

# Contexte international et national de la gestion des espèces exotiques envahissantes

YOHANN SOUBEYRAN<sup>1</sup>,  
NICOLAS POULET<sup>2</sup>,  
FRANÇOIS DELAQUAIZE<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Comité français de l'UICN.

<sup>2</sup> Agence française pour la biodiversité.

<sup>3</sup> Ministère de la Transition écologique et solidaire, Direction de l'eau et de la biodiversité.

Contacts : yohann.soubeyran@uicn.fr ;  
nicolas.poulet@afbiodiversite.fr ;  
francois.delaquaize@developpement-durable.gouv.fr

▲ La tortue de Floride, qui s'est répandue en Europe suite à des relâchers dans la nature par des particuliers, constitue une menace pour la cistude d'Europe.

*Les espèces exotiques envahissantes constituent l'une des principales pressions actuelles pesant sur la biodiversité mondiale, au même titre que la destruction des habitats naturels, la surexploitation des ressources ou le changement climatique. Ces espèces introduites par l'homme, volontairement ou accidentellement, lorsqu'elles se révèlent envahissantes – car toutes les espèces exotiques ne le sont pas –, sont à l'origine d'impacts multiples affectant les espèces indigènes, les habitats naturels et les services rendus par les écosystèmes, mais également les activités économiques et la santé humaine. Des politiques internationales et nationales sont développées et mises en œuvre pour faire face à l'ampleur des problèmes dus aux espèces invasives.*

## De la Convention sur la diversité biologique à la stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes

Du fait de l'importance de la question des espèces exotiques envahissantes (ou EEE), la Convention sur la diversité biologique (CDB) a inscrit ce sujet parmi ses

grands thèmes sectoriels dès 1992 (article 8h de la Convention). En 2000, l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) publiait les premières lignes directrices pour prévenir la perte de biodiversité à cause des EEE. Plus récemment, un objectif spécifique, l'objectif 9 d'Aichi, lui est dédié dans le plan stratégique 2011-2020 adopté par la Convention que les

États signataires, dont les États membres de l'Union européenne (UE), se sont engagés à atteindre d'ici 2020.

« D'ici à 2020, les espèces exotiques envahissantes et les voies d'introduction sont identifiées et classées en ordre de priorité, les espèces prioritaires sont contrôlées ou éradiquées et des mesures sont en place pour gérer les voies de

*pénétration, afin d'empêcher l'introduction et l'établissement de ces espèces. »*

En Europe, la convention de Berne a fourni un premier cadre pour formuler des recommandations pour la prévention et la gestion de ces espèces et a fait émerger la première stratégie européenne sur ce sujet en 2003. Reprenant ces recommandations, l'UE a publié cinq ans plus tard une communication intitulée « Vers une stratégie européenne relative aux EEE » et a repris en 2011 l'objectif 9 d'Aichi dans sa « stratégie pour la biodiversité ». L'UE a aussi intégré progressivement certains aspects de la problématique dans différents cadres législatifs, comme ceux relatifs à la santé des végétaux et aux maladies des animaux, au commerce des espèces sauvages (CITES) ou à l'utilisation d'espèces exotiques pour l'aquaculture.

Mais ce n'est réellement qu'à partir de 2014 que la problématique des espèces invasives due à l'action de l'homme est prise à bras-le-corps par l'UE, avec la publication d'un nouveau règlement relatif à la prévention et à la gestion de leur introduction et de leur propagation. Ce règlement s'articule autour d'une liste des EEE préoccupantes pour l'Union européenne (49 espèces à ce jour<sup>1</sup>) dont l'importation, la vente, l'achat, le transport, l'utilisation et la libération dans l'environnement sont interdits, et pour lesquelles des mesures de maîtrise sont également obligatoires. Il s'agit du premier texte réglementaire européen spécifiquement dédié à cette problématique. Il permet de répondre aux engagements internationaux de l'Union et vient combler un vide législatif européen en proposant une gestion harmonisée à l'échelle de l'UE. L'adoption d'un règlement plutôt que d'une directive marque le caractère d'urgence à agir et confère à cette politique un aspect contraignant pour les États membres.

Ce nouveau règlement européen entraîne des responsabilités pour la France et l'oblige à s'organiser, à rendre compte des actions et à obtenir des résultats. Le règlement interroge l'organisation des acteurs et impose des actions à mener pour répondre efficacement aux enjeux des EEE. Des plans d'action relatifs aux voies d'introduction prioritaires et aux espèces déjà largement répandues doivent être mis en œuvre, ainsi que des systèmes de surveillance du territoire et de rapportage. De nouvelles méthodes de travail doivent être adoptées, comme l'analyse coûts-bénéfices, l'évaluation des actions,

1. Règlements d'exécution (UE) 2016/1141 et 2017/1263 de la Commission adoptant une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER,  
EN CHARGE DES RELATIONS INTERNATIONALES SUR LE CLIMAT

## STRATÉGIE NATIONALE relative aux espèces exotiques envahissantes



◀ La stratégie nationale relative aux EEE a été publiée en mars 2017. Pour structurer la lutte, elle propose un cadre organisé en 5 axes, 12 objectifs et 38 actions.

la coopération et l'information entre les États membres. De nouveaux processus vont également s'imposer, comme la consultation obligatoire du public sur les plans d'action et les mesures de gestion. La publication du règlement a ainsi été l'occasion de repenser et de bâtir une réelle stratégie nationale sur cette thématique, mobilisant tous les acteurs impliqués ou concernés.

La stratégie nationale relative aux EEE a été publiée en mars 2017<sup>2</sup>. Son élaboration s'inscrit dans le cadre de la stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020 et fait suite aux premières assises nationales sur les espèces exotiques envahissantes, organisées par l'UICN France et ses partenaires en septembre 2014. Coordinée par le ministère de la Transition écologique et solidaire, elle s'appuie sur un comité de pilotage réunissant différents organismes : les principaux opérateurs du ministère (ONCFS, AFB, MNHN, ONF, CEREMA), mais également des gestionnaires d'espaces protégés (parcs naturels régionaux, Fédération des conservatoires d'espaces naturels), des ONG (dont l'UICN France), les administrations et acteurs concernés par les problématiques d'impacts économiques et sanitaires (ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, ministère des Solidarités et de la Santé, Fédération

nationale de lutte contre les organismes nuisibles). La stratégie propose un cadre d'action national pour structurer l'action collective sur ces enjeux. Organisée en cinq axes thématiques et douze objectifs, elle identifie 38 actions concernant la prévention, l'établissement d'un système national de surveillance, la maîtrise des espèces déjà établies, la restauration écologique, la réglementation, le développement des connaissances, la formation et la sensibilisation de toutes les parties prenantes.

### De la stratégie nationale à la mise en œuvre des actions sur le terrain

Il s'agit dorénavant de décliner la stratégie en un plan d'action opérationnel avec des moyens humains et financiers adéquats. Les premières actions en cours concernent par exemple l'élaboration de listes nationales d'espèces exotiques hiérarchisées, l'organisation d'un réseau de surveillance et d'un système d'information, l'évaluation des voies et vecteurs d'introduction, l'élaboration des premiers plans nationaux de lutte, la création d'un centre de ressources. Prévenir, surveiller (en amont au niveau des points d'introduction privilégiés, et en aval sur les territoires et chez les détenteurs de spécimens vivants), intervenir : voilà les trois maîtres mots de la gestion des espèces exotiques envahissantes.

2. [http://www.ecologie-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/17039\\_Strategie-nationale-especes-exotiques-invahissantes.pdf](http://www.ecologie-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/17039_Strategie-nationale-especes-exotiques-invahissantes.pdf)

## Des dynamiques territoriales à soutenir et sur lesquelles la stratégie nationale doit s'appuyer

Si la stratégie nationale offre un cadre général de réflexion et d'harmonisation, l'échelon territorial s'est parfois organisé bien avant pour tenter de répondre aux problématiques locales rencontrées en matière d'organisation, de coordination et de définition d'actions prioritaires. Des stratégies territoriales accompagnées de plans d'action sont ainsi mises en œuvre en fonction des forces vives et des moyens disponibles, pouvant aller d'un département à un bassin versant complet, en passant par une région. Par exemple, la stratégie réunionnaise de lutte contre les EEE a été publiée en 2010. Différents groupes de travail territoriaux ont été créés sur cette thématique avec des modalités d'organisation et de fonctionnement diverses, mais un même objectif : mieux partager l'information et coordonner les actions. La multiplication de colloques sur le sujet, de synthèses, d'offres de formation, de supports de sensibilisation et une médiatisation accrue sur certaines espèces témoignent d'une prise en compte croissante des espèces invasives et de leurs impacts depuis une vingtaine d'années. La nouvelle stratégie nationale relative aux EEE doit évidemment s'appuyer sur cette dynamique,

ces réflexions et travaux développés dans les régions et les départements, laisser s'exprimer différentes approches, créer des synergies entre les partenaires déjà mobilisés et ceux qui restent à mobiliser, pour faire converger l'action publique et les préoccupations de terrain.

## Des difficultés de gestion auxquelles la stratégie doit faire face et proposer des solutions

Les difficultés de gestion des EEE sur le terrain restent pour autant multiples et ne se limitent pas aux seuls aspects techniques des interventions à mettre en œuvre, avec l'évidente nécessité de favoriser des programmes de recherche et développement sur l'acquisition de connaissances écologiques et d'outils de gestion. La politique nationale en matière d'EEE reste partagée entre trois ministères principaux (écologie, agriculture, santé) selon la nature des impacts causés par ces espèces. Si des ponts existent entre ces différents ministères, notamment entre l'agriculture et l'écologie pour, par exemple, l'élaboration des arrêtés interministériels définissant les espèces interdites d'introduction dans l'environnement, de détention, de vente et de transport, une meilleure articulation et mutualisation des moyens entre les différents ministères et services de l'État sera

néanmoins déterminante pour répondre aux objectifs de la stratégie (comme celui de la surveillance biologique du territoire) et aux exigences du règlement européen. Cette question se pose également à l'échelon territorial en termes d'articulation de la politique sur les EEE avec d'autres politiques locales environnementales et d'aménagement comme la trame verte et bleue, les schémas régionaux de cohérence écologique, les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux.

L'une des difficultés rencontrées par les acteurs de terrain est que la concordance entre les stratégies, les plans d'action et la mise en œuvre concrète d'interventions est loin d'être évidente. La maîtrise des EEE s'inscrit dans un contexte donné et impose nécessairement des priorités à définir ainsi que des choix stratégiques à opérer sur les objectifs à atteindre et les modes d'intervention à mettre en place (Faut-il intervenir ? Quelles sont les chances de succès ? Où ? Qui ? Avec quelles ressources ? Comment ?). Finalement, la gestion reste une démarche d'apprentissage collective, qui s'appuie nécessairement sur des connaissances à partager (dont certaines restent encore à acquérir) sur la biologie et les techniques de gestion des espèces et sur la circulation des informations. Dans ce contexte, la création du futur centre de ressources sur les EEE constituera un outil précieux.

Au-delà de la nécessaire priorisation des actions à mener (car on ne peut pas agir partout sur toutes les espèces) se pose évidemment la question du financement des actions. Les problèmes sont bien connus : l'absence de fonds pouvant être débloqués rapidement pour des actions immédiates ; des cadres de financement peu adaptés aux actions concrètes et/ou rapides (lourdeur administrative des demandes de subventions européennes, actions considérées comme non prioritaires par certains financeurs) ; la plupart du temps, les financements à court terme ne permettent pas de mener des actions de gestion jusqu'au bout, d'améliorer les protocoles, de dresser des bilans, de valoriser et partager les résultats. L'absence de financement pérenne est une réelle difficulté. L'arrêt brutal du financement d'un programme de maîtrise peut réduire à néant les efforts entrepris depuis plusieurs années, et dans la pire des situations condamner à l'extinction à court terme des espèces dont la survie dépend de ces programmes, particulièrement en outre-mer.

Une autre difficulté concerne la communication sur le sujet, et au-delà l'acceptation sociale des actions de lutte. L'implication du grand public est



▲ L'herbe de la Pampa, prisée pour ses qualités ornementales, est une compétitrice des plantes natives très adaptable et capable de proliférer rapidement dans la nature dans une large gamme de milieux et de climats.



© E. Mazaubert

▲ La grenouille taureau, originaire d'Amérique du Nord, est l'une des plus grosses grenouilles au monde. Redoutable prédatrice de batraciens, amphibiens, poissons et même d'oiseaux, elle s'est répandue à l'état sauvage en divers endroits d'Europe où elle met en danger l'équilibre des écosystèmes aquatiques.

essentielle, par exemple pour éviter à travers les flux touristiques ou le e-commerce des introductions volontaires ou involontaires d'espèces. Mais *a contrario* des évolutions climatiques marquées par

des phénomènes extrêmes et fortement médiatisés, l'impact de la plupart des EEE reste peu visible en apparence et *in fine* peu impactant pour la vie quotidienne des populations, hormis certains vecteurs de

maladies ou espèces jugées menaçantes, comme le frelon asiatique. Les actions de lutte, qui consistent en des arrachages de plantes, piégeages et tirs d'animaux, peuvent être également mal perçues, surtout lorsqu'elles concernent les mammifères et les oiseaux. Enfin, les EEE et leur gestion font encore régulièrement l'objet de débats et de controverses dans des articles scientifiques mais également dans la presse, alimentés par une forme de « déni », alors qu'une abondante littérature scientifique et de nombreux exemples sur le terrain démontrent clairement les impacts négatifs de ces espèces.

## En conclusion

La publication de la stratégie nationale relative aux EEE constitue une étape déterminante pour renforcer et structurer l'action collective en matière de prévention, de sensibilisation, de surveillance, de maîtrise sur le long terme et d'amélioration des connaissances. Elle invite et encourage toutes les parties prenantes à se mobiliser et crée un consensus sur la nécessité d'agir, en plaçant la gestion des EEE au centre d'un véritable travail collectif, seul susceptible de répondre aux enjeux actuels et à venir des invasions biologiques.

Les articles de ce numéro spécial de *Faune sauvage* sont une très belle illustration des actions de prévention et de



© A. Dutarrre

◀ Le myriophylle du Brésil est originaire d'Amérique du Sud. Introduit pour sa beauté dans les aquariums et les bassins, à l'instar des jussies, il est devenu tout comme elles un envahisseur des zones humides naturelles.

gestion des EEE menées dans les territoires. En guise de conclusion, nous souhaitons proposer un focus sur deux sujets qui nous semblent importants et de plus en plus d'actualité : le premier concerne les risques liés à la valorisation économique des EEE, le second le rôle des sciences participatives et des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) dans la surveillance biologique du territoire.

### La valorisation économique des EEE comme outil de gestion : des propositions émergentes à encadrer fortement

Face à l'extension des fronts de colonisation, aux arrivées de nouvelles espèces, aux moyens de contrôle parfois limités des populations d'EEE, la solution de greffer une composante économique via une valorisation est tentante. Cette valorisation peut s'effectuer sous plusieurs formes : soit à travers une transformation des déchets issus de la gestion des EEE (compostage, bioénergie...), soit à travers une valorisation spécifique sur des produits de niche (agroalimentaire, industrie textile, matériaux, cosmétique, compléments alimentaires, pharmacie, etc.). Des produits issus d'EEE existent déjà sur le marché, comme le resvératrol présent dans la racine de renouée du Japon (*Fallopia japonica*) et ayant des propriétés anti-oxydantes, les écrevisses de Louisiane (*Procambarus clarkii*) et du Pacifique (*Pacifastacus leniusculus*) ou la crépidule (*Crepidula fornicata*) pour la consommation, les peaux de visons d'Amérique (*Neovison vison*) d'élevage pour l'habillement. Un récent rapport met en garde sur les risques de la création de filières économiques à partir d'EEE, dont le premier écueil est de pérenniser une matière première dont le stock *in fine* doit tendre vers zéro au détriment des impacts environnementaux : risques de dispersion accrue et non contrôlée, risque de banalisation de ces espèces et d'abandon des actions de lutte, risque de modification du comportement des espèces et aggravement du phénomène d'invasion (« surcompensation écologique »), risque de perturbation des milieux du fait de techniques de prélèvement non sélectives, etc. (**encadré 1**).

Si l'État n'est pas dans une posture d'interdiction de cette valorisation, qui d'ailleurs est autorisée par la réglementation européenne sous réserve de conditions, il souhaite néanmoins un encadrement drastique des filières (tant en termes de préconisations au niveau des procédés de traitement des spécimens vivants que de contrôles des installations) et une exigence de haute qualité, au même titre que les industries utilisant des produits toxiques pour l'environnement, auxquels on peut assimiler les EEE.

### Les sciences participatives et les NTIC au service de la surveillance

La mise en place de réseaux de surveillance soulève de nombreuses questions (Quels acteurs mobilisés ? Quels protocoles ? Quelles espèces surveillées ?). Le signalement de nouvelles espèces sur un territoire a longtemps été, et reste encore aujourd'hui, une affaire de naturalistes : les conservatoires botaniques, les agents de terrain de l'ONCFS, de l'AFB et de l'ONF, mais également ceux des services de l'agriculture (les fédérations régionales de lutte et de défense contre les organismes nuisibles par exemple), les gestionnaires d'espaces protégés et les associations de protection de la nature sont les premiers contributeurs en termes d'alertes sur l'arrivée de ces dernières. Le travail se

fait à travers l'observation des espaces et essentiellement de manière visuelle. Mais la qualité de la surveillance environnementale dépend avant tout de la diversité des approches utilisées et des acteurs mobilisés. De plus en plus d'expériences montrent à cet égard l'intérêt d'arriver à mobiliser le grand public. Les programmes de science participative connaissent un succès croissant et s'appuient de plus en plus sur des outils connectés (smartphone, tablette, etc.). Ils visent à collecter un grand nombre d'informations grâce à une participation du public dans le cadre d'une démarche scientifique et pédagogique. De tels types de programmes offrent des opportunités importantes en matière de mobilisation et de sensibilisation des citoyens, d'acquisition d'informations complémentaires sur la distribution géographique des espèces et participent également au renforcement des synergies entre recherche, gestion et grand public. L'Europe vient ainsi de déployer une application pour smartphone permettant de signaler les EEE réglementées au niveau de l'Union (<http://digitalearthlab.jrc.ec.europa.eu/app/invasive-alien-species-europe>). Des plateformes de signalement en ligne sont également développées en métropole (voir par exemple : <http://eee.mnhn.fr/signalement/>) comme en outre-mer (<https://www.especiesinvasives.re/> ; <http://www.cen.nc/web/cen/signaler>). ●



Nid de frelons asiatiques. Cette espèce de plus en plus nombreuse dans nos contrées contribue à la décimation des abeilles mellifères.

© A. ROUX/ONCFS

## ► Encadré 1 • Enjeux et risques de la valorisation socio-économique des EEE

Emmanuelle Sarat,

Comité français de l'UICN, chargée de mission espèces exotiques envahissantes

Contact : emmanuelle.sarat@uicn.fr

Les 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 élevées. 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 groupe de travail national « Invasions biologiques en milieux aquatiques », coordonné par l'UICN France et l'AFB, a réalisé une étude sur les enjeux et les risques de la valorisation socio-économique des EEE établies dans les milieux naturels. Fondé 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.

Bien que des retombées économiques et sociales soient parfois possibles, l'analyse de 39 cas de valorisation recensés au plan international montre que les intérêts écologiques, proposés comme argument de cette démarche

« gagnant-gagnant », sont rarement évalués et restent à démontrer. 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. La dépendance économique qui résulte de la valorisation peut induire des effets « pervers », comme les introductions volontaires, souvent associées à la transmission de pathogènes, le maintien des populations à des seuils d'exploitation « durable », des impacts sur les espèces indigènes ou encore l'intégration des EEE dans la culture locale, leur donnant une image faussement positive.

L'étude montre que 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 et un cadre de réflexion est nécessaire pour fournir un appui technique aux structures amenées à donner des avis sur de tels projets. Ainsi, 25 questions assorties de 50 points de vigilance sont proposées 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.

Source : UICN France. 2018. *La valorisation socio-économique des espèces exotiques envahissantes établies en milieux naturels : un moyen de régulation adapté ? Première analyse et identification de points de vigilance*. France. 84 p. [http://www.gt-bma.eu/wp-content/uploads/2018/03/valorisation\\_socio\\_eco\\_eee\\_uicn\\_afb.pdf](http://www.gt-bma.eu/wp-content/uploads/2018/03/valorisation_socio_eco_eee_uicn_afb.pdf)



◀ L'utilisation commerciale des écrevisses exotiques (ici, l'écrevisse du Pacifique) a accéléré de façon très importante leur dispersion géographique et le nombre d'introductions dans les cours d'eau européens.