



HAL
open science

Quels regards et quelles démarches de gestion des renouées asiatiques ?

Alain Dutartre, Emmanuelle Sarat

► To cite this version:

Alain Dutartre, Emmanuelle Sarat. Quels regards et quelles démarches de gestion des renouées asiatiques ?. Sciences Eaux & Territoires, 2019, 27, pp.1-6. 10.14758/SET-REVUE.2019.1.04 . hal-04001217

HAL Id: hal-04001217

<https://hal.inrae.fr/hal-04001217>

Submitted on 22 Feb 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License

Quels regards et quelles démarches de gestion des renouées asiatiques ?

S’installant et colonisant des biotopes très divers, bordures de rivières et d’infrastructures linéaires, friches, etc., les renouées asiatiques peuvent concerner de nombreux gestionnaires publics et propriétaires privés. Or, trouver des moyens efficaces pour contrôler leur développement relèvent encore aujourd’hui du défi. Cependant, comme l’illustre cet article, en deux décennies, les compétences et l’expertise sur le terrain progressent ainsi que les échanges entre la recherche et la gestion, l’ensemble contribuant à faire évoluer les réflexions et les pratiques.

Gérer les renouées ?

Elles sont présentes, bien présentes ces renouées asiatiques... Quelquefois en fourrés monospécifiques éliminant toute strate herbacée ou arbustive, gênant tout déplacement humain : une contrainte difficilement tolérable pour tout usager du site... Et, à l’instar de nombre de questions concernant des espèces jugées indésirables, la demande qui émerge alors est très souvent « Comment s’en débarrasser ? »...

Les personnes ou les structures vers qui se tournent ces demandes sont alors face à une question apparemment simple (au moins pour le demandeur). La réponse, à défaut de leur être déjà connue, fait déjà partie des connaissances de certains de leurs partenaires ou encore est censée se trouver décrite dans des documents existants, facilement disponibles, des acquisitions de connaissances faciles à réaliser. Il leur resterait donc, ensuite, à mettre en place les modalités d’organisation des interventions, le matériel et le personnel nécessaire, soit en propre, soit en ayant recours à des entreprises spécialisées, et à s’assurer du bon déroulement et du succès de ces interventions.

Rien d’apparemment compliqué n’est-ce pas ?

Des gestionnaires quelquefois fort dépourvus...

En ce qui concerne les questions générales de gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE), les gestionnaires sont confrontés à des demandes plus ou moins organisées et pressantes d’intervention, sans nécessairement avoir, dans un premier temps, les informations sur les espèces en question et les techniques utilisables pour les gérer. Ils doivent donc agir, mettre en place dès que possible des interventions destinées à satisfaire les demandes et si possible résoudre la difficulté rencontrée, en prenant le risque de ne pas atteindre leurs objectifs.

En trois décennies, la situation générale de cette gestion des EEE a heureusement fortement et positivement évolué, d’une part grâce à l’arrivée progressive de personnes sans cesse mieux formées au sein de ces structures (un des exemples les plus illustratifs étant celui des techniciens médiateurs de rivière où la proportion de personnes issues de formations universitaires adaptées devient majoritaire), d’autre part grâce à la mise en place de divers groupes de travail infranationaux permettant de rassembler informations et données et de les retourner en les valorisant vers tous les gestionnaires. Au fur et à mesure de leur histoire, ces groupes offrent de grandes

opportunités pour tous les acteurs de la gestion des EEE de co-construire une part des connaissances utilisables. Le développement des réseaux humains et numériques depuis deux décennies a d'ailleurs fortement accéléré le flux et la qualité des échanges dans ce domaine.

Les informations diffusées sur la gestion des renouées ont bénéficié des mêmes évolutions, bien que la dispersion de ces espèces dans de nombreux types de biotopes (aquatiques ou non) aient rendu plus difficiles et quelquefois moins argumentés les échanges sur les modalités techniques de leur gestion selon les biotopes. Après une période où les informations échangées ne permettaient pas d'établir un bilan suffisamment complet de ces modalités, les techniques jugées au moins partiellement efficaces sont maintenant connues et diffusées.

Le tableau 1 présente sept exemples de gestion des renouées rassemblés dans le cadre des travaux du groupe de travail « Invasions biologiques en milieux aquatiques » (IBMA), devenu maintenant Centre de ressources national sur les espèces exotiques envahissantes, entre 2014 et 2018. Ces retours d'expérience co-rédigés avec les gestionnaires concernés ont pour but de présenter une démarche locale, jugée satisfaisante par son artisan, et de fournir des possibilités au lecteur, d'une part d'examiner caractéristiques et bilan de l'exemple, d'autre part de contacter le gestionnaire pour obtenir des précisions : une manière d'ouvrir un peu plus le réseau de parties-prenantes...

Hormis l'exemple présentant les tests de survie de tiges, graines et rhizomes de renouées, les modalités techniques listées dans ce tableau (fauche, arrachage manuel, bâchage, pâturage, extraction, broyage concassage, plantations) n'ont rien de novateur et ce petit nombre d'exemples n'a évidemment pas la prétention de constituer une référence. Il doit plutôt être considéré comme le fondement d'un réseau à venir d'informations organisées, accumulant au fil du temps données pratiques et réflexions à partager.

En fait, les nombreuses expériences de gestion menées sur les renouées, sur lesquelles des informations sont disponibles sous différentes formes et depuis différentes sources, montrent que des techniques pour réguler ces espèces existent bel et bien, mais qu'elles ne trouvent toute leur efficacité que si elles sont menées dans le cadre précis d'un plan d'action et qu'un suivi ultérieur régulier est envisagé. Les pages consacrées aux renouées asiatiques de la base d'information sur la gestion des EEE du Centre de ressources dédié accueillent d'ailleurs les utilisateurs avec ces propos : « *Il existe différentes manières de gérer les renouées asiatiques, qui ont chacune des effets spécifiques. Bien se renseigner sur la biologie de ces plantes et les contraintes de ces différentes techniques est indispensable pour ne pas disperser involontairement les renouées ou mener des actions peu efficaces. [...] Tout plan d'action pour gérer les renouées*

1 Retours d'expérience rassemblés dans le cadre du groupe de travail « Invasions biologiques en milieux aquatiques » (2014-2018).

Intitulé du retour d'expérience	Techniques appliquées	Localisation	Responsable
Expérimentation d'une méthode de gestion mécanisée des renouées exotiques envahissantes en France, Suisse et Allemagne.	Broyage-concassage des sols contenant les rhizomes de renouées puis enfouissement et bâchage.	Onze différents sites dans l'Est de la France, en Suisse et en Allemagne.	CCEAU (bureau d'étude) premiers essais 2005-2009 puis partenariat avec CABI (Centre for Agricultural BioScience International), 2010-2013.
Prévention du risque de dissémination des renouées asiatiques via le compostage industriel.	Tests de survie de tiges, graines et rhizomes de renouées dans un processus de compostage industriel.	Plateforme de compostage de la communauté d'agglomération Grand Chambéry.	Conseil départemental de la Savoie, CCEAU (bureau d'étude).
Interventions de gestion de la renouée de Bohème par l'association C.O.E.U.R. Émeraude (Côte d'Armor).	À partir de 2004, arrachage manuel et bâchage de la zone colonisée, plantation de saules.	Un site en rive sur la Garaye, affluent de la Rance (125 m linéaire).	Association de préfiguration du Parc naturel régional de la Rance et de la Côte d'Émeraude.
Expérimentations de gestion de la renouée du Japon par pâturage (Mayenne).	Tests de fauche et de bâchage (2009-2010) puis de pâturage par des caprins (2011) avec suivi technique.	Espace naturel sensible de Saint-Calais-du-Désert (53) : zone humide.	Conseil départemental de la Mayenne (CD 53).
Gestion de la renouée du Japon sur le bassin versant des Gardons (Gard).	Arrachage manuel localisés arrachage manuel assisté mécaniquement, broyage-concassage (2009-2013).	Différents sites des rives des Gardons, sur un linéaire total d'environ 32 km.	Syndicat mixte d'aménagement et de gestion équilibrée des Gardons (SMAGE des Gardons), établissement public territorial de bassin (EPTB).
Gestion de la renouée du Japon à la confluence de la Luye et de la Durance.	Concassage-bâchage (2011), arrachage manuel de plantules (2012). Excavation mécanique des zones colonisées, concassage-bâchage, plantations de saules (2014-2017).	Sites dispersés en ripisylves.	Syndicat mixte d'aménagement de la vallée de la Durance (SMAVD), établissement public territorial de bassin (EPTB).
Expérimentation de gestion de la renouée du Japon sur l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon.	Fauche, arrachage manuel et arrachage mécanique. Tamisage des sols extraits.	Sites dispersés sur le territoire (superficie totale environ 4 000 m ²).	Direction des territoires, de l'alimentation et de la mer de Saint-Pierre-et-Miquelon (DTAM 975).

▶ doit s'appuyer sur un diagnostic initial de la situation et définir des actions touchant à plusieurs champs d'interventions allant de la communication à la gestion elle-même des plantes, en fixant une programmation technique, géographique et financière de celles-ci sur plusieurs années. Il n'y a pas de recette miracle pour stopper les invasions des milieux par les renouées asiatiques, mais des connaissances à assimiler, des méthodes de travail à s'approprier et des techniques de gestion à appliquer avec rigueur et pugnacité. »¹.

Les expériences de gestion de ces espèces attestent même qu'une même technique de gestion, par exemple, le criblage-concassage-bâchage, peut donner des résultats très variables d'un site à l'autre, de par leur configuration, leur contexte hydrographique, leur accessibilité, le matériel utilisé (taille du godet cribleur, type de bâche, etc.) (Sarat *et al.*, 2018). La plupart des expérimentations menées dans un programme d'action complet et adaptatif se concluent par un besoin de suivi et d'intervention pérenne, jusqu'à ce que les interventions réalisées prennent une « connotation d'entretien », comme par exemple dans le cas de la gestion de la renouée à Saint-Pierre-et-Miquelon (Sarat et Urtizbera *in* Sarat *et al.*, 2018) (photo 1).

À l'heure actuelle, si, à notre connaissance, aucune expérimentation n'a été menée sur le recours à des agents de contrôle biologique en France, il n'en est pas de même en Grande-Bretagne. Un programme de lutte biologique est en cours depuis 2003 avec deux agents candidats, un champignon (*Mycosphaerella polygoni-uspidiati*) et un psylle (insecte hémiptère), *Aphalara itadori*. Après évaluation, le psylle a été progressivement libéré en Angleterre

à partir de 2010. Le programme de surveillance a montré que l'insecte était effectivement capable de survivre aux conditions hivernales et qu'il ne portait atteinte ni à la flore ni aux invertébrés indigènes. En revanche, à ce jour aucun impact n'a été détecté sur la renouée cible (Grevstad *et al.*, 2018).

La gestion des renouées peut donc laisser certains gestionnaires démunis et découragés. Même lorsque les stratégies appliquées comportaient un calendrier d'actions régulières, les déceptions éprouvées par ces intervenants proviennent fréquemment d'une attente implicite non satisfaite d'une disparition rapide et totale des plantes espérée à la suite des efforts organisés mis en place. Pour arriver à intégrer l'entretien sur du long terme des zones colonisées par les renouées, il convient ainsi de bien définir les objectifs de ces interventions de gestion, d'intégrer ces actions à une échelle temporelle pertinente et de programmer des interventions régulières, et souvent coûteuses, tout en conservant des capacités d'adaptations et/ou de réactions à des évolutions non prévues de la situation à gérer... Ce qui n'est pas un programme facile à envisager et à construire, ni un discours toujours évident à faire entendre aux financeurs, élus, décideurs et usagers.

... Mais dont les compétences et l'expertise ne cessent de se développer

En deux ou trois décennies, les gestionnaires ont en effet collectivement développé de nombreuses compétences et disposent d'abondantes connaissances qu'il convient de mieux valoriser (Sarat *et al.*, 2017). Les connaissances précises sur la gestion des EEE restent difficiles à collecter de manière systématique et souvent méconnues

1. <http://especes-exotiques-envahissantes.fr/espece/reynoutria-japonica/>



1 Sept espèces de renouées sont présentes sur l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon, dont la renouée du Japon, introduite en 1940. L'espèce a fait l'objet d'une cartographie de sa répartition et d'expérimentation de mesures de gestion (arrachage manuel et arrachage mécanique).

jusqu'à ce qu'elles soient présentées lors d'échanges pragmatiques spécifiques. Des échanges réguliers entre les différentes parties-prenantes de la gestion des EEE et la co-rédaction de retours d'expériences de gestion détaillés avec ces acteurs de terrain permettent un élargissement constant du réseau ainsi constitué, de meilleures reconnaissances et valorisations de cette expertise géographiquement fragmentée et une alimentation permanente du corpus d'informations pertinentes qu'il devient possible (et facile) de partager par voie numérique. Cette démarche de mise en relation et de partage d'expériences est maintenant bien engagée en France, notamment grâce aux travaux antérieurs du groupe de travail IBMA. Elle s'étend dorénavant à l'outre-mer et aux milieux terrestres et marins dans le cadre du centre de ressources sur les EEE et alimente une source d'informations opérationnelles plus complète et efficace pour les gestionnaires. Ces échanges et ces partages d'expériences sont également un moyen d'identifier des lacunes et/ou des améliorations possibles dans les pratiques de gestion et dans les connaissances techniques et scientifiques associées.

En participant à la rédaction des retours d'expérience de gestion, les gestionnaires d'espaces naturels peuvent clairement identifier des données et informations qui n'avaient pas toujours été antérieurement collectées, comme par exemple certaines données quantitatives, l'évaluation du personnel engagé ou le coût effectif des opérations et le suivi sur le moyen-terme. Ces informations souvent négligées sont pourtant indispensables pour évaluer les opérations, faciliter leur justification auprès des interlocuteurs financiers, ou encore réorienter leurs objectifs et adapter les techniques de gestion. L'évolution au fil du temps de ce recueil systématique de données sur les interventions a également contribué à une amélioration des pratiques, à l'élaboration de plans de gestion mieux adaptés au contexte local et à la compilation de nombreuses données sur les interventions pouvant être ultérieurement analysées et évaluées de manière plus efficace et pertinente.

Quels appuis du monde de la recherche pour la gestion des renouées ?

Les relations entre recherche et gestion se sont nettement améliorées depuis deux décennies. Cette évolution est la conséquence de plusieurs processus convergents, dont une évolution perceptible de la recherche vers certains travaux plus finalisés (le programme de recherche INVABIO de 2000 à 2006 y a contribué), l'amélioration indéniable de la formation, des compétences et de la technicité du personnel des acteurs de la gestion concrète, et les travaux et actions des groupes de travail déjà cités, accueillant dans leurs rangs des membres d'organismes de recherche (encore trop peu nombreux, hélas). Cependant, le développement de ces relations reste relativement freiné par des paramètres organisationnels éloignés de la seule transmission de connaissances et d'informations. Parmi ces freins figurent des temporalités disjointes entre besoin d'action des gestionnaires et durée des programmes de recherche, les contraintes propres aux chercheurs en matière de publications scientifiques et les disponibilités financières

à disposition par l'ensemble de la société pour permettre à la fois recherche et gestion concrète.

L'amélioration et la permanence des flux de relations entre chercheurs et gestionnaires devraient toutefois faciliter une coopération plus efficace, reposant en partie sur des relations interpersonnelles fondées sur des convergences d'objectifs et sur la capacité de la communauté, incluant la recherche et la gestion concrète, à produire et à diffuser en direction de tous les autres acteurs de la société des informations partagées et si possible complètes.

Les renouées et leur gestion ont par ailleurs fait l'objet depuis une vingtaine d'années de nombreuses réunions d'information à diverses échelles, dont des manifestations nationales (comme les journées techniques nationales « Renouées » à Besançon en 2002, ou le colloque national « Renouées asiatiques » en octobre 2012 à Saint-Étienne) ou régionales comme par exemple trois journées techniques d'information et d'échanges de l'association Rivière Rhône-Alpes en 2010 et 2011.

Ces échanges en salle et sur le terrain permettent des contacts entre gestionnaires, chercheurs et parties-prenantes en demande d'informations qui progressivement alimentent le corpus de connaissances et améliorent les réflexions et les interventions.

Parmi les manifestations récentes, l'association « Synergie plantes invasives grand-est », SPIGEST, a organisé deux colloques (2015 et 2017) proposant des visites sur sites expérimentaux et des présentations en salle. Cette association réunit un large ensemble d'acteurs (collectivités, établissement universitaire, associations naturalistes et entreprise) ce qui peut permettre des co-constructions efficaces d'expérimentations et de travaux entre partenaires différents. En deux journées, le colloque de 2017 a par exemple permis des visites sur sites (expérimentations de fauche répétée, de bâchage, d'éco-pâturage), des échanges en session plénière sur l'écologie et l'histoire des renouées, les plans de lutte, les différentes modalités d'intervention, etc., et des tables rondes sur l'éco-pâturage, la restauration des sites terrestres et des sites en bordure des eaux.

Enfin, les renouées font partie des EEE les plus concernées par des sessions dédiées de formation : dans le récent bilan réalisé par le Centre de ressources espèces exotiques envahissantes AFB² & UICN France³ sur la période 2008-2018, elles ont fait l'objet de 5 % des sessions de formation organisées à l'échelle nationale.

À propos d'apprentissage collectif toujours en cours

Les flux permanents et de plus en plus organisés d'échanges d'information entre parties-prenantes de la gestion des EEE contribuent largement à faire évoluer réflexions et pratiques. Il s'agit bien pour nous d'une manière de devenir progressivement et collectivement des gestionnaires sans cesse plus efficaces.

2. AFB : Agence française pour la biodiversité.

3. UICN : Union internationale pour la conservation de la nature.

▶ Il nous reste toutefois à utiliser efficacement les raccourcis de connaissances et les à priori de toute nature (écologique, technique, organisationnel, financier) issus d'expériences particulières et non facilement reproductibles, occupant encore trop souvent ces échanges, pour arriver à en extraire des critères contextuels efficaces d'évaluation des stratégies à mettre en place en fonction des sites, des espèces à gérer et des besoins humains concernés... Oublier les livres de recettes pour faire fonctionner un réseau réflexif et réactif capable de réponses adaptées et efficaces.

À bien y regarder, cet apprentissage collectif porte à la fois sur des aspects strictement techniques des informations échangées (démarche d'analyse contextuelle préalable, prescriptions organisationnelles techniques plus ou moins précises, éléments de biosécurité, etc.) et sur les modalités d'échanges de ces informations (langage utilisé, anthropocentrisme plus ou moins affiché, présentation de certitudes ou de recettes, etc.), ne prenant pas toujours en compte les spécificités et les besoins des interlocuteurs, ce qui peut en réduire l'efficacité voire brouiller les messages.

Deux exemples récents d'échanges peuvent nous servir d'illustration sur ces deux points.

Le premier concerne une demande provenant d'un membre européen de l'UICN dans le cadre d'une étude en lien avec le Règlement européen n° 1143/2014 sur les espèces exotiques envahissantes. Transmise par l'intermédiaire d'une liste de discussion mondiale sur les EEE

(aliens-l-request@list.auckland.ac.nz), cette demande portait sur le transport intentionnel des sols en tant que voie d'introduction non intentionnelle d'espèces exotiques envahissantes en Europe et dans d'autres pays (États-Unis, Australie, Canada et Nouvelle-Zélande). Les objectifs de l'étude sont de comprendre quels types de sol sont importés dans l'Union européenne (plantes en pots, construction, etc.) et quelles normes et réglementations en matière d'importation de sol existent dans ces différents pays. Le fait de réunir des informations à l'échelle internationale sur ce sujet devrait donc permettre des comparaisons entre les réglementations nationales existantes, d'en évaluer les contraintes et les atouts et, espérons-le, d'en tirer des propositions d'évolutions réglementaires européennes. Il s'agit bien d'une démarche à moyen terme et à une échelle administrative qui ne peut directement aider les gestionnaires à l'échelle locale. Bien qu'ils disposent déjà, pour ce qui concerne spécifiquement les renouées, des informations sur les risques de transport de fragments de rhizomes, aucune réglementation n'existe actuellement pouvant les aider dans leur démarche de gestion en contraignant le transport de terres pouvant abriter de telles propagules : les analyses et propositions pouvant émaner de l'étude citée pourraient toutefois contribuer à élaborer des prescriptions ultérieures sur ce point.

Le second exemple porte particulièrement sur les renouées. Il s'agit de réponses à une question posée sur la même liste de discussion par une personne du parc

❶ LA VALORISATION ÉCONOMIQUE DES RENOUÉES ASIATIQUES

Méthanisation, extraction de molécules d'intérêt pour l'industrie pharmaceutique, production de matériaux (fibres, textiles...), différentes voies pourraient permettre de valoriser le gisement de biomasse issu des renouées asiatiques. Mais sont-elles aussi rentables et durables qu'on le croit ?

Les renouées sont sources d'importantes difficultés pour les gestionnaires, non seulement lors des interventions de gestion en tant que telles mais également lorsqu'il s'agit de la gestion des déchets produits par ces interventions, l'espèce disposant d'importantes capacités de dispersion à partir de fragments de tiges et de rhizomes. D'un autre côté, les renouées établies dans le milieu naturel peuvent être envisagées comme une ressource commercialement exploitable, pour la production de biogaz par méthanisation (biogaz ensuite revendu pour la production électrique), l'industrie pharmaceutique (extraction de résveratrol, molécule aux propriétés anti-oxydantes et anti-inflammatoires à haute valeur ajoutée contenue dans les rhizomes de renouées) ou pour la production de matériaux (fibres, textile, matériaux composites...).

L'exploitation de cette ressource peut se faire en prélevant directement la plante dans les milieux naturels. Mais, dans la plupart des cas, les porteurs des projets de valorisation commerciale proposent de « débarrasser » les gestionnaires des déchets de renouées produits par les interventions de gestion (terres contaminées par les rhizomes, produits de fauche et d'arrachage). Cette démarche censément « gagnante-gagnante » apparaît de prime abord comme une solution positive permettant de concilier les enjeux de conservation de la biodiversité et un développement économique local, mais également de soulager techniquement et financièrement les gestionnaires par la prise en charge du traitement des déchets de renouées. Dans tous ces cas de figure, on passerait donc d'une logique de déchet à une logique de produit : en complément du traitement destiné à faire disparaître un déchet, cette filière de gestion développe un bien marchand (biogaz, molécule à valeur ajoutée, matériaux, etc.).

Ceci peut se révéler délicat. Cette valorisation, qui aboutit à la production de produits commercialisables issus de renouées, induit un besoin de pérenniser les apports en renouées, alors qu'ils constituent en premier lieu un gisement saisonnier et dispersé à l'échelle des territoires. Les exploitants de cette biomasse ne peuvent donc pas compter de manière continue sur ce gisement et auront besoin de s'assurer d'un apport suffisant et régulier en matière première pour garantir la rentabilité de leur projet. La tentation ne sera-t-elle pas trop grande de cultiver les renouées ? Dans d'autres projets, tournés vers le recyclage de déchets végétaux d'origines multiples, un risque similaire peut provenir d'une forme de concurrence difficile à intégrer dans un processus industriel entre des sources d'approvisionnements dispersées et variables selon les années.

S'ils sont mis en œuvre sans précautions et sans prendre en compte d'importantes considérations écologiques, ces projets de valorisation économique des déchets de renouées peuvent donc 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, le maintien des populations à gérer à des seuils d'exploitation « durable » ou encore l'intégration des EEE dans la culture locale, leur donnant une image faussement positive. D'autres inquiétudes, portant notamment sur l'insuffisance ou l'absence de précautions mises en œuvre lors du transport ou par les centres de traitement méconnaissant les risques de dispersion des renouées, sont régulièrement exprimées par les gestionnaires et les collectivités.

Une étude menée en 2018 par le groupe de travail IBMA (UICN France, 2018) 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 projet émergent et un cadre de réflexion est nécessaire pour fournir un appui technique aux structures amenées à donner des avis sur de tels projets. Vingt-cinq questions assorties de cinquante points de vigilance sont ainsi proposés dans l'étude pour identifier de manière pertinente les enjeux et les risques des projets de valorisation commerciale d'EEE, avant leur mise en œuvre, afin de s'assurer de leur innocuité pour l'environnement.

national de la mer des Wadden en Basse-Saxe (Allemagne). La demande concernait la gestion des renouées et la possibilité de leur couverture par un tapis de coco : elle précisait seulement que l'objectif de la gestion était d'utiliser des matériaux pouvant rester dans la nature de manière à ne pas avoir à répéter l'intervention de gestion. Parmi les réponses reçues en quelques jours à cette demande figurent des avis assez péremptores de chercheurs déconseillant le bâchage pour cause d'insuccès d'expérimentations de cette technique, et même la non-intervention présentée comme la meilleure solution dans de nombreux cas (« many cases ») pour ne pas aggraver la situation...

Ces réponses comportaient aussi un rappel sur la nécessité d'évaluation préalable du contexte de la situation à traiter (ce que l'on peut traduire par un examen des caractéristiques des sites et des populations de renouées installées assorti d'une réflexion sur les enjeux et objectifs de la régulation souhaitée) et au moins un avis plus nuancé, s'appuyant sur des résultats obtenus avec des géotextiles résistants sur des peuplements de renouées limités, et selon des prescriptions techniques précises. Enfin, un des courriels était accompagné d'une publication démontrant l'efficacité de tests d'applications de glyphosate selon différentes modalités. On ne peut évidemment pas extraire de généralisation d'un tel exemple, mais il nous semble toutefois démontrer la difficulté de formalisation des échanges car répondre qu'il vaut mieux, dans certains cas (lesquels ?), ne rien faire pour ne pas aggraver une situation à gérer alors qu'on ne possède aucune indication ni argument permettant d'émettre un tel avis à quelqu'un qui demande une aide, ne semble ni une preuve de respect pour la demande et la personne qui la formule, ni d'une grande efficacité dans une démarche générale de partage...

Quelques remarques en guise de conclusion

Ainsi les gestionnaires se trouvent-ils face à des espèces largement répandues, pouvant coloniser des biotopes en sites terrestres et aquatiques, posant des difficultés dans de multiples sites. Dans les demandes quelquefois pressantes de gestion auxquelles ils ont à répondre, ils ont déjà à examiner les enjeux écologiques, sociaux, techniques et financiers des interventions possibles.

Pour ce faire, ils ont aussi à prendre en compte les spécificités biologiques et écologiques de ces espèces, dont, pour les renouées, les risques de dispersion inhérents à leurs rhizomes et les caractéristiques des filières de gestion des déchets produits par les interventions (encadré 1). Ils doivent également tenir compte du fait que l'absence des renouées asiatiques dans la liste d'espèces préoccupantes pour l'Union européenne peut s'avérer une contrainte supplémentaire de la gestion à l'échelle locale de ces espèces, faute de plan national d'action.

Les évolutions de la réglementation sur les EEE et des dispositions financières pouvant être appliquées à leurs interventions sur le territoire dont ils ont la responsabilité sont des éléments importants de la gestion adaptative qu'ils se doivent de mettre en œuvre pour poursuivre leurs activités dans des conditions pérennes. Mais les acquis de la recherche, aussi bien en matière de biologie et d'écologie des espèces qu'ils ont à gérer que dans le domaine des représentations et évolutions sociales sur les invasions biologiques qu'ils peuvent rencontrer dans leurs échanges avec les usagers, peuvent les aider à mieux résoudre l'ensemble de ses difficultés. Grâce à leurs gains de compétences sur les questions de gestion des EEE et à leur participation croissante aux travaux des groupes nationaux et infranationaux, ils occupent collectivement comme partie-prenante une place de plus en plus importante et efficace dans cette vaste problématique et contribuent de mieux en mieux à cet apprentissage collectif dans lequel nous sommes engagés. ■

Les auteurs

Alain DUTARTRE

21 Avenue du Médoc, F-33114 Le Barp, France
✉ alain.dutartre@free.fr

Emmanuelle SARAT

Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature, Musée de l'Homme, 17 place du Trocadéro, F-75016 Paris, France
✉ emmanuelle.sarat@uicn.fr

EN SAVOIR PLUS...

- GREVSTAD, F.S., ANDREAS, J.E., BOURCHIER, R.S., SHAW, R., WINSTON, R.L., RANDALL, C.B., 2018, *Biology and Biological Control of Knotweeds*, USDA Forest Service, Forest Health Assessment and Applied Sciences Team, Morgantown, West Virginia, FHTET-2017-03, disponible sur : https://www.fs.fed.us/foresthealth/technology/pdfs/FHTET-2017-03_Biocontrol_Knotweeds.pdf#508%20Knotweeds.indd%3A.15501%3A1787
- SARAT, E., DUTARTRE, A., POULET, N., SOUBEYRAN, Y., 2017, A French working group on biological invasions in aquatic environments: Towards an improvement of knowledge and management of freshwater invasive alien species, *Management of Biological Invasions*, 2017, Management of Invasive Species in Inland Waters, 8 (3), p. 415-424, disponible sur : https://www.reabic.net/journals/mbi/2017/3/MBI_2017_Sarat_etal.pdf
- SARAT, E., BLOTTIÈRE, D., DUTARTRE, A., POULET, N., SOUBEYRAN, Y., 2018, *Les espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques : connaissances pratiques et expériences de gestion (bis)*, volume 3, Agence française pour la biodiversité, Collection Comprendre pour agir, 212 p., disponible sur : http://www.especes-exotiques-envahissantes.fr/wp-content/uploads/2018/07/23072018_comprendre-pour-agir_eee_experiences-de-gestion-vol3_vf_corr.pdf
- UICN FRANCE, 2018, *La valorisation socio-économique des espèces exotiques envahissantes établies dans le milieu naturel : un moyen de régulation adapté ? Première analyse et identification de points de vigilance*, France, 84 p., disponible sur : http://www.especes-exotiques-envahissantes.fr/wp-content/uploads/2018/03/valorisation_socio_eco_eee_uicn_afb.pdf
- CENTRE DE RESSOURCES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (UICN AFB) : <http://especes-exotiques-envahissantes.fr/>
- ASSOCIATION SPIGEST : <https://spigestinvasives.com/>