



CODE DE CONDUITE POUR LA PREVENTION DE L'INTRODUCTION ET DE LA PROPAGATION DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

NAVIGATION

1. Introduction et contexte

1.1. Impact des espèces exotiques envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) sont actuellement considérées comme l'une des principales causes directes de **perte de biodiversité**, en plus de la surexploitation, de la pollution, de la destruction de l'habitat et du changement climatique¹. En plus de la perte de biodiversité qu'elles provoquent, les EEE peuvent également causer de **graves dommages économiques**, par exemple en perturbant les services écosystémiques dont dépendent l'agriculture, la sylviculture et la pêche. Mais le secteur des transports et les bateaux de plaisance peuvent également subir des désagréments (voies d'eau bloquées par la croissance des plantes aquatiques, blocages de mécanismes par des mollusques, etc.). Selon les estimations actuelles, les dommages économiques mondiaux représentent environ 5 % du PIB mondial², alors que le coût pour les États membres européens est de plus de 12 milliards d'euros par an³. En outre, les EEE peuvent également avoir un impact sur la santé humaine.

Les introductions historiques d'espèces exotiques ont généralement eu lieu sans que l'on se rende compte des conséquences négatives potentielles. De plus, pour de nombreuses introductions, il existe une « dette d'invasion » dans laquelle une espèce nouvellement introduite ne s'établit et ne devient envahissante qu'après une période de 20 à 50 ans. Mais récemment, l'ampleur réelle de la menace et des dommages, tant écologiques que socioéconomiques, a été mieux cartographiée. Sur les 395 espèces indigènes européennes considérées comme « en danger critique d'extinction » sur la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN, 134 espèces sont (en partie) dues à la présence d'espèces exotiques envahissantes⁴.

Les **écosystèmes d'eau douce** sont connus pour être d'**importants « récepteurs » de nouvelles introductions d'EEE** et la nature ouverte de ces écosystèmes les rend particulièrement vulnérables à la propagation des EEE⁵. La flore et la faune des

rivières européennes ont radicalement changé au cours des cent dernières années à la suite de l'introduction – volontaire ou non – d'espèces exotiques par l'homme. Une fois que des espèces exotiques envahissantes sont établies dans des milieux aquatiques, il peut être très difficile, voire impossible, de les contrôler ou de les éradiquer. Par conséquent, les mesures les plus efficaces pour lutter contre les EEE aquatiques sont les suivantes : la **prévention de l'introduction et de l'établissement**, la détection et l'éradication précoce.

1.2. Que sont les espèces exotiques envahissantes ?

Toutes les espèces exotiques ne sont pas des espèces exotiques envahissantes. Pour être considérée comme une espèce exotique envahissante, **3 critères** doivent être remplis : L'espèce doit 1) **avoir été introduite par l'activité humaine**, 2) **en dehors de son aire de répartition naturelle** et 3) y avoir un **impact négatif**.

On estime qu'il existe actuellement environ **12 000 espèces exotiques établies** en Europe, dont **10 à 15 % sont envahissantes**. Ces chiffres devraient encore augmenter dans les décennies à venir.

1.3. Voies d'introduction et de propagation

La façon la plus efficace et la plus rentable de lutter contre les EEE est de limiter leur introduction et leur propagation. Le règlement **européen n° 1143/2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes** impose plusieurs restrictions pour les espèces présentes sur la liste de l'UE – les « espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union – en vue de **limiter l'introduction et la propagation intentionnelles** de ces espèces.

Cependant, une grande partie des EEE sont introduites et propagé involontairement. Il est donc crucial de gérer plus efficacement les voies de dispersion et propagation accidentelles. Ces **voies d'introduction et de propagation non-intentionnelles** ont été analysées pour la Belgique et classées en fonction de la quantité et de l'impact des EEE introduites et dispersées ⁶. C'est pour les secteurs d'eau douce, dans le cadre de ces voies d'introduction, que l'on peut faire la plus grande différence en termes de prévention de l'introduction et de la propagation. Pour la navigation intérieure et plaisance, il n'existe qu'une seule voie d'introduction pertinent :

- **Passagers clandestins pendant le transport**
 - D'équipements personnels et professionnels (combinaisons, gilets de sauvetage, cordes, etc.). Les espèces exotiques envahissantes peuvent s'attacher imperceptiblement à l'équipement mouillé et être ainsi transportées avec lui.
 - A partir de bateaux et d'autres matériaux flottants. Les espèces exotiques envahissantes peuvent s'attacher sur des structures dures



(telles que les coques de bateaux, les bouées et les pontons) en contact avec l'eau. Cette couche d'organismes vivants est également connue sous le nom de bio-salissures.

- L'eau contenue dans les bateaux. L'eau qui s'accumule dans et sur les bateaux (par exemple l'eau de refroidissement, l'eau de ballast, ...) constitue des endroits où les espèces exotiques envahissantes peuvent facilement s'accumuler et donc être transportées avec elles.

Le présent document vise à définir les mesures volontaires qui devraient être prises pour prévenir l'introduction et la propagation d'EEE – de manière non intentionnelle – dans et autour des milieux d'eau douce.

2. Code de conduite

2.1. Pourquoi un code de conduite ?

Ce Code de conduite – ou code de bonnes pratiques – est un **instrument volontaire** qui vise à limiter l'introduction et la propagation des espèces aquatiques exotiques envahissantes par l'utilisation de mesures préventives et la sensibilisation des utilisateurs d'eau douce. Ce code de bonnes pratiques a été rédigé pour la navigation intérieure et plaisance, mais il fait partie d'un ensemble de codes de bonnes pratiques pour l'ensemble du secteur de l'eau douce. L'utilisation de tels codes de bonne pratique est recommandée par le Conseil de l'Europe ^{7,8} et des codes ou initiatives similaires sont déjà en place ou en cours d'élaboration au niveau international, national ou régional dans plusieurs pays du monde, tels que les Pays-Bas, le Royaume-Uni, l'Irlande, l'Australie ou les États-Unis.

Ce code a été élaboré dans le cadre du chapitre sur les eaux douces du **plan d'action national sur les voies prioritaires d'introduction et de propagation non intentionnelles d'espèces exotiques envahissantes de la liste de l'Union en Belgique**, préparé et mis en œuvre par le Secrétariat Scientifique National des Espèces Exotiques Envahissantes (SSNEEE) ⁹. Le contenu et les mesures proposées ont été élaborés et approuvés par une série de groupes de travail et de consultations avec des représentants du secteur de la navigation intérieure et plaisance actifs sur l'ensemble du territoire (Wallonie, Flandre, Bruxelles).

2.2. Public cible

Ce code de bonne conduite pour la navigation intérieure et plaisance vise à faire connaître une série de mesures à **tous les acteurs de la navigation intérieure et plaisance**, qu'il s'agisse des bateliers, des plaisanciers ou de leurs fédérations. Cela est envisagé par les associations et organisations représentant les utilisateurs finaux et coadhérent à ce code. Le code s'adresse également aux différentes autorités belges et à leurs organismes qui réglementent la navigation intérieure et



plaisance. Ce code est volontaire et n'est pas un instrument juridiquement contraignant.

2.3. Dispositions

En signant ce Code de Bonnes Pratiques, le partenaire s'engage à suivre les deux principales mesures décrites dans ce Code :

- 1. Recommander l'adoption des protocoles de biosécurité adéquats pour prévenir l'introduction et la propagation accidentelles d'espèces exotiques envahissantes (et leurs maladies).**
- 2. Participer à des initiatives de sensibilisation aux espèces exotiques envahissantes et à leur impact**

On trouvera ci-après une description détaillée de ces mesures.

- 1. Recommander l'adoption des protocoles de biosécurité adéquats pour prévenir l'introduction et la propagation accidentelles d'espèces exotiques envahissantes (et leurs maladies).**

Un **premier protocole de biosécurité** consiste à **éliminer régulièrement les bio-salissures** et à **appliquer un antifouling** :

- Vérifier régulièrement la présence de bio-salissures sur votre bateau et éliminer toutes les salissures avant d'appliquer un nouvel antifouling. Idéalement, cette opération devrait être effectuée tous les 2 ou 3 ans, car des études ont montré que les bio-salissures augmentent plus rapidement après cette période. Lors de l'élimination des bio-salissures existantes, il convient d'accorder une attention particulière aux zones où l'antifouling est plus difficile à appliquer ou s'use plus rapidement, telles que les hélices des bateaux de plaisance, les entrées d'eau de refroidissement et les anodes sacrificielles (par exemple d'anodes de zinc). Le contrôle régulier de la présence de bio-salissures et l'application d'antifouling constituent l'un des principaux moyens de limiter la propagation de l'EEE dans les bateaux de navigation intérieure et de plaisance.
- Lors du déplacement de bouées, des pontons et d'autres matériaux présentant des bio-salissures, veillez à ce que tout soit complètement sec avant d'être transporté vers un nouvel emplacement, afin qu'aucun agent propagateur (organismes entiers ou parties d'organismes pouvant survivre et se reproduire, tels que des fragments de plantes, des graines, des animaux) ne puisse être dispersée par inadvertance.
- Tous les résidus de bio-salissures et d'antifouling enlevés doivent être collectés et éliminés comme des déchets et ne doivent en aucun cas être rejetés dans l'eau.



Un **deuxième protocole de biosécurité** pour limiter l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes est le principe de **vérifier et nettoyer**. Cela comprend les éléments suivants :

Vérifier

- Avant de quitter le site, vérifier que l'équipement suspendu dans l'eau (par exemple les cordes, les défenses et les ancres) ne contient pas de contaminants tels que de la boue, des fragments de plantes et de petits animaux aquatiques. Contrôler également régulièrement les filtres et les entrées d'eau (de refroidissement) pour détecter la présence de fragments de plantes ou d'animaux aquatiques. Enlever tout ce que vous trouvez et jeter-le à la poubelle.

Nettoyer

- Nettoyez soigneusement tout ce qui a été en contact avec l'eau dès que possible avant de quitter l'emplacement. Utilisez toujours l'eau du robinet si elle est disponible, car elle empêche le biote du canal ou de la rivière de pénétrer dans le bateau et d'être transporté plus loin. Il est également préférable d'utiliser de l'eau chaude, car elle peut tuer le biote avant qu'il ne pénètre dans le cours d'eau.

Un **troisième protocole de biosécurité** prévoit des mesures pour pendant la navigation :

- Dans la mesure du possible, éviter de naviguer à travers les tapis de plantes. Cela peut entraîner la fragmentation des plantes et leur dissémination. S'il n'est pas possible d'éviter de naviguer dans les tapis de plantes, il faut ensuite faire tourner l'hélice brièvement mais fortement dans la direction opposée pour détacher les fragments éventuels. Cette pratique peut également être appliquée occasionnellement pendant la navigation.
- Éviter de prendre de l'eau de ballast dans les hotspots des espèces envahissantes et, si possible, éviter de transporter de l'eau de ballast entre différents systèmes fluviaux/canaux. Des informations sur la présence d'espèces envahissantes dans les hotspots sont disponibles sur le site web SSNEEE (<https://www.iasregulation.be/FR/checkcleandry>).

La **quatrième et dernière mesure de biosécurité** concerne l'élimination des déchets:

- Veillez à ce que le matériel usagé ou jeté (par exemple les cordes) qui a séjourné dans l'eau ne se retrouve pas dans la nature. Si possible, déposez-le



dans un parc de recyclage existant, ou éliminez-le via une filière de traitement de déchets ¹.

2. Participer à des initiatives de sensibilisation aux espèces exotiques envahissantes et à leur impact

La sensibilisation aux enjeux entourant les espèces exotiques envahissantes, à leur impact et aux mesures que les bateliers peuvent prendre est un élément important de ce Code de bonnes pratiques. En signant ce code, le partenaire s'engage à :

1. Organiser des séances d'information pour les membres. Cela signifie que les protocoles proposés et les informations disponibles seront inclus dans les cours existants et/ou que de nouveaux ateliers/formations seront mis en place. Cela se fera en collaboration avec le SSNEEE, le secrétariat pouvant fournir le matériel et/ou les informations nécessaires (par exemple, powerpoints, dépliants, affiches, vidéos, ...). De plus, ces cours et/ou formations offriront l'occasion d'apprendre à identifier et à signaler les espèces exotiques envahissantes (avec ObsIdentify ou waarnemingen.be), et encourageront les membres à participer à la surveillance des EEE. Des renseignements sur la présence d'espèces exotiques envahissantes à des endroits précis peuvent être demandés au SSNEEE.
2. Diffuser le matériel de communication disponible par les canaux de communication prévus (site web, affichage, réseaux sociaux, etc...). Cela comprend ce code de bonnes pratiques, ainsi que du matériel de communication supplémentaire développé par le SSNEEE en collaboration avec des représentants des différents secteurs aquatiques. Le SSNEEE est responsable de la fourniture du matériel de communication (numérique via <https://www.iasregulation.be/NL/checkcleandry> et physique).

3. Dispositions finales

1. Suivi et révision :

- Le présent code de conduite sera évalué et, le cas échéant, mis à jour tous les deux ans afin de garantir sa pertinence et son efficacité. Cette évaluation sera initiée par le Secrétariat scientifique national des espèces exotiques envahissantes (SSNEEE). Cette évaluation bisannuelle sera maintenue pendant au moins six ans.

¹ Au moment de la rédaction de ce code de bonnes pratiques (anno 2025), les bateliers en Wallonie ne peuvent pas soumettre leurs déchets de bateaux (non domestiques et non huileux ou graisseux) aux parcs de recyclage en Wallonie. Ils peuvent être déposés dans les parcs de recyclage flamands, bruxellois ou étrangers pour la navigation intérieure.



2. Retour d'information des parties prenantes et collecte de données :

- Au cours de la période de mise en œuvre du code, des sessions de formation seront organisées par le SSNEEE et des données seront collectées sur l'efficacité des mesures. En outre, lors de l'évaluation, les parties prenantes (c'est-à-dire les signataires du code) seront invitées à faire part de leurs commentaires afin d'identifier les mesures qui fonctionnent et celles qui pourraient être améliorées pour garantir que les bonnes pratiques du code reflètent les mesures actuellement réalisables et les plus efficaces pour le secteur.

3. Révisions :

- Toutes les révisions du code de bonnes pratiques doivent être approuvées par le Comité national des espèces exotiques envahissantes, ainsi que par les signataires du code. Une fois approuvé, le code de conduite mis à jour sera communiqué à toutes les parties prenantes par le SSNEEE et de nouvelles sessions de formation seront organisées si nécessaire.

4. Approbation :

- Le contenu et les mesures de ce code de conduite ont été élaborés en collaboration en 2024 et 2025 avec le secteur à travers une série de groupes de travail et de consultations avec des représentants actifs dans tout le pays (Wallonie, Flandre, Bruxelles) et ont été approuvés par les fédérations et organisations signataires.



4. Références

1. IPBES. *Global assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Debating Nature's Value* (2019).
2. Pimentel, D., Zuniga, R. & Morrison, D. Update on the Environmental and Economic Costs Associated with Alien-Invasive Species in the United States. *Ecol. Econ.* 52, 273–288 (2005).
3. Kettunen, M. *et al. Technical support to EU strategy on invasive species (IAS) - Assessment of the impacts of IAS in Europe and the EU (final module report for the European Commission).* (2008).
4. IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 20, (2012).
5. Moorhouse, T. & Macdonald, D. Are invasives worse in freshwater than terrestrial ecosystems? *Wiley Interdiscip. Rev. Water* 2, (2015).
6. Parlement Européen. RÈGLEMENT (UE) No 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. *J. Off. l'Union Eur.* 2014, 21 (2014).
7. National Scientific Secretariat on Invasive Alien Species. Pathways of unintentional introduction and spread of 88 invasive alien species of Union concern in Belgium: identification and prioritization. (2023).
8. Commission européenne. Communication de la commission au parlement européen, au conseil, au comité économique et social européen et au comité des régions. La biodiversité, notre assurance-vie et notre capital naturel - stratégie de l'UE à l'horizon 2020. *COM 55* (2011).
9. Shine, C. *et al. Assessment to Support Continued Development of the EU Strategy to Combat Invasive Alien Species.* (2010).
10. Secrétariat scientifique national des espèces exotiques envahissantes. Plan d'action national sur les voies prioritaires d'introduction et de propagation non intentionnelles d'espèces exotiques envahissantes de la liste de l'Union en Belgique (2022).

Fédérations et organisations signataires



1. VÉRIFIER ✓
2. NETTOYER ✓
3. SÉCHER ✓

Protégeons nos écosystèmes aquatiques des espèces exotiques envahissantes



Invasive Alien Species
National Scientific Secretariat

