



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

## 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 climatique<sup>1</sup>. 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. Selon les estimations actuelles, les dommages économiques mondiaux représentent environ 5 % du PIB mondial<sup>2</sup>, alors que le coût pour les États membres européens est de plus de 12 milliards d'euros par an<sup>3</sup>. 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, 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 envahissantes<sup>4</sup>. 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.

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 EEE<sup>5</sup>. 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, leur établissement 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** <sup>6</sup> 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 involontairement. Il est donc crucial de gérer plus efficacement les voies de dispersion 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 <sup>7</sup>. Pour l'aquaculture, il existe quatre voies générales pertinentes :

- **Passagers clandestins pendant le transport**
  - Lorsque les poissons sont transportés de leur site d'élevage à leur destination, ils sont maintenus dans des réservoirs d'eau pour assurer leur survie. Cette eau est collectée sur le site d'élevage, ce qui peut permettre aux agents propagateurs (fragments de plantes, graines, animaux) des espèces exotiques envahissantes qui seraient présentes sur le site d'élevage d'être facilement transportées avec les poissons. Le *Pseudorasbora parva*, par exemple, s'est répandu de cette manière.



- **Contamination pendant le transport**
  - Au cours de ce processus, des espèces exotiques envahissantes et leurs maladies peuvent être involontairement transportées en tant que contaminants. Parmi les exemples, citons la peste de l'écrevisse ou l'agent rosette (*Sphareothecum destruens*), qui peuvent tout deux être portés respectivement par des écrevisses et des poissons non indigènes.
- **Évasion de captivité**
  - Dans la pisciculture, il y a toujours un risque que des animaux ou des plantes s'échappent malgré les précautions prises. Les étangs peuvent déborder, les barrières peuvent s'abîmer avec le temps en raison de l'usure ou n'offrir qu'une contention insuffisante pour la propagation des animaux et/ou des plantes, et les prédateurs peuvent, par inadvertance, libérer des espèces en dehors de leurs étangs d'origine lors de leurs tentatives de prédation.
- **Libération de captivité**
  - Les empoisonnements sont souvent pratiqués pour fournir aux étangs suffisamment de poissons pour la pêche à la ligne ou à des fins ornementales. Ces opérations d'empoisonnement, en particulier dans les étangs privés, ont également été réalisées dans le passé avec des espèces exotiques envahissantes qui se sont ensuite retrouvées dans la nature.

**Le présent document vise à définir les mesures volontaires qui devraient être prises pour prévenir l'introduction et la propagation d'EEE – de manière intentionnelle ou non – 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 des milieux aquatiques d'eau douce. L'utilisation de tels codes de bonnes pratiques est recommandée par le Conseil de l'Europe <sup>8,9</sup> 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 **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) <sup>10</sup>. 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 l'aquaculture actifs sur l'ensemble du territoire (Wallonie, Flandre, Bruxelles).

## 2.2. Public cible

Ce code de bonne conduite vise à faire connaître une série de mesures à **tous les acteurs de l'aquaculture et leurs clientèles**. Il s'adresse aux propriétaires individuels d'entreprises aquacoles, ainsi qu'aux associations et organisations représentant le secteur de l'aquaculture qui cosignent ce code. Le code s'adresse également aux différentes autorités belges et à leurs organismes qui réglementent l'aquaculture. Ce code est un accord 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. Appliquer des protocoles de biosécurité adéquats pour prévenir l'introduction et la propagation accidentelles d'espèces exotiques envahissantes.**
- 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. Appliquer des protocoles de biosécurité adéquats pour prévenir l'introduction et la propagation accidentelles d'espèces exotiques envahissantes.**

L'un des protocoles de biosécurité les plus importants pour limiter l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes est le principe d'un protocole de **vérifier, nettoyer, sécher**. Cela comprend les éléments suivants :

### Vérifier

- Vérifiez que le matériel et l'équipement de capture et de transport (bateaux, filets, cuves de transport, bassins de stockage, ...) et les vêtements (bottes, etc.) ne contiennent pas de contaminants tels que de la boue, du matériel végétal et des animaux aquatiques, de préférence avant de quitter le site.



Enlevez tout ce que vous trouvez et laissez-le, de préférence sur un terrain sec et à l'abri de la circulation piétonne, ou dans la poubelle.

### Nettoyer

- Nettoyez soigneusement tout ce qui a été en contact avec l'eau dès que possible avec de l'eau du robinet si vous en disposez, en prêtant attention aux zones qui restent humides ou qui sont difficiles à atteindre. Utilisez de l'eau chaude si vous en disposez ou un désinfectant. Là encore, il est préférable de le faire sur place. Veillez à ce que l'eau de rinçage ne puisse pas s'écouler dans les plans d'eau voisins.

### Sécher

- Séchez le tout le plus longtemps possible (au moins 48 heures) avant de l'utiliser ailleurs afin de minimiser les chances de survie des agents propagateurs d'EEE, car certaines plantes et animaux envahissants peuvent survivre dans ou sur du matériel humide jusqu'à deux semaines.

Comme il n'est pas possible de nettoyer les étangs naturels ou semi-naturels, il s'agit principalement des matériaux utilisés pour la capture, le transport, le stockage temporaire et les bassins faits de matériaux durs comme par exemple le béton.

En outre, certaines mesures supplémentaires peuvent être prises pour des situations spécifiques :

- Lorsque vous achetez des poissons d'écloserie/de reproduction, ne privilégiez pas de sources qui vendent ou utilisent des poissons capturés à l'état sauvage. Les poissons capturés à l'état sauvage présentent un risque plus élevé d'espèces exotiques envahissantes. Les transports effectués depuis le milieu naturel présentent un risque plus élevé de présence d'espèces exotiques envahissantes, en raison de la survie potentielle de certaines espèces dans le matériel de transport.
- Assurez-vous que les crépines de pompage de l'eau de l'étang soient bien fonctionnelles lors du remplissage de cuves de transport des poissons vivants, afin d'éviter que les agents propagateurs d'EEE ne soient également transportés.
- Lors de la livraison des poissons, éviter de déverser l'eau utilisée pour le transport directement dans le milieu aquatique de destination. Utilisez le principe de l'acclimatation en laissant l'eau du lieu de destination s'écouler dans les réservoirs de transport jusqu'à ce que toute l'eau présente ait été remplacée. L'eau de transport qui s'écoule est rejetée dans les égouts ou, s'il n'y a pas d'égout, à un endroit où elle peut s'infiltrer sans s'écouler dans le milieu aquatique. Si cette méthode n'est pas réalisable en raison des circonstances (par exemple, livraison à des endroits éloignés), les poissons livrés peuvent également être retirés des réservoirs de transport afin d'éviter que les EEE ne pénètrent dans l'eau de destination. Toutefois, cette méthode est déconseillée pour des raisons de bien-être animal.

- Veillez à ce que les grilles en sortie des infrastructures d'élevage permettent d'empêcher toute fuite de poissons élevés et des espèces exotiques envahissantes vers le milieu extérieur et toute entrée de poissons sauvages et des espèces exotiques envahissantes dans les infrastructures d'élevage. Cette mesure est particulièrement importante pour les EEE qui sont localement absentes.
- Veillez à ce que les EEE récoltées soient détruites. Concernant les espèces végétales, celles-ci peuvent être séchées à même la berge de manière suffisamment écartée du plan d'eau et, lorsque cela est possible, nous recommandons de les incinérer. Pour les animaux, lorsque cela est possible, nous recommandons de les mettre au clos d'équarrissage.

## 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 pisciculteurs peuvent prendre est un élément important de ce Code de bonnes pratiques. En signant ce code, le partenaire s'engage à :

- Diffuser le matériel de communication disponible par les canaux de communication prévus (site web, affichage, 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 et physique). En outre, le partenaire s'engage à informer les clients sur les espèces exotiques envahissantes et à les encourager à participer à la surveillance des espèces exotiques envahissantes.

## 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.

### 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.

## Fédérations et organisations signataires



INSTITUUT  
NATUUR- EN  
BOSONDERZOEK



**Vlaanderen**  
is wetenschap



## 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).

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

## Protégeons nos écosystèmes aquatiques des espèces exotiques envahissantes



Invasive Alien Species  
National Scientific Secretariat

