



**NUMÉRO 35 - Spécial Biosécurité -
NOV./DEC. 2024**

LA LETTRE D'INFORMATION

STOP AUX ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Un focus sur la biosécurité

Chères lectrices, chers lecteurs,

Dans son [dossier sur la biosécurité de 2007](#), la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) donnait une définition très complète de ce qu'est la biosécurité, c'est à dire :

“Une approche stratégique intégrée qui englobe le cadre des politiques et le cadre réglementaire (y compris les instruments et les activités) pour analyser et gérer les risques pesant sur la vie et la santé des personnes, des animaux et des plantes et les risques associés pour l'environnement.

Elle englobe la sécurité sanitaire des aliments, les zoonoses, l'introduction d'organismes nuisibles et de maladies animales et végétales, la propagation d'organismes vivants modifiés (OVM) et de leurs produits (par exemple des organismes génétiquement modifiés, ou OGM) et l'introduction et la gestion des espèces exotiques envahissantes.”

Depuis 2017, la France dispose d'une stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes, et depuis 2022 d'un plan national d'action pour prévenir leur propagation. L'objectif du plan est de renforcer, d'ici 2030, la coordination des acteurs, la mobilisation volontaire des filières commerciales, la vigilance, l'observation pour détecter toute nouvelle apparition ou extension d'espèces et la sensibilisation notamment sur les voies d'introduction.

Pour devenir pleinement efficace, cet important plan d'action devrait se décliner en autant de stratégies de mise en œuvre d'interventions concrètes, adaptées aux contextes humains et aux espèces ciblées. Affronter la multiplicité de ces contextes et cibles reste difficile et les efforts à mettre en œuvre pour développer des actions couronnées de succès peuvent se nourrir des examens qu'il est toujours possible de réaliser des projets, programmes et autres plans d'action mis en place ailleurs dans le monde pour en tirer des modalités et des pratiques adaptables dans le contexte français.

C'est bien dans cet objectif que, depuis une décennie, une attention particulière a été portée à ces questions de biosécurité, de manière opportuniste sur des sujets jugés éclairants à propos de différentes stratégies, outils de surveillance et de prévention, et ce dans différents milieux. En 2014, [un des premiers dossiers sur le sujet](#) portait par exemple sur les liens entre activités de pêche et de canoë en eau douce et ces besoins de biosécurité. Et en 2016, [une communication présentée à un colloque](#) cherchait à poser plus largement le questionnement avec un titre se terminant par "De la planète au coin de pêche ?".

Dans ce **numéro spécial "Biosécurité"**, sont ainsi rassemblées les informations traitées durant ces années sur un sujet aussi vaste, accompagnées de quelques éléments d'actualité. Vous y retrouverez **divers exemples** provenant de multiples sources. Ils

composent un échantillon restreint ne pouvant même pas prétendre à une représentativité de toutes les démarches mondialement entreprises dans ce domaine mais illustrant très bien par défaut les besoins toujours croissants auxquels nous devons trouver des réponses pour tenter d'atteindre les objectifs fixés par le Cadre mondial de la Biodiversité, dont la **cible 6 qui vise à réduire drastiquement le taux d'introduction d'espèces exotiques envahissantes**.

Toute l'équipe du Centre de ressources vous souhaite une bonne lecture et de bonnes fêtes de fin d'année.

Sommaire

Activités du Centre de ressources

- Publication de la synthèse des journées transfrontalières sur la biosécurité des eaux continentales et marines (2020)
- Collaboration avec la Fédération française de voile : bonnes pratiques et mesures de biosécurité en matière de prévention des plantes aquatiques envahissantes (2020)
- Premières journées d'échanges techniques "plantes exotiques envahissantes et filières du végétal" (2024)

Exemples d'approche globale dans quelques pays

- Biosécurité en Ontario (2024)
- La Chine sensibilise le public à la prévention des espèces envahissantes (2024)
- Royaume-Uni : Le gouvernement franchit une étape majeure pour renforcer la biosécurité et prévenir les maladies (2024)
- Biosécurité : Une évaluation des efforts développés au Canada (2022)

Exemples en milieux marins

- Du côté de la mise en œuvre des conventions et directives internationales sur la gestion des eaux de ballast et des bioalissures (2023)
- Mise en place d'un réseau de surveillance ciblant plusieurs espèces non indigènes marines (2022)
- Surveillance des zones portuaires : panorama de diverses initiatives visant à mieux connaître la diversité des ENI marines (2022)
- La Réunion : Le grand port maritime se mobilise pour contribuer à la gestion des EEE (2022)
- Polynésie française : Retour sur le colloque international dédié à la biosécurité marine (2022)
- La Nouvelle-Zélande fait la chasse aux coques sales (2018)

Exemples en eau douce

- Publication dans la revue *Naturae* : Biosécurité en milieu humide : bonnes pratiques d'intervention sur les amphibiens sauvages (2024)
- Biosécurité et EEE : protocole appliqué en Nouvelle-Zélande à deux espèces de diatomées (2022)
- Auvergne : une campagne de biosécurité pour prévenir la dispersion de la Moule zébrée (2016)
- Biosécurité et EEE : réinventer l'eau chaude ou comment participer à la prévention des invasions biologiques (2016)
- Au Québec, laver les embarcations ! (2024)

Exemples en milieux terrestres

- La Réunion : Des stations de biosécurité sur les sentiers de randonnée : quelle efficacité comme freins à la propagation de plantes exotiques envahissantes ? (2024)
- Une étude pilote européenne pour développer des outils de surveillance des espèces exotiques envahissantes (EEE) par acquisition d'images avec reconnaissance automatique des espèces par intelligence artificielle (2024)
- Une stratégie de biosécurité pour les TAAF (2022)
- Enquête sur les inspections phytosanitaires des plantes destinées à la plantation aux points d'entrée de l'Union européenne (2018)

- Chiens renifleurs : des auxiliaires efficaces en matière de gestion des EEE ? (2020)

Agenda

A (re)regarder ?

Documentation technique

Biosécurité et recherche

Activités du Centre de ressources

Retour sur les journées transfrontalières sur la biosécurité des eaux continentales et marines (2020)

En mai 2019, l'équipe britannique du LIFE RAPID et l'équipe française du Centre de ressources sur les EEE ont organisé deux journées d'échanges transfrontalières sur les EEE à Concarneau. Ces journées ont réuni une cinquantaine de participants français, anglais, belges et irlandais. Des représentants de la Commission européenne, d'établissements publics, de services gouvernementaux et de ministères, d'associations d'utilisateurs (pêche, voile, etc.), des chercheurs et des gestionnaires d'espaces naturels européens ont ainsi pu confronter leurs idées et exprimer leurs besoins en termes d'accompagnement et de collaboration pour améliorer collectivement la prévention des invasions biologiques.

A l'issue de ces journées, une synthèse a été publiée dans la collection "Les Rencontres de l'OFB". Illustrée d'exemples et accompagnée de témoignages, elle rappelle les enjeux existants et propose une série de recommandations pour accompagner la France dans ses réflexions pour prévenir les invasions biologiques.

[Consultez l'article portant sur les journées](#)
[Accédez à tous les supports de présentation et documents](#)
[Consultez la publication de synthèse](#)



Collaboration avec la Fédération française de voile : bonnes pratiques et mesures de biosécurité en matière de prévention des plantes aquatiques envahissantes (2020)



Le développement de plantes aquatiques envahissantes des milieux marins et dulçaquicoles impacte la pratique de la voile dans de nombreux sites en France. En 2019, la multiplication des difficultés locales a amené la Fédération française de voile à réaliser une enquête, avec l'appui du Centre de ressources EEE, pour dresser un bilan de la situation et accompagner les clubs de voile impactés.

Un rapport d'enquête est disponible, ainsi qu'une affiche proposant un protocole de biosécurité pour nettoyer les embarcations afin d'éviter toute dispersion de plantes d'un site à l'autre. D'autres projets de collaboration sont à explorer pour poursuivre et encourager la nécessaire évolution des pratiques pour prévenir les invasions biologiques.

[Consultez l'article](#)

[Consultez l'affiche en format pdf](#)

Premières journées d'échanges techniques "plantes exotiques envahissantes et filières du végétal" (2024)

Le Centre de ressources, avec l'appui de la Société nationale d'horticulture de France (SNHF), VALHOR, l'Union des professionnels du paysage (UNEP), du Réseau des conservatoires botaniques nationaux, Plante & Cité, Jardineries et animaleries de France et HORTIS, a organisé le 4 mars 2024 une première journée d'échanges techniques « plantes exotiques envahissantes et filières du végétal ». Accueillie à la SNHF, cette journée a mobilisé environ 150 participants, en présentiel et distanciel, qui ont pu assister à des présentations et tables rondes organisées autour de quatre séquences thématiques. Ces séquences ont successivement abordé les enjeux posés par les plantes exotiques envahissantes et leur prise en compte par les filières, les méthodologies d'élaboration des listes scientifiques, réglementaires et de consensus, les services de conseil des professionnels sur les choix de palettes végétales, et les pistes de travaux collaboratifs ultérieurs.

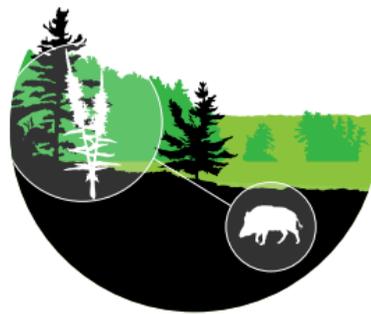
[Consultez l'article et accéder aux vidéos de la journée](#)



Exemples d'approche globale dans quelques pays

Biosécurité en Ontario (2024)

L'Ontario a mis en place de nombreuses mesures pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes. Ainsi, en 2012 a été publié un [plan stratégique](#) visant à prévenir l'arrivée et la survie de nouvelles EEE dans la province, à ralentir ou inverser leur propagation, et à réduire leurs impacts. [Le Bilan des progrès \(2012-2022\)](#) met en lumière les étapes clés et les réalisations significatives du gouvernement et de ses partenaires pour faire face à la menace des EEE. Parmi les stratégies clés, des plans d'action sont élaborés pour différents groupes, tels que les pêcheurs, les plaisanciers et les jardiniers, afin de prévenir la propagation de ces espèces.



La participation du public est également encouragée, notamment par la sensibilisation à la nécessité de signaler les observations d'espèces envahissantes et d'adopter des pratiques responsables, comme éviter de relâcher des animaux ou des plantes non indigènes dans la nature. Des campagnes éducatives soulignent l'importance de nettoyer le matériel, d'utiliser du bois de chauffage local et de privilégier des plantes non invasives dans les jardins.



[Accédez au site internet du gouvernement de l'Ontario en anglais](#)



Accédez aux différents plans d'action :

- [Plan d'action pour les pêcheurs](#)
- [Plan d'action pour les plaisanciers](#)
- [Plan d'action pour les propriétaires de chalet](#)
- [Plan d'action pour les jardiniers](#)
- [Plan d'action pour les randonneurs](#)

La Chine sensibilise le public à la prévention des espèces exotiques envahissantes (2024)



La Chine renforce l'importance de la biosécurité en tant que composante essentielle de sa sécurité nationale, à l'occasion de la Journée nationale d'éducation à la sécurité. De nombreuses douanes à travers le pays ont organisé des campagnes de sensibilisation pour prévenir la propagation des espèces exotiques envahissantes. Les autorités ont récemment intensifié leurs efforts pour intercepter des animaux et plantes interdits, confisquant des centaines de lots en quelques mois. Cette mobilisation s'inscrit dans une campagne nationale lancée en 2023 pour réprimer l'introduction illégale d'espèces exotiques, soulignant les risques pour la santé publique, l'environnement et la sécurité économique. Des experts appellent à renforcer la législation et à promouvoir la coopération interprovinciale pour une prévention efficace des invasions biologiques.

[Accédez à l'article en anglais](#)

Royaume-Uni : Le gouvernement franchit une étape majeure pour renforcer la biosécurité et prévenir les maladies (2024)

Le Royaume-Uni met en place de nouveaux contrôles frontaliers pour renforcer sa biosécurité et prévenir l'importation de maladies et de nuisibles via les produits d'origine animale et végétale. Ces contrôles, basés sur une évaluation des risques, imposent désormais des certificats sanitaires et phytosanitaires pour les produits à risque moyen importés de l'UE, ce qui n'était pas requis auparavant. Les protocoles sont conçus pour réduire les contraintes des commerçants grâce à des outils numériques, simplifient les procédures tout en garantissant la sécurité des importations.

[Accédez à l'article en anglais](#)



Biosécurité : une évaluation des efforts développés au Canada (2022)

Le Canada, comme tous les autres pays du monde, est fortement confronté à des introductions d'espèces et aux conséquences de diverses invasions biologiques.

Il a ainsi mis en place une réglementation et une organisation destinée à améliorer la prévention et les interventions de gestion des EEE. Dans le bilan établi par Connor Reid et ses collègues de l'université de Carleton à Ottawa (Ontario) sont successivement examinés les particularités de la démarche canadienne, une comparaison avec celles d'autres pays, des exemples de réussites et d'échecs pour se terminer par des recommandations.

[Consultez l'article](#)



Exemples en milieux marins

Du côté de la mise en œuvre des conventions et directives internationales sur la gestion des eaux de ballast et des bioalissures (2023)

Bien qu'encadrée par des conventions et des directives internationales, la mise en œuvre des mesures de biosécurité visant à limiter le transport d'ENI marines par les eaux de ballast et les bioalissures reste encore peu appliquée.

Deux informations de 2023 montrent néanmoins des exemples d'application avec une interdiction d'accostage en Australie d'un navire de croisière jugé trop sale et une décision en métropole d'immobilisation d'un navire ne répondant pas aux normes de la Convention internationale sur les eaux de ballast.

[Consultez l'article](#)



Mise en place d'un réseau de surveillance ciblant plusieurs espèces non indigènes marines (2022)

Dans le cadre de la mise en place d'un réseau de surveillance des espèces non indigènes marines réglementées ou prioritaires, le Centre de ressources, en collaboration avec PatriNat/OFB et l'UMR EPOC, a organisé en mars 2022 un cycle de deux webinaires. Ces formations ont permis de sensibiliser des référents à l'identification de 17 espèces clés, comme le Poisson-lion ou le crabe bleu américain, et à leur gestion dans le cadre du descripteur 2 de la Directive Cadre Stratégie Milieu Marin (DCSMM). Ces espèces, sélectionnées après analyses de risques, font désormais l'objet de fiches synthétiques dans la base d'information "Espèces" du Centre de ressources EEE.

Ce projet s'inscrivait dans une dynamique visant à structurer les réseaux régionaux pour les milieux marins, permettant la remontée et le partage d'informations pour renforcer la surveillance et la gestion des écosystèmes marins face à ces espèces envahissantes.

[Consultez l'article](#)

Surveillance des zones portuaires : panorama de diverses initiatives visant à mieux connaître la diversité des ENI marines (2022)

Particulièrement concernées par l'introduction de nouvelles espèces marines, les zones portuaires font l'objet de plusieurs projets et programmes visant à mieux connaître la diversité des ENI marines présentes.

Elles constituent ainsi des lieux privilégiés pour la sensibilisation et la diffusion des bonnes pratiques de prévention.

Plusieurs initiatives en métropole sont présentées dans ce panorama thématique.

[Consultez l'article](#)



La Réunion : Le grand port maritime se mobilise pour contribuer à la gestion des EEE (2022)

Porte d'entrée des marchandises mais aussi d'espèces provenant d'Asie, d'Afrique, du Moyen-Orient et d'Europe, le Grand port maritime de La Réunion (GPMDLR) se mobilise pour freiner l'arrivée et la propagation d'espèces exotiques sur l'île.

Dans son plan stratégique 2019 – 2023, le GPMDLR a renouvelé sa volonté d'agir en faveur de la préservation de l'environnement et a intégré à son « volet biodiversité », la prévention d'introduction et la gestion des EEE, à travers des actions de sensibilisation de ses agents et des usagers portuaires et par la mise en œuvre d'actions de gestion. Il participe ainsi aux opérations de régulation du Corbeau familier et de l'Agame des colons, deux espèces introduites accidentellement à La Réunion par le transport maritime. Désormais acteur du [Plan opérationnel de lutte contre les invasives \(POLI\)](#), le GPMDLR participe au [GEIR](#) piloté par la DEAL afin de faciliter les signalements d'espèces exotiques au sein du port et des réflexions sont en cours quant à la mise en place d'un système de détection précoce avant l'arrivée des bateaux.

[Consultez l'article complet en page 28 du Magazine outre-mer grandeur Nature](#)

Polynésie française : Retour sur le colloque international dédié à la biosécurité marine (2022)

Organisé en 2022 à Papeete et ayant mobilisé l'Institut pour les récifs coralliens du Pacifique et le CRIOBE, un colloque international sur la biosécurité marine a été un moment de réflexion et d'échanges privilégié afin de définir les priorités et les opportunités scientifiques et techniques sur la prévention des introductions d'espèces non-indigènes entre la Nouvelle-Zélande et la Polynésie française et plus globalement à l'échelle du Pacifique Sud.

[En savoir plus et visionnez le reportage](#)



La Nouvelle-Zélande fait la chasse aux coques sales (2018)



Le 1er mai 2018, la Nouvelle-Zélande mettait en application son règlement de biosécurité applicable aux navires. Ce règlement exige un certificat de coque propre pour tout type de navire entrant dans ses eaux. En effet, le biofouling est une voie d'introduction importante d'espèce exotique envahissantes dans les ports.

En application à ce règlement, un vraquier sud-coréen a été expulsé du port de Taurana pour biofouling excessif, et a du faire appel à des plongeurs néo-zélandais pour nettoyer la coque dans les eaux internationales.

[Accédez à l'article de presse sur le cas du navire sud-coréen](#)

Exemples en eau douce

naturae

2024 • 14



Publication dans la revue Naturae : Biosécurité en milieu humide : bonnes pratiques d'intervention sur les amphibiens sauvages (2024)

Les amphibiens connaissent le déclin le plus important parmi les vertébrés, en raison de facteurs tels que les changements climatiques, la destruction des habitats, la pollution et les maladies émergentes parfois véhiculées par les espèces exotiques envahissantes. La surveillance et la protection des populations nécessitent souvent des interventions humaines dans leurs habitats naturels, notamment les zones humides, et parfois des manipulations d'individus. Ces actions peuvent affecter leur bien-être et leur santé, notamment par la propagation d'agents infectieux, tout en présentant des risques pour les manipulateurs. Ces risques sont rarement pris en compte lors de la planification des interventions. Cette

publication vise à proposer des bonnes pratiques de manipulation et de biosécurité afin de réduire les impacts négatifs sur les amphibiens, leurs habitats et les opérateurs.

[Accédez à la publication](#)

Biosécurité et EEE : protocole appliqué en Nouvelle-Zélande à deux espèces de diatomées (2022)

Les pratiques de biosécurité destinées à réduire ou annuler la dispersion des EEE doivent nécessairement être adaptées concrètement à chacune des espèces ciblées et aux usages humains qui peuvent contribuer à leur dispersion. Si des exemples de pratiques portant sur les macrophytes sont maintenant assez bien connus, il n'en est pas de même pour les algues microscopiques dont certaines sont susceptibles de causer des dommages notables dans de nombreuses situations.

L'exemple de protocole de biosécurité présenté ici est celui appliqué à deux espèces de diatomées, *Didymosphenia geminata* et *Lindavia intermedia*, clairement identifiées en Nouvelle-Zélande comme des "pestes".

[Consultez l'article](#)



STOPPONS la dispersion de la Moule zébrée sur le val d'Allier !



Originnaire de la région entre la mer Noire et la mer Caspienne, la moule zébrée (*Dreissena polymorpha*) est considérée comme l'une des espèces exotiques aquatiques les plus envahissantes au monde.

Auvergne : une campagne de biosécurité pour prévenir la dispersion de la Moule zébrée (2016)

Dans le cadre de différentes enquêtes sur les mollusques initiées par la DREAL dans l'ex-région Auvergne, il a été fait une découverte inquiétante : la présence de moules exotiques dans un plan d'eau de la commune de Azérat (Haute-Loire). Dès l'alerte lancée, une réunion sur site a permis de faire un état des lieux de la situation et de proposer d'éventuelles suites à donner. En présence des acteurs locaux (mairie, fédération de pêche, AAPPMA, SMAT du Haut Allier), de spécialistes des mollusques et des espèces (CEN Auvergne, Sylvain Vrignaud) et des services de l'Etat (DREAL, ONEMA et DDT), cette rencontre a notamment permis de déterminer l'espèce concernée. Il s'agit de la moule Zébrée (*Dreissena polymorpha*) dont le caractère invasif et les impacts écologiques et économiques sont bien documentés.

[Accédez à la publication](#)

Biosécurité et EEE : réinventer l'eau chaude ou comment participer à la prévention des invasions biologiques (2016)

Un article scientifique de chercheuses et chercheurs britanniques explore un nouveau moyen de nettoyer les équipements des utilisateurs des cours d'eau (vêtements, waders, filets etc.) : l'utilisation d'eau chaude. L'application d'eau chaude, à 45 °C pendant 15 minutes, s'est révélée très efficace pour éliminer 100 % des individus de six des sept espèces invasives testées, tandis qu'elle a permis d'atteindre une mortalité de 90 % pour la Crassule de Helms. Les résultats montrent que le séchage seul est bien moins efficace, avec une survie notable des individus. Lors d'une seconde expérience, cette fois sur les Ecrevisses signal (*Pacifastacus leniusculus*), une application d'eau chaude à 40 °C pendant 5 minutes suffit à provoquer une mortalité totale. Cette méthode est présentée comme simple, rapide et accessible, pouvant être adoptée par un large éventail d'utilisateurs des milieux aquatiques, tels que les sportifs, scientifiques ou écologistes, pour désinfecter leurs équipements.

[Consultez l'article](#)

[Accédez à l'article scientifique en anglais](#)

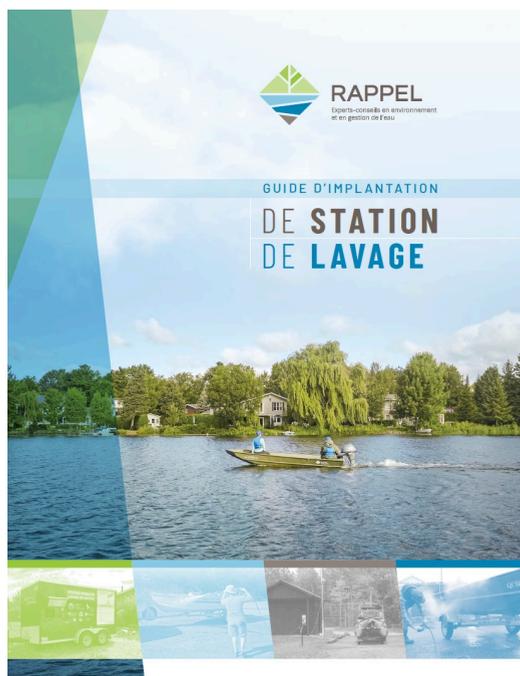


Au Québec, laver les embarcations !

Le Québec est un des états canadiens très largement touchés par les invasions biologiques. La multiplicité des lacs et des milieux humides de son territoire en font des sites d'accueil très favorables à des espèces végétales d'origine européennes comme la Châtaigne d'eau (*Trapa natans*), le Myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*) ou la sous-espèce européenne du roseau commun (*Phragmites australis* ssp. *australis*) qui pose de nombreuses difficultés ailleurs, dans le sud du Canada et dans une grande partie des USA, y compris pour son identification, par rapport aux espèces indigènes de *Phragmites*.
écologistes, pour désinfecter leurs équipements.

Une des démarches de biosécurité permettant de lutter contre la dispersion de ces espèces particulièrement signalée est le lavage ou nettoyage des embarcations avant leur mise à l'eau

[Consultez l'article](#)



Exemples en milieux terrestres

Une étude pilote européenne pour développer des outils de surveillance des espèces exotiques envahissantes (EEE) par acquisition d'images avec reconnaissance automatique des espèces par intelligence artificielle (2024)



L'OFB contribue dans le cadre du consortium européen Biodiversa+ à au projet « SAI-IAS » (Surveillance par intelligence artificielle des espèces exotiques envahissantes) avec une dizaine d'autres pays européens. Il vise à tester des nouvelles technologies innovantes en matière de surveillance de la biodiversité. Cette étude, débutée en janvier 2023 et prévue jusqu'en décembre 2024, se déroule en deux phases : tests (2023-2024) et déploiement (2024). Elle se divise en deux volets : l'un sur la gestion des plantes exotiques envahissantes le long des infrastructures de transport, et l'autre sur les papillons de nuit exotiques envahissants dans les espaces verts. Des tests sont réalisés pour évaluer l'adéquation des outils d'acquisition d'images et des logiciels d'analyse automatisée pour l'identification des espèces. Cette étude contribuera à la stratégie nationale pour surveiller et limiter l'impact des EEE en France.

[Consultez l'article](#)

Des stations de biosécurité sur les sentiers de randonnée à La Réunion : quelle efficacité comme freins à la propagation de plantes exotiques envahissantes (2024)

Depuis 2017, le Parc national de La Réunion, l'ONF et le CBN-CPIE de Mascarin expérimentent l'utilisation de stations de biosécurité sur les sentiers de randonnée, pour empêcher ou du moins limiter la dispersion d'espèces déjà introduites sur l'île vers des milieux à enjeux de conservation où elles sont encore absentes. Afin d'estimer l'efficacité du dispositif, d'identifier et de quantifier les espèces exotiques transportées sous les chaussures des randonneurs, les terres récoltées ont été mises en culture pour l'étude de la germination des graines interceptées. Avec parfois près de 50 % d'espèces exotiques recensées dans les germinations, dont certaines déjà identifiées comme très impactantes, ces résultats démontrent l'intérêt de ces mesures de biosécurité pour la préservation des milieux naturels en passant par la mobilisation et la sensibilisation des usagers.

Ces études encouragent ainsi le déploiement de ces stations à plus large échelle et sur d'autres territoires, comme en Martinique où deux stations ont également été installées en octobre à l'entrée de réserves biologiques intégrales.



[Consultez l'article sur le site du réseau EEE outre-mer](#)

Biosécurité

Enjeux et mesures applicables dans les Terres australes françaises



biosecurite@taaf.fr

Une stratégie de biosécurité pour les TAAF (2022)

Dans les Terres australes et antarctiques françaises (TAAF), plusieurs vecteurs de risques d'introduction d'EEE sont identifiés : les mouvements de personnel, le fret (matériaux, denrées, colis, etc.) et les moyens logistiques (navires, véhicules, etc.). Les TAAF, en partenariat avec leurs fournisseurs et partenaires, appliquent un large éventail de mesures de biosécurité pour minimiser ces risques :

- Nettoyage minutieux des équipements et matériaux avant leur importation;
- Piégeage et contrôle rigoureux des vecteurs d'introduction identifiés;
- Coordination des actions avec tous les acteurs de la chaîne logistique (civils, militaires, armateurs, fournisseurs, etc.).

Depuis 2022, une stratégie de biosécurité coordonnée structure les efforts à chaque étape de la chaîne d'approvisionnement pour empêcher les incursions sur le territoire. Les mesures les plus efficaces sont mises en œuvre avant l'arrivée sur les districts.

Le [projet RECI \(Restauration des écosystèmes insulaires de l'océan Indien\)](#) soutient ces efforts via l'élaboration et le renforcement des dispositifs de biosécurité. Ce projet vise à réduire les impacts des EEE à l'échelle régionale pour préserver les écosystèmes fragiles et la biodiversité des îles du sud-ouest de l'océan Indien.

[Accédez à l'article](#)

[Accédez au livret des enjeux et mesures de biosécurité](#)

[Accédez à la stratégie biosécurité des TAAF](#)

Enquête sur les inspections phytosanitaires des plantes destinées à la plantation aux points d'entrée de l'Union européenne (2018)

En 2018 a été menée une analyse des cadres réglementaires phytosanitaires en vigueur sur les importations de végétaux destinés à la plantation d'une dizaine d'états dans le monde. Parmi les principaux besoins d'améliorations, les auteurs avaient identifié l'importance de la qualité des inspections phytosanitaires réalisées aux points d'entrée des pays importateurs.

L'intérêt porté à ces procédures était lié au fait que ce commerce est une des principales voies d'introduction d'organismes exotiques nuisibles, en particulier des arthropodes et des agents pathogènes microbiens.

Les inspections mises en place aux points d'entrée des pays importateurs présentent donc une importance notable dans le contrôle de la dispersion d'espèces indésirables.



Pour tenter de mieux en évaluer l'efficacité, une enquête sur ce sujet à l'échelle de l'Union Européenne a été réalisée.

[Consultez l'article](#)



Chiens renifleurs : des auxiliaires efficaces en matière de gestion des EEE (2020)

La capacité de détection extrêmement importante des chiens, couplée à leur intelligence, leur sociabilité, et leur grande capacité d'apprentissage, en fait des auxiliaires très efficaces de certains besoins humains. Les capacités de détection des chiens sont ainsi de plus en plus utilisées à propos d'EEE et des programmes, des expérimentations et des tests existent dans de nombreux pays, y compris en France, pour promouvoir et développer ces pratiques.

[Accédez à l'article de synthèse](#)

Des indications faisant état de leur utilisation dans le monde :

- [Dans un article de novembre 2017 sur la Fourmi de feu](#) : lancement en juillet 2017 d'une extension du programme d'éradication australien dont le montant sur les 10 premières années (2001 – 2012) s'élève déjà à plus de 411 millions de dollars australiens. La détection des fourmis est organisée au sol par des agents équipés de longs bâtons, aidés par des chiens renifleurs capables de détecter les phéromones des insectes jusqu'à 40 m de distance.
- [Dans un article consacré à la dératisation de la Géorgie du Sud en juillet 2018](#) : une indication sur "une intense surveillance est menée sur l'île, notamment à l'aide de chiens détecteurs ("renifleurs": "sniffer dogs") venus de Nouvelle-Zélande."
- [Dans un article d'avril 2022 consacré à la biosécurité au Canada](#) : des commentaires sur le Longicorne asiatique (*Anoplophora glabripennis*) introduit en Amérique du Nord et également présent dans l'hexagone, et sur une autre espèce de longicorne exotique *Anoplophora chinensis* repérée à Royan : dans les informations fournies par la DRAAF Nouvelle-Aquitaine se trouvent des éléments sur la stratégie d'éradication mise en place, comportant des prospections réalisées deux fois par an par une brigade cynophile spécialisée dans la détection de ce coléoptère. [Voir aussi l'article du Parisien.](#)

Découvrez des cas concrets en outre-mer :

- [Arrivée de chiens détecteurs de rats sur les îles de Ua Huka et de Rimatara en Polynésie française \(2015\)](#)
- [Echanges d'expérience entre Ua Huka et Ouvea \(2017\)](#)
- [L'initiative Kiwa annonce le lancement de projets locaux et régionaux dont plusieurs ciblent les EEE \(2023\)](#)
- [Mise en oeuvre de chiens de détection pour lutter contre *Iguana Iguana*. Guadeloupe. Domaine canin, Fourrière de l'Alliance \(Rapport 2024\)](#)

Polynésie française : certification entreprises "protégeant la biodiversité"

Depuis 2017, la Direction de l'environnement de la Polynésie française met en place une démarche de certification d'entreprises "protégeant la biodiversité" qui engage celles pouvant constituer des vecteurs d'introduction (transporteurs maritimes et aériens, des entreprises dont la marchandise et les matériaux sont envoyés dans les îles, et les producteurs de plantes), à mettre en œuvre des procédures de gestion pour plusieurs espèces animales cibles.

Cette démarche connaît plusieurs avancées telles que la certification de plusieurs nouvelles entreprises, l'organisation de formations à la capture d'oiseaux à destination des marins certifiés, mais aussi sa reconnaissance réglementaire par la Direction de la biosécurité.

[Pour connaître la démarche et les entreprises certifiées](#)

[Pour en savoir plus sur les dernières avancées de la certification d'entreprises "protégeant la biodiversité"](#)

[Visionnez la vidéo : Faire appel à une entreprise "protégeant la biodiversité"](#)



Retrouvez les actualités ultramarines dans la lettre d'actualités du Réseau EEE en outre-mer du Comité français de l'UICN et sur son site internet



[Consultez le numéro d'octobre 2024](#)

Pour vous inscrire à la liste de diffusion de la lettre d'information du réseau, contactez Clara Singh (clara.singh@uicn.fr).

Évènements nationaux et internationaux

Conférence "Invasion biology and one biosecurity" du 26 au 28 février 2025 à Tatárszentgyörgy, Sarlóspuszta, Hongrie - Le concept de *One Biosecurity* fournit un cadre pertinent pour comprendre les invasions et agir, selon lequel la santé de la nature, des humains et de leur bétail est indissociable. Cette conférence vise à offrir une occasion de partager des connaissances théoriques et pratiques sur les espèces envahissantes entre chercheurs, praticiens et décideurs.

[Pour en savoir plus](#)

5ème congrès international sur les invasions biologiques : "From Threats to Solutions: Advancing Biosecurity" du 21 au 24 Septembre en Australie - Le 5^e Congrès international sur les invasions biologiques (ICBI 2025) sera organisé par le "Harry Butler Institute" de l'Université Murdoch à Perth, en Australie-Occidentale. Cette conférence rassemblera des experts autour du thème "Des menaces aux solutions : faire progresser la biosécurité". Prévu pour 2025, ce congrès abordera les défis mondiaux pressants en matière de biosécurité en mettant l'accent sur la compréhension, la cartographie et la gestion des invasions biologiques afin d'en atténuer les impacts. L'ICBI 2025 couvrira des sujets clés tels que les politiques mondiales de biosécurité, l'impact du changement climatique sur les espèces envahissantes, les initiatives de science participative, les innovations technologiques et l'écologie des espèces envahissantes. En faisant progresser les connaissances dans ces domaines, le congrès vise à encourager des solutions novatrices face aux menaces émergentes en matière de biosécurité, établissant ainsi une nouvelle référence pour la gestion mondiale des espèces envahissantes.

[Pour en savoir plus](#)

Retrouvez tous les évènements sur l'agenda du [Centre de ressources EEE](#).

Si vous organisez un évènement sur les EEE (journée d'échange, formation, réunion de groupes territoriaux, etc.) : faites-le nous savoir afin que nous puissions l'indiquer dans notre agenda.

A (re)regarder ?



Renforcer la biosécurité inter-îles et dératiser les îlots de Wallis et Futuna

Dans le cadre du projet PROTEGE, le Service Territorial de l'Environnement de Wallis et Futuna, appuyé par l'ONG Island Conservation, ont réalisé des opérations de retrait des rats et des cochons sur 16 îlots de Wallis.

Plus particulièrement, des opérations d'épandage manuel de raticide ont été réalisées entre 2021 et 2022 sur 6 îlots suite à l'accord des autorités coutumières. En 2022, 7 îlots, dont le relief ou la végétation ne permettaient pas d'opération manuelle, ont été dératés par drone avec succès, via l'intervention de l'entreprise Envico Technologies.

Ces opérations visent à retirer ces prédateurs introduits du fait de leurs impacts sur la biodiversité, mais aussi sur la santé et sécurité alimentaire des Wallisiens et Futuniens. Suite aux opérations, il est attendu une redynamisation des forêts, des cultures, ainsi qu'une augmentation significative des tailles de populations d'oiseaux marins et terrestres.

[Regardez la vidéo](#)

La Réunion : protéger la forêt en nettoyant vos chaussures

Dans les sentiers, randonneurs et traileurs trainent sous leurs chaussures de la terre, mais aussi des graines d'espèces exotiques envahissantes. Pour lutter contre la propagation de ces graines dans les forêts encore préservées, des stations de biosécurité sont mises en place. Reportage dans la forêt de Mare Longue.

[Regardez le reportage de Réunion la 1ère](#)



Nouvelle-Calédonie : Des spots TV pour sensibiliser à la biosécurité

Compte tenu des risques de diffusion des EEE dans les îles périphériques à la Grande Terre, la Province des Iles Loyauté a édité une campagne de communication sur la Biosécurité inter-îles.

[Visionnez le spot TV](#)

Découvrez également la campagne "[Halte aux ENVAHISSEURS ! En cas d'observation SIGNALONS-LES](#)"

En 2015, le Gouvernement de Nouvelle-Calédonie, la DAVAR et le SIVAP avaient réalisé une vidéo à destination des voyageurs, afin de sensibiliser aux contrôles de biosécurité.

[Visionnez la vidéo](#)



Documentation technique

Cahiers des charges et EVEC

Préconisations pour une meilleure prise en compte du risque de dissémination des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEC) terrestres dans les projets de travaux.

Document rédigé par le groupe de travail EVEC de l'Union professionnelle du génie écologique (UPGE) pour la préconisation de rédaction des CTP. Septembre 2020

UPGE
Union Professionnelle
du Génie Écologique



Stockage de matériaux sans précaution sur un massif de remblai - photo ©Aquadis



Financé par:



Préconisations pour une meilleure prise en compte du risque de dissémination des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEC) terrestres dans les projets de travaux (2020) - UPGE

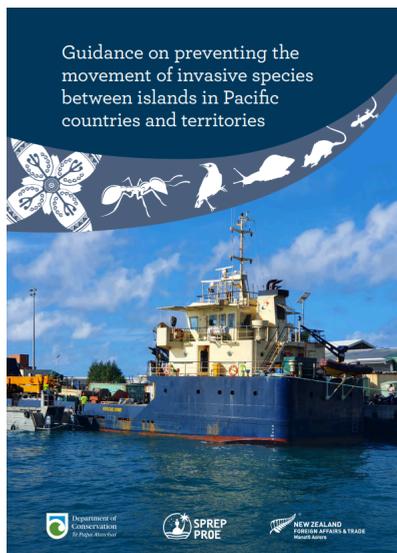
[Accédez au document](#)

Surveillance des espèces envahissantes marines dans les aires marines protégées (AMP) méditerranéennes (2013) - UICN

[Accédez au document](#)

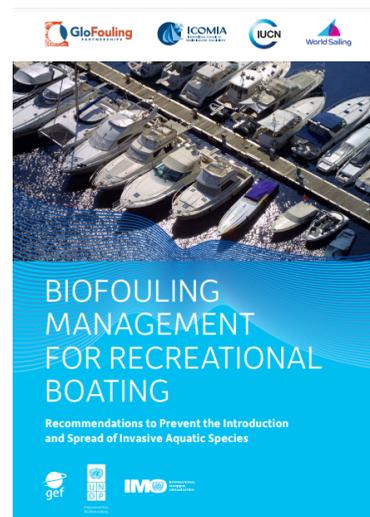
PLAN D'ACTION pour prévenir l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes (2022)

[Accédez au document](#)



Guide pratique sur la biosécurité domestique inter-îles dans le Pacifique (2023) - Département de la conservation de Nouvelle-Zélande (DoC NZ) - En anglais

[Accédez au document](#)



Biofouling management for recreational boating - Recommendations to Prevent the Introduction and Spread of Invasive Aquatic Species (2022) - UICN - En anglais

[Accédez au document](#)

Recherche et biosécurité

- Bray, J. P., Hewitt, C. L. R., & Hulme, P. E. (2024). Bridging aquatic invasive species threats across multiple sectors through One Biosecurity. *BioScience*, 74(7), 440-449. <https://academic.oup.com/bioscience/article-pdf/74/7/440/58832969/biae049.pdf>
- Bell, K. L., Campos, M., Hoffmann, B. D., Encinas-Viso, F., Hunter, G., & Webber, B. L. (2024). Environmental DNA methods for biosecurity and invasion biology in terrestrial ecosystems: Progress, pitfalls, and prospects. *Science of the Total Environment*, 908, 168787. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.168787>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969724019533>

- Hoffmann, B. D., Brewington, L., Andreozzi, P., Boudjelas, S., Day, M. D., Ero, M., ... & Montgomery, M. (2024). Three new strategies for improving biosecurity and invasive species management to build resilience in Pacific Islands. *NeoBiota*, 92, 193-210. <https://neobiota.pensoft.net/article/122103/download/pdf/>
- Hulbert, J. M., Hallett, R. A., Roy, H. E., & Cleary, M. (2023). Citizen science can enhance strategies to detect and manage invasive forest pests and pathogens. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 11, 1113978. <https://www.frontiersin.org/journals/ecology-and-evolution/articles/10.3389/fevo.2023.1113978/full>
- Hulme, P. E. (2020). One Biosecurity: A unified concept to integrate human, animal, plant, and environmental health. *Emerging Topics in Life Sciences*, 4(5), 539-549. <https://portlandpress.com/emergtoplifesci/article-pdf/4/5/539/899959/etls-2020-0067c.pdf>

Réalisation et conception : Camille Bernery, Comité français de l'UICN
Rédaction : Camille Bernery, Clara Singh et Yohann Soubeyran, Comité français de l'UICN & Alain Dutartre, expert indépendant

Ont contribué à la réalisation de ce numéro : tous les auteurs et contributeurs aux articles qui ont été sélectionnés

Crédits Photo : Journées transfrontalières (E. Sarat); Brazilian red-eared turtle (Official WeChat account of China's General Administration of Customs); UK border (Dannyman); Eaux de ballast (W. Carter) ; La Réunion, ville de Saint-Pierre (BBCLCD); Colloque international à Papeete (©polynesie La1ere); Biofouling sur une hélice (Supplied Government of Alberta); *Didymospheria geminata* (NIWA – CC BY-ND-NC); *Pacifastacus leniusculus* (Astacoides); CamAlien (Alix d'Audeville); Station de biosécurité à la Réunion (Parc national de la Réunion); affiche de la sécurité aux frontières (© Ministère de l'agriculture et de l'alimentation).

En couverture : extrait d'une affiche publiée en Wallonie - <https://stopenvahissantes.be/home.html>



Conformément à la loi RGPD mise en application à compter du 25 mai 2018, vous disposez d'un droit d'accès de rectification, d'effacement et d'opposition aux informations personnelles vous concernant, que vous pouvez exercer auprès de camille.bernery@uicn.fr

Si vous ne souhaitez plus recevoir d'informations de notre part par email, vous pouvez vous désinscrire ci-dessous.

[Se désinscrire de la liste de diffusion](#)