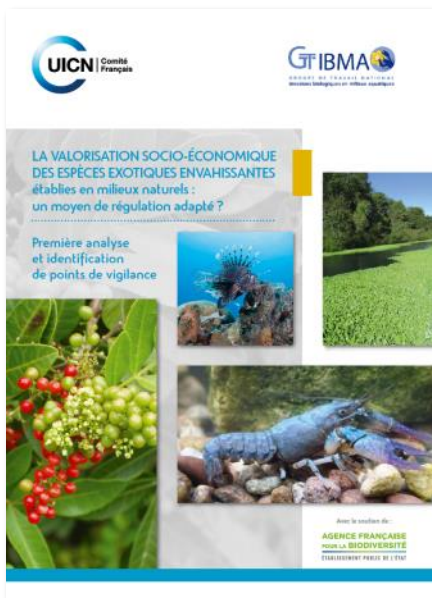


# INVASIONS BIOLOGIQUES EN MILIEUX AQUATIQUES

Ludwigia peploides  
Emilie Mazaubert, Irstea

## La valorisation socio-économique des EEE établies en milieux naturels : un moyen de régulation adapté ? Première analyse et identification de points de vigilance



Les espèces exotiques envahissantes (EEE) représentent des sources importantes de difficultés pour les acteurs des territoires qui y sont confrontés : rythme d'introduction croissant, régulation constante et complexe à mettre en œuvre, dépenses publiques associées importantes. En parallèle, lorsqu'elles sont établies en milieux naturels, ces espèces peuvent parfois être envisagées comme des ressources commercialement exploitables : pêche, production de bois, extraction de composés pour l'industrie pharmaceutique, etc.

Cette valorisation socio-économique apparaît de prime abord comme une solution permettant de concilier les enjeux de conservation de la biodiversité et le développement économique local. **Mais qu'en est-il réellement ?** Que nous disent les retours d'expériences ? La promesse économique de cette exploitation est-elle au rendez-vous ? Observe-t-on une régression des populations d'EEE ? Quelles sont les incidences de cette valorisation sur les milieux naturels ?

Pour répondre à ces interrogations, le GT IBMA a réalisé une étude sur les enjeux et les risques de la valorisation socio-économique des EEE établies dans les milieux naturels. Basé sur une importante revue de la bibliographie existante et sur une enquête internationale menée en collaboration avec l'Office international de l'eau, ce travail a mobilisé plus de 60 contributeurs. Le document est téléchargeable [ici](#).

**Ce numéro spécial de la lettre d'information du GT IBMA en présente les principaux résultats.**

### Qu'est-ce que la valorisation socio-économique des EEE ?

Ce sont des initiatives, privées ou publiques, qui proposent de prélever des EEE dans le milieu naturel à diverses fins : alimentation, extraction de matière première, biocarburants, etc.

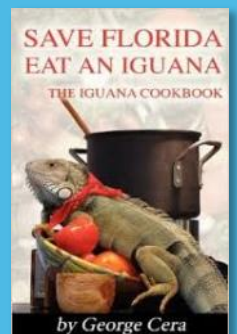
On identifie deux grandes catégories de valorisation socio-économique :

#### 1. L'exploitation commerciale d'EEE

Elle se traduit par la mise en place de mesures commerciales, avec **création d'un marché**, où des acteurs, généralement privés, s'approprient une ressource, la transforment et la commercialisent. Il y a **génération de bénéfices financiers** et création d'une relation producteurs/consommateurs.

#### 2. Les mesures incitatives

On parle de mesures incitatives lorsque les **pouvoirs publics encouragent** la pratique d'activités comme la chasse, la pêche, la cueillette. Le piégeage de certaines espèces peut être défrayé, mais il n'y a **pas de génération de revenus**. On retrouve, dans cette catégorie, les incitations au prélèvement par le droit (espèces dites nuisibles), les primes au piégeage et à la chasse ou encore les incitations à la consommation d'EEE.



# INVASIONS BIOLOGIQUES

## EN MILIEUX AQUATIQUES

### Intérêts...

Les potentielles **retombées positives économiques, sociales et territoriales** sont mises en avant par les porteurs de projets de valorisation socio-économique d'EEE. La compensation de pertes de revenus, la génération de revenus et la dynamisation de bassins d'emplois ont ainsi été observées dans le cas de l'exploitation commerciale du Crabe chinois en Allemagne, de l'Écrevisse de Louisiane en Espagne, du Crabe Royal du Kamtchatka en Norvège ou encore de la Palourde japonaise en Italie du Nord.

Les **intérêts écologiques** de ces projets sont souvent proposés comme deuxième argument de la démarche « gagnante-gagnante ». **Mais dans la plupart des cas ces intérêts n'ont jamais été évalués et restent à démontrer.** Par exemple, on a pu noter une réduction des impacts sur le milieu naturel liée à la chasse commerciale de certains mammifères en Nouvelle-Zélande et aux primes au Ragondin en Louisiane. L'utilisation commerciale de végétaux exotiques envahissants comme le Typha et certaines Mimosacées en Afrique pour la production de charbon de bois permettrait également de réduire l'exploitation pour cet usage d'espèces indigènes et de préserver certains écosystèmes.



*L'exploitation commerciale du Crabe chinois (Eriocheir sinensis) a permis de compenser la moitié de la perte de revenus des pêcheurs professionnels sur l'Elbe et la Havel en Allemagne. © Peter van der Sluijs*

Des **intérêts écologiques « indirects »**, comme la sensibilisation à la problématique des EEE et l'amélioration de la détection précoce font partie des objectifs de nombreux programmes d'incitation au prélèvement (par exemple, pour le Poisson-Lion dans les Antilles françaises) mais ne concernent que très rarement les projets d'exploitation commerciale.

### ... et risques de la valorisation socio-économique des EEE



*La récolte pour la consommation humaine de l'Alliaire officinale (Alliaria petiolata) au stade rosette engendre une augmentation locale de la densité de l'espèce. © AnRo0002*

Une part importante de ces programmes s'est soldée par des échecs. S'ils sont mis en œuvre sans précautions et sans prendre en compte d'importantes considérations écologiques, ces programmes peuvent s'avérer **contre-productifs** et présenter de **nombreux risques**. Sans accompagnement scientifique et sans acquisition préalable de connaissances sur l'EEE ciblée par le projet (dynamique des populations, reproduction, processus densité-dépendants, etc.) des risques écologiques existent.

La **surcompensation écologique** (augmentation de la mortalité qui est compensée par des taux de survie et de reproduction plus élevés) et la **génération de perturbations nouvelles** dans l'écosystème exploité (facilitant l'implantation d'autres EEE) ont ainsi été observées dans le cas de l'exploitation commerciale de crabes chinois, de carpes asiatiques, de l'Alliaire officinale, du Goyavier-fraise ou encore de l'algue *Undaria pinnatifida* (Wakamé).



L'utilisation commerciale des écrevisses exotiques a accéléré de façon très importante leur dispersion géographique et le nombre d'introductions dans les cours d'eau européens. © Marc Collas

Lorsqu'une EEE devient une ressource économique, il est difficile de conserver des objectifs de réduction des effectifs. La **dépendance économique** qui peut résulter de la valorisation va favoriser le maintien de l'espèce dans le milieu naturel, son introduction volontaire, voire sa culture et son élevage. On parle **d'effets pervers**.

Les **introductions volontaires** dans le milieu naturel sont fréquentes et bien documentées pour l'Écrevisse du Pacifique en Suède et dans le lac Léman, l'Écrevisse de Louisiane en Espagne et de nombreuses espèces de poissons.



Les fruits du Goyavier-fraise sont très appréciés par la population à La Réunion et sont consommés à l'occasion d'une fête annuelle. Surnommée « l'or rouge » de la Réunion, cette espèce fait toujours l'objet de débats entre gestionnaires des milieux naturels, producteurs et consommateurs. © J.-Y. Meyer

Ces introductions engendrent un risque supplémentaire de **transmission de pathogènes** véhiculés par les EEE exploitées et introduites dans le milieu naturel. La Peste des écrevisses a ainsi été dispersée dans une partie très importante de l'Espagne, entraînant une mortalité élevée d'Écrevisse à patte blanche.

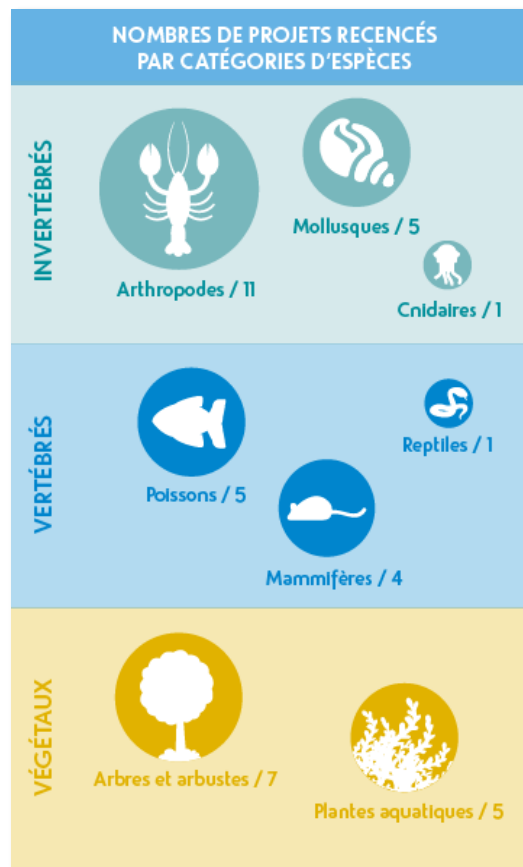
Le **maintien des populations à des seuils d'exploitation « durable »** est également courant, par exemple pour le Crabe royal en Norvège ou la Crépidule dans les baies de Saint-Brieuc et de Saint-Malo. Des **impacts sur les espèces indigènes non-ciblées** sont également rapportés (par exemple, des captures d'anguilles dans des engins de pêche utilisés pour l'exploitation du Crabe chinois et de l'Écrevisse de Louisiane).

Les risques **socio-économiques** de ces projets liés à la création d'une dépendance économique ne sont pas les seuls envisageables : en particulier, il ne faut pas négliger les risques d'**intégration des EEE dans la culture locale** leur donnant une image faussement positive ou d'**exploitation illégale** de l'EEE et d'espèces indigènes morphologiquement proches.

## Contribution à la maîtrise des invasions biologiques : que disent les retours d'expériences examinés ici ?

La recherche bibliographique et l'enquête à l'échelle internationale ont permis de collecter **39 projets de valorisation socio-économique dans 19 pays, portant sur 30 EEE. 84 experts de 18 pays** ont également été contactés.

Les projets de valorisation socio-économique concernent majoritairement des espèces de **faune** (70 % des projets recensés) et particulièrement les **invertébrés** (44 % des projets).



# INVASIONS BIOLOGIQUES

## EN MILIEUX AQUATIQUES

Le bilan de l'analyse de ce panorama international montre que malgré le nombre relativement important de cas recensés, **leur succès en matière de régulation de ces espèces reste à démontrer**. Il existe peu de données chiffrées pour justifier d'éventuels succès. **Peu de méthodes d'évaluation scientifique** sont proposées et mises en place, et rares sont les projets accompagnés de recommandations ou de mises en garde envers certaines conséquences négatives. Enfin, trop peu de projet sont intégrés dans une stratégie globale de gestion des EEE.

En parallèle, les experts sont nombreux à signaler des **risques et des difficultés de mise en œuvre et de contrôle**.

Des **points positifs** sont cependant à souligner : collaborations multipartenariales fréquentes, actions de sensibilisation sur la thématique des EEE qui émergent dans les projets les plus récents.



### Caractéristiques des cas d'études recensés (n=39)



Les projets consistant en des **mesures incitatives** sont à différencier des projets d'exploitation commerciale. Ils sont portés principalement par des institutions publiques, en partenariat avec des organismes de recherche, des associations d'usagers et des collectivités. Ils sont intégrés dans des stratégies glo-

bales de gestion, affichent des objectifs **exclusivement écologiques** et sont accompagnés d'actions de sensibilisation. Si dans la majorité des cas leur intérêt écologique reste à démontrer, les **risques environnementaux sont moins élevés** que ceux des projets d'exploitation commerciale.

## Proposer un cadre de réflexion et identifier des points de vigilance

La valorisation socio-économique ne constitue **pas une solution miracle** aux difficultés de régulation des EEE. Pour minimiser les risques d'échec, elle doit s'intégrer dans une stratégie globale de gestion, laquelle doit s'appuyer sur des objectifs écologiques clairs. Malgré les importants risques soulevés, des propositions de projets émergent en France et sont **présentés comme des opportunités locales** pour certaines catégories socio-professionnelles en difficulté économique. Il faut s'attendre à ce que leur nombre augmente et que ceux-ci concernent de plus en plus d'EEE, pour la plupart non réglementées. Cer-

tains risquent de présenter des **insuffisances de construction**, pouvant entraîner des dommages non prévus à l'environnement ou à la biodiversité.

À ce jour, des documents préalables sont exigés par le règlement européen 1143/2014 pour mettre en œuvre des projets d'exploitation commerciale d'EEE mais ne concernent qu'un nombre très faible d'espèces (49 en 2017). Les conséquences éventuelles sur l'environnement de tels projets ne sont pas identifiées et **aucun éclairage** n'est a priori disponible pour les décideurs et acteurs des territoires.

**C'est pourquoi un cadre de réflexion semble nécessaire pour identifier de manière pertinente les enjeux et les risques des projets d'exploitation commerciale d'EEE, avant leur mise en œuvre, afin de s'assurer de leur innocuité pour l'environnement.**

Le cadre proposé dans cette étude vise à fournir un appui technique à toute structure qui serait amenée à donner un avis sur ce type de projets. Il guide les réflexions concernant les enjeux de ces projets, en identifiant des points de vigilance pour s'assurer de l'absence de risques significatifs pour l'environnement et inciter à une évaluation rigoureuse de leur efficacité écologique.

Ce cadre de réflexion se présente sous la forme d'une liste de questionnements et de points de vigilance associés concernant :

- les connaissances relatives à l'espèce ciblée par le projet;
- la définition des objectifs du projet et son intégration dans une stratégie globale de gestion des EEE ;
- l'identification, l'anticipation des risques et l'évaluation écologique du projet;
- l'implication multi-acteurs et le choix de partenaires.

**25 questions et 50 points de vigilance** sont ainsi proposés aux examinateurs et devraient leur permettre de faire émerger un avis circonstancié et argumenté.

**Découvrez l'étude complète sur le [site internet du GT IBMA](#)**

**Réalisation et conception :** Emmanuelle Sarat et Doriane Blottière (UICN France).

**Rédaction et relectures :** Emmanuelle Sarat (UICN France), Alain Dutartre (expert indépendant), Doriane Blottière (UICN France), Nicolas Poulet (AFB) et Yohann Soubeyran (UICN France).

*Les auteurs de la publication "La valorisation socio-économique des EEE établies en milieux naturels : un moyen de régulation adapté ? Première analyse et identification de points de vigilance" tiennent à remercier les membres du GT IBMA pour leurs avis éclairés sur ce sujet complexe, ainsi que les membres du comité de relecture pour leur disponibilité, leurs remarques et apports constructifs qui ont grandement contribué à la qualité de ce travail.*

### Nous contacter

Groupe de travail invasions  
biologiques en milieux  
aquatiques

[www.gt-ibma.eu](http://www.gt-ibma.eu)

Créé en 2008, le GT IBMA regroupe plus de 60 membres (gestionnaires, chercheurs, institutionnels) et constitue une plateforme de travail originale avec pour objectif principal de « venir en aide » aux gestionnaires en synthétisant et rendant accessible les connaissances acquises sur les modes de gestion de ces espèces.

La coordination et l'animation de ce groupe de travail sont assurées par l'Agence française pour la biodiversité et l'UICN France.

Pour soumettre une actualité, contactez : Doriane Blottière et Emmanuelle Sarat au Comité français de l'UICN :

[doriane.blottiere@uicn.fr](mailto:doriane.blottiere@uicn.fr)

[emmanuelle.sarat@uicn.fr](mailto:emmanuelle.sarat@uicn.fr)

AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ

Établissement public du ministère de l'Environnement

