE RÉALISATION

- Organisation d'une formation à l'identification des EEE végétales en fonction du plan de communication

2024

2025

2026

>> LIVRABLES

- Supports de formations

>> INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de personnes formées
- Nombre de formations

>> ACTION DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE

-



ACTION 11 – Rédiger des REX pour des interventions de gestion et les communiquer à l'échelle régionale

Afin d'optimiser la gestion des EEE et de tirer profit de toutes les connaissances disponibles, il est essentiel que chaque gestionnaire partage ses retours d'expérience (REX) avec le réseau EEE régional.

Une cartographie des interventions de gestion nommée « Cart'EEE » a ainsi été initiée par le Cerema Hauts-de-France. Cette cartographie a pour vocation de localiser toute opération de gestion d'une EEE dans les Hauts-de-France et de mettre à disposition des informations clés sur chacune de ces opérations.

L'implication de tous les gestionnaires est donc essentielle pour alimenter la cartographie et rédiger des REX.

Une trame régionale de REX a été conçue sur la base de son homologue national et est actuellement disponible sur le Centre de ressources EEE des Hauts-de-France.

>> AVANCÉES ACTUELLES

Aucune action pour le moment

>> STRUCTURES RÉALISATRICES

- La Roselière ;
- L'AMSAT ;
- L'ASMSL ;
- Le CEN Hauts-de-France ;
- Le CBN de Bailleul.

>> PLANNING DE RÉALISATION

- Rédaction d'un retour d'expérience sur les opérations de gestion de l'Eventail de Caroline

2026

- Rédaction de retours d'expérience si nécessaire.

>> LIVRABLES

- Retours d'expérience

>> INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de retours d'expérience

>> ACTION DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE

Gestion. 2.5.1. Production de REX pour toute intervention de gestion indépendamment du bilan, positif ou négatif, des opérations



POUR PLUS D'INFOS

Avoir la possibilité de consulter des retours d'expérience permet aux gestionnaires de se référer à ces documents avant toute intervention de gestion pour y puiser des informations qui pourront les aider à élaborer des protocoles ou à estimer leur pertinence ou leur efficacité. Rassembler des retours d'expérience en région est donc un objectif. Dans ce cadre, un projet de cartographie des interventions de gestion a été développé au Cerema Hauts-de-France en parallèle de la mise en ligne du Centre de ressources EEE Hauts-de-France, outil d'hébergement de documentation. Loin de s'opposer, ces deux outils sont complémentaires. Deux types de REX seront ainsi proposés, des succincts et des détaillés.

Cartographie de la gestion des EEE – Retours d'expérience succincts

Soutenu par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie et la DREAL Hauts-de-France, la cartographie des interventions de gestion Cart'EEE est un projet porté par le Cerema Hauts-de-France. Cet outil numérique vise à localiser chacune des interventions de gestion d'espèces exotiques envahissantes, animales et végétales, effectuées dans la région. Une enquête fut ainsi lancée durant le 2nd semestre 2020 pour inviter tout acteur concerné à renseigner ses données et ainsi partager ses expériences. Sur la base des retours collectés, la cartographie produite permet de visualiser où ont eu lieu des opérations de gestion, mais aussi d'obtenir des informations sur chacune d'entre elles. Des retours d'expériences concis (automatiquement générés) seront ainsi téléchargeables via la cartographie. Ces REX, conçus selon la charte graphique régionale, seront parfois accompagnés de REX plus détaillés (cf. ci-dessous). L'enquête étant toujours accessible, il est possible à chacun de partager son expérience en continu. L'outil a été mis en ligne en 2022.

Contact pour accéder à l'enquête : enquete-eee.reb.dteer.dterhdf.cerema@cerema.fr

Lien d'accès à la cartographie :

<https://cartagene.cerema.fr/portal/apps/dashboards/4229081d945f45c19aacba9c9f2de9ef>

Centre de ressources EEE HDF – Retours d'expérience détaillés

Parallèlement à cette cartographie, les acteurs sont encouragés à rédiger leurs retours d'expérience avec un maximum de détails et à les partager à l'adresse ci-dessous.

Tout REX régional devra contenir un certain nombre d'informations. Une fiche type est disponible sur le Centre de ressources régional EEE. Tout acteur souhaitant partager un retour d'expérience peut y accéder et envoyer les informations requises à l'adresse suivante :

m.angot@cen-hautsdefrance.org

Il sera alors mis en forme selon une charte graphique régionale et publié sur le centre de ressources.

La rédaction de REX est un complément précieux à l'enquête du Cerema.

ACTION 12 – Actualiser le diagnostic des EEE végétales

Un diagnostic a été réalisé à l'échelle des Marais de la Souche en amont de la rédaction de cette stratégie afin d'affiner la connaissance sur la répartition des EEE végétales. Ce travail a permis de localiser par maille les EEE végétales présentes sur les marais et ainsi de préciser notre connaissance de la proportion du marais envahie par chaque EEE végétale.

Ce diagnostic devra être actualisé afin de rester à jour sur la répartition des EEE végétales sur les Marais de la Souche.

>> AVANCÉES ACTUELLES

- Diagnostic réalisé en 2022

>> STRUCTURES RÉALISATRICES

- La Roselière ;
- L'AMSAT ;
- L'ASMSL ;
- Le CEN Hauts-de-France

>> PLANNING DE RÉALISATION

- Ajout des nouvelles données d'observation dans Digitale 2 ou dans Clicnat

2024

2025

2026

- Actualisation du diagnostic par inventaire complet des Marais de la Souche

2026

>> LIVRABLES

- Diagnostic actualisé
- Cartographie actualisée des EEE sur le territoire à l'issue du plan d'action
- Cartographies de l'évolution de la répartition des EEE et de l'effort de prospection sur des secteurs peu prospectés

>> INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de données entrées en base

>> ACTION DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE

-



ACTION 13 – Organiser un groupe de travail de manière régulière

Le groupe de travail sur les Marais de la Souche est composé de :

- La Roselière ;
- L'Association pour le maintien et la sauvegarde des activités traditionnelles des marais de la souche (AMSAT) ;
- L'Association Syndicale des Marais Septentrionaux du Laonnois (ASMSL) ;
- Le Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France (CEN Hauts-de-France).

Il devra se réunir régulièrement afin de faire le point sur l'avancement des actions et de planifier les suites à mener. Cela permettra également de s'assurer que la communication entre les structures est menée en continu et que toutes ont le même niveau de connaissances sur les EEE dans les Marais de la Souche.

>> AVANCÉES ACTUELLES

Aucune action pour le moment

>> STRUCTURES RÉALISATRICES

- La Roselière ;
- L'AMSAT ;
- L'ASMSL ;
- Le CEN Hauts-de-France

>> PLANNING DE RÉALISATION

- Groupes de travail organisés en fonction des besoins (~1 par semestre)

2024

2025

2026

>> Livrables

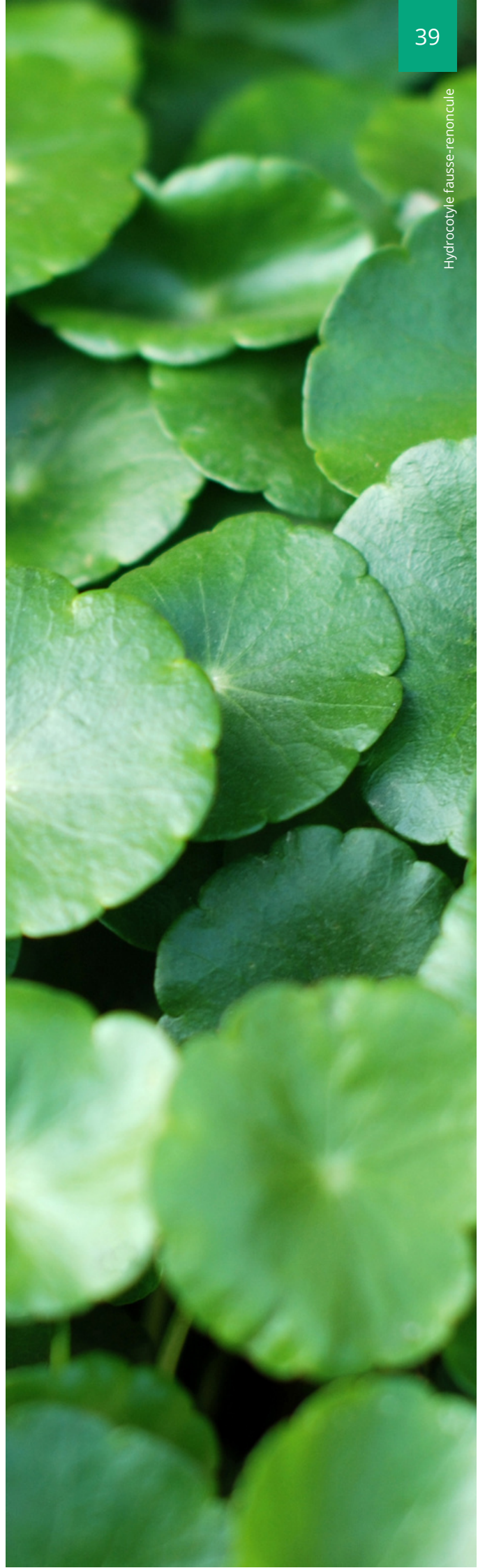
- Comptes-rendus de réunions

>> INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de groupes de travail

>> ACTION DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE

-



ACTION 14 – Rédiger un bilan de la stratégie

Identifier des indicateurs de suivi et de résultats est important dès le stade de la rédaction de la stratégie puisqu'ils permettent l'évaluation de sa mise en œuvre en continu. A ce titre, un travail d'identification des indicateurs a été mené. Ces derniers sont indiqués en annexe 2. Les livrables attendus sont quant à eux précisés à la fin de chaque fiche.

Les indicateurs devront être renseignés par chaque structure en continu afin de pouvoir évaluer la stratégie en tout temps.

Un bilan sera réalisé au terme de la période de mise en œuvre du plan d'actions afin de reconduire les actions si besoin ou de mettre en œuvre des actions complémentaires.

>> AVANCÉES ACTUELLES

- Identification des livrables et des indicateurs de suivi

>> STRUCTURES RÉALISATRICES

- La Roselière ;
- L'AMSAT ;
- L'ASMSL ;
- Le CEN Hauts-de-France

>> PLANNING DE RÉALISATION

- Alimentation en continu des indicateurs

2024

2025

2026

- Réalisation d'un bilan de la stratégie

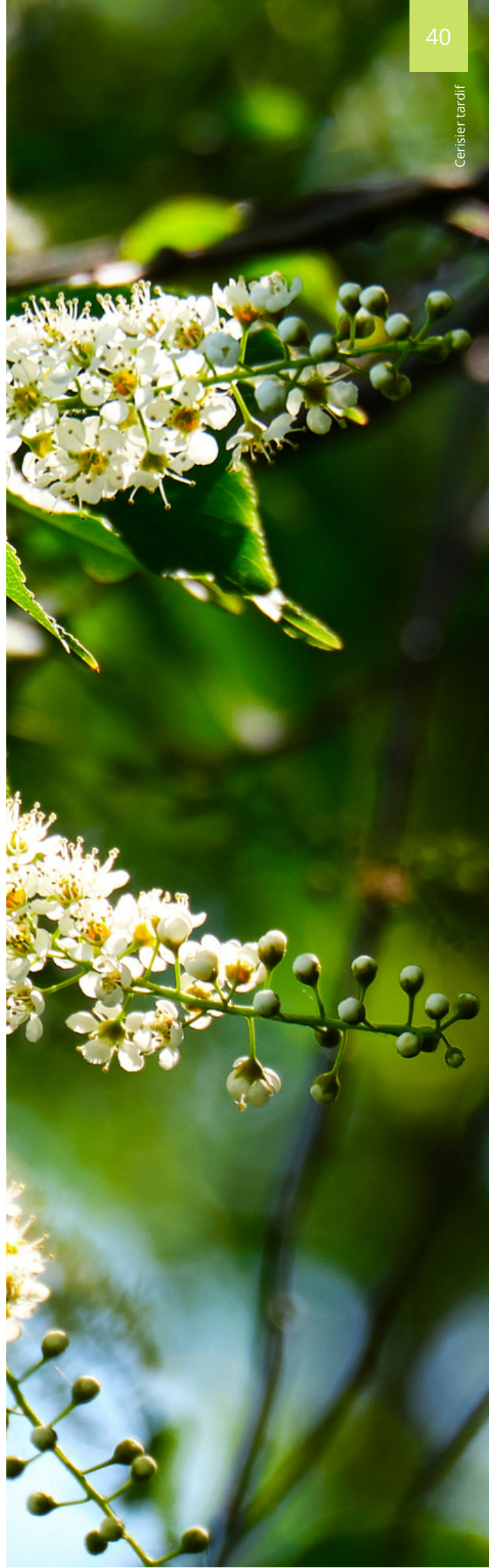
2026

>> LIVRABLES

- Bilan de la stratégie

>> ACTION DE LA STRATÉGIE RÉGIONALE

Gouvernance. 2.1.2. Rédaction d'états d'avancement annuels et d'un bilan au terme de la stratégie sur la base des indicateurs identifiés



BIBLIOGRAPHIE

- [1] <https://inpn.mnhn.fr/programme/especes-exotiques-envahissantes>
- [2] Essink, Karel and Oost, Albert Peter 2019. How did *Mya arenaria* (Mollusca; Bivalvia) repopulate European waters in mediaeval times? *Marine Biodiversity*, Vol. 49, Issue. 1, p. 1.
- [3] Westphal, M.I., Browne, M., MacKinnon, K. et al. The link between international trade and the global distribution of invasive alien species. *Biol Invasions* 10, 391–398 (2008).
- [4] De Poorter, Maj. Menace en mer, les espèces exotiques envahissantes dans l'environnement marin. IUCN, 2009, 30 p.
- [5] IPPC Secretariat. 2005. Identification of risks and management of invasive alien species using the IPPC framework. Proceedings of the workshop on invasive alien species and the International Plant Protection Convention, Braunschweig, Germany, 22-26 September 2003. Rome, Italy, FAO. xii + 301 pp.
- [6a] Williamson, M. & Fitter, A. (1996a), The varying success of invaders. *Ecology*, 77(6).
- [6b] Williamson, M. & Fitter, A. (1996b), The characters of successful invaders. *Biological Conservation* 78, 163-170
- [7] Richardson D.M., Pyšek P., Rejmanek M., Barbour M.G., Panetta F.D., West C.J., 2000. Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Diversity and Distributions*, 6(2): 93-107
- [8] <https://ipbes.net/invasive-alien-species-assessment>
- [9] Largiadèr C.R. (2008) Hybridization and Introgression Between Native and Alien Species. In: Nentwig W. (eds) *Biological Invasions. Ecological Studies (Analysis and Synthesis)*, vol 193. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-36920-2_16
- [10] « 1680746c12.pdf ». Consulté le 6 janvier 2022. <https://rm.coe.int/1680746c12>.
- [11] Tableau, Adrien, Jean-Marc Gillier, Jean-François Maillard, Sébastien Reeber, et Valentin Boniface. « Bilan technique 2020 du LIFE Oxyura », s. d., 35.
- [12] Société herpétologique de France. Le Xénope lisse (*Xenopus laevis*). Life CROAA. 2p. https://www.life-croaa.eu/wp-content/uploads/2017/08/10x21_Life-CROAA_XL_VF.pdf
- [13] Stelios Katsanevakis, Inger Wallentinus, Argyro Zenetos, Erkki Leppäkoski, Melih Ertan Çınar, Bayram Oztürk, Michal Grabowski, Daniel Golani and Ana Cristina Cardoso. Impacts of invasive alien marine species on ecosystem services and biodiversity: a pan-European review (pp 391-423)
- [14] Yanbao, L., HaiFeng X., YuLong, F. Impacts of alien plant invasions on biodiversity and evolutionary responses of native species. *Biodiversity Science* 2010 Vol.18 No.6 pp.622-630
- [15] DUMONT, Q.(coord.), WATTERLOT, A., BUCHET, J., TOUSSAINT, B. & HAUGUEL, J-C., 2020. Plantes exotiques envahissantes des Hauts-de-France : 34 fiches de reconnaissance et d'aide à la gestion. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 156p.
- [16] UICN Comité français, CNRS, MNHN, Université Paris-Saclay, Université Rennes 1. 2021. Les coûts économiques des espèces exotiques envahissantes. Un fardeau pour la société. Note synthétique. 4 p. Septembre 2021.
- [17] Manfrini Eléna, Leroy Boris, Diagne Christophe, Soubeyran Yohann, Sarat Emmanuelle, Courchamp Franck. 2021. Les coûts économiques des invasions biologiques en France. Synthèse à l'intention des décideurs. Paris, France. 32 pages.
- [18] Retour d'expérience de gestion réalisé dans le cadre des travaux du groupe de travail Invasions Biologiques en milieux aquatiques – Agence française pour la biodiversité & UICN France, janvier 2018. Myriophylle hétérophylle (*Myriophyllum heterophyllum*) – Gestion du Myriophylle hétérophylle sur la Somme et ses canaux. 6 pages.
- [19] Rapport annuel d'activité 2017 pour l'année 2016 du Centre National de Référence de la Leptospirose – Inst. Pasteur Paris 11. Rapport annuel d'activité 2014 pour l'année 2013 du Centre National de Référence de la Leptospirose – Inst. Pasteur Paris
- [20] G. Mazza, E. Tricarico, P. Genovesi & F. Gherardi (2014) Biological invaders are threats to human health: an overview. *Ethology, Ecology & Evolution*, 26:2-3, 112-129
- [21] Genovesi, Piero, et Clare Shine. Stratégie Européenne Relative Aux Espèces Exotiques Envahissantes : Convention Relative à La Conservation de La Vie Sauvage et Du Milieu Naturel de l'Europe (Convention de Berne). Sauvegarde de La Nature, no. 137. Strasbourg : Conseil de l'Europe, 2004.
- [22] https://www.coe.int/fr/web/bern-convention/on-invasive-alien-species/-/asset_publisher/mMBa3Ww9Eevt/content/select-group-of-experts-on-i-1?inheritRedirect=false
- [23] J. Poggi, M. Cary (2013). Diagnostic des espèces exotiques envahissantes animales et végétales du territoire du PNR des Préalpes d'Azur et création d'outils de sensibilisation. PNR des Préalpes d'Azur. 140p.

ANNEXE 1

Rôle des instances de la brique EEE de l'ARB

Groupes de travail EEE

Ils pourront être organisés pour animer des partenaires tels que les bureaux d'étude, les collectivités etc. En fonction des échanges et des besoins des différents groupes professionnels, des groupes de travail (ou clubs) permettront de réunir les acteurs qui sont confrontés aux mêmes problématiques sur les EEE (e.g. modalités de gestion ou de luttes, mesures de précautions lors de travaux, traitement des déchets...). Ces GT seront pilotés par les membres du GESTE.

Centre de ressources régional

Calé sur l'architecture de la plateforme nationale, ce site a pour ambition d'être le portail référence sur les EEE à l'échelle des Hauts de France. Le Centre de ressources est un outil destiné à apporter un appui technique. Il vise à renforcer la connaissance et les informations sur les espèces exotiques envahissantes présentes en région et s'adresse à une multitude d'acteurs concernés : gestionnaires d'espaces naturels, associations, chercheurs, collectivités, entreprises, établissements publics, services de l'État...

Ce site permet de communiquer sur l'élaboration de méthodes, la capitalisation et la diffusion des données. Il a également vocation à présenter la stratégie régionale, sa gouvernance et les acteurs qui y contribuent, à communiquer les actualités locales et nationales ainsi que partager des ressources réglementaires, techniques et scientifiques.

Animateur -
Conservatoire d'espaces
naturels des Hauts-de-
France

L'animateur est chargé de structurer et de coordonner le réseau régional des acteurs impliqués sur la thématique des espèces exotiques envahissantes. Il facilite et travaille à l'élaboration de la stratégie régionale et contribue à la mettre en œuvre. Il a une mission d'animation, d'assistance et d'appui technique à la DREAL, pilote de la stratégie en région. Afin que la stratégie soit parfaitement opérationnelle, il est indispensable que l'animation soit portée au cœur des territoires par les différents partenaires (Syndicat de rivières, VNF, EPCL...) mais aussi par les services de l'état et ce, dans le cadre des MISEN(1). Il est donc important de s'appuyer sur les réseaux déjà existants pour relayer les travaux en lien avec la stratégie. Chacun des membres a le rôle indispensable d'animer son propre réseau.

(1)Misen : La Mission Inter-Services de l'Eau et de la Nature (Misen) est une instance de coordination inter-service en charge de mettre en œuvre, dans chaque département, la politique de l'eau et de la nature.

ANNEXE 2

Les outils numériques

Le Centre de ressources EEE :

<http://especes-exotiques-envahissantes.fr/>

Le Centre de ressources EEE des Hauts-de-France :

<https://eee.drealnfdc.fr/>

L'annuaire des acteurs EEE :

<https://cartagene.cerema.fr/portal/apps/dashboards/7579ee057b6d421394a313db47575f21>

Cart'EEE :

<https://cartagene.cerema.fr/portal/apps/dashboards/4229081d945f45c19aacba9c9f2de9ef>

Les outils documentaires

Plantes exotiques envahissantes des Hauts-de-France (CBN Bailleul) :

https://www.cbnbl.org/system/files/2022-09/CBNBL_GuidePEE_v2020%2007.01-web.pdf

Pour plus de ressources documentaires, consulter le Centre de ressources EEE des Hauts-de-France.

Les outils réglementaires

Tous les outils et textes réglementaires sont consultables sur le Centre de ressources EEE et le Centre de ressources EEE des Hauts-de-France :

<https://eee.drealnfdc.fr/reglementation/>

<http://especes-exotiques-envahissantes.fr/base-documentaire/reglementation/>

Le Myriophylle du Brésil



ANNEXE 3

Synthèse des indicateurs de suivi et des livrables

ACTIONS	Indicateurs de suivi	Livrables
ACTION 1 – Assurer une veille en continu sur les Marais de la Souche	Nombre de données entrées en base par année	<ul style="list-style-type: none"> • Cartographie actualisée des EEE sur le territoire à l'issue du plan d'action • Cartographies de l'évolution de la répartition des EEE et de l'effort de prospection sur des secteurs peu prospectés
ACTION 2 – Inscrire des mesures de réduction des risques d'introduction et de dispersion des EEE dans les CCTP des marchés publics d'aménagement	-	<ul style="list-style-type: none"> • Paragraphe type sur les mesures de réduction des risques d'introduction et de dispersion des EEE • Retours d'expériences éventuels suite aux opérations de gestion
ACTION 3 – Renforcer la vigilance en matière de biosécurité lors des activités récréatives dans les milieux naturels	Nombre et nature des structures sensibilisées	<ul style="list-style-type: none"> • Liste des structures de loisirs concernées par les EEE présentes sur les Marais de la Souche ; • Liste des EEE sur lesquelles communiquer ; • CR des réunions.
ACTION 4 – Définir des priorités de gestion	-	<ul style="list-style-type: none"> • Compte-rendu de réunions • Tableau des priorités de gestion
ACTION 5 – Concevoir un plan de communication	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'actions inscrites dans le plan de communication 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de communication
ACTION 6 – Communiquer auprès des acteurs locaux dès la détection d'une espèce	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'alertes ou de mails envoyés • Nombre de structures dans l'annuaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Annuaire des acteurs locaux
ACTION 7 – Valoriser le végétal local	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de collectivités sensibilisées 	-
ACTION 8 – Communiquer et sensibiliser les élus et services techniques communaux	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'élus sensibilisés • Nombre de personnes formées 	<ul style="list-style-type: none"> • Comptes-rendus de réunions • Supports de formations

Synthèse des indicateurs de suivi et des livrables

ACTIONS	Indicateurs de suivi	Livrables
ACTION 9 – Organiser des animations et des chantiers nature auprès du grand public et des scolaires	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de participants 	<ul style="list-style-type: none"> • Supports d'animations
ACTION 10 – Former les usagers du marais à l'identification des espèces exotiques envahissantes notamment végétales	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de personnes formées • Nombre de formations 	<ul style="list-style-type: none"> • Supports de formations
ACTION 11 – Rédiger des REX pour des interventions de gestion et les communiquer à l'échelle régionale	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de retours d'expérience 	<ul style="list-style-type: none"> • Retours d'expérience
ACTION 12 – Actualiser le diagnostic des EEE végétales	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de données entrées en base 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostic actualisé • Cartographie actualisée des EEE sur le territoire à l'issue du plan d'action • Cartographies de l'évolution de la répartition des EEE et de l'effort de prospection sur des secteurs peu prospectés
ACTION 13 – Organiser un groupe de travail de manière régulière	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de groupes de travail 	<ul style="list-style-type: none"> • Comptes-rendus de réunions
ACTION 14 – Rédiger un bilan de la stratégie	-	<ul style="list-style-type: none"> • Bilan de la stratégie



L'ARB Hauts-de-France a pour objectifs de fédérer les énergies au travers d'une organisation partenariale, de favoriser une meilleure appropriation des enjeux de la biodiversité, de favoriser la capacité d'ingénierie des acteurs publics et privés des territoires et de mener une communication au plus près des acteurs et des citoyens.

Crédit photo couverture : l'Aster américain (*Aster spp.*) ©Canva

Citation recommandée : ANGOT M. (coord.) et al., 2023 – Stratégie relative aux espèces exotiques envahissantes des Marais de la Souche. Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France : 46 p.