

Sélection de documents sur les Sciences Humaines et Sociales (SHS) et les EEE

Centre de Ressources Loire nature – 2024

4

Le Centre de Ressources
Loire nature

5

Avant-propos

5

Sélection de documents :

I-Introduction : cadre général et enjeux sociétaux des EEE

7

II-Perceptions sociales et représentations des EEE

11

III-Aspects économiques et sociétaux des invasions biologiques

15

IV-Méthodes de gestion et de prévention

17

V-1. Perspectives interdisciplinaires : intégration des SHS et des Sciences naturelles.

19

V-2. Quelques études de cas spécifiques

21

Bonus



Le Centre de Ressources Loire nature et son Centre de Documentation

Initié à la fin du programme Loire nature (2000-2006), le Centre de Ressources est né en 2007 avec la volonté de favoriser la mutualisation et l'harmonisation des données avec notamment la création d'un Centre de Documentation et la mise en ligne d'une base documentaire.

Cheville ouvrière du Centre de Ressources, la base documentaire met à disposition des acteurs du bassin plus de 7 100 références ayant trait aux thématiques du patrimoine naturel ligérien et du plan Loire. La majorité des documents sont des rapports (issus essentiellement de la littérature grise), des ouvrages, des articles de périodiques.

Le Centre de Documentation est constitué d'une part d'un fonds physique de plus de 3 500 documents empruntables auprès de la documentaliste et de plus de 4 600 documents numériques accessibles soit directement par téléchargement d'un lien intégré à la notice de la base documentaire ou en en faisant la demande par courriel.

Les nouveautés sont présentées régulièrement dans une lettre d'information trimestrielle diffusée auprès d'environ 1 400 contacts sur le bassin de la Loire.

Vous recherchez des documents sur une thématique générale ou spécifique sur le territoire du bassin de la Loire ? N'hésitez plus ! Contactez Agnès Raysséguier (Documentaliste du Pôle Loire de la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels).

Courriel : agnes.raysseguier@reseau-cen.org

Accédez à la base documentaire du Patrimoine naturel ligérien :

<https://reseau-cen-doc.org/>

2024 : un nouveau portail documentaire avec la solution logicielle Syracuse



Doc' en CEN

La documentation mobilisée par le Réseau CEN pour les espaces naturels

[SE CONNECTER](#)

[INFORMATIONS](#)

[THÉMATIQUES](#)

[LETTRES D'INFO](#)

[AGENDA](#)

PARTOUT Tapez votre recherche



êtes ici : Accueil

+ recherche avancée



Avant-propos

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) représentent un défi majeur aux enjeux multiples et complexes : écologiques, socio-économiques et sociétaux. Leur gestion, loin d'être simple, se heurte à de nombreux obstacles, parmi lesquels figurent l'absence de consensus clair sur les définitions, la diversité des perceptions parmi les différents acteurs concernés, et des conflits éthiques souvent difficiles à arbitrer, qu'ils soient biocentrés, écocentrés ou anthropocentrés. Face à ces défis croissants, il devient indispensable de mieux comprendre les contextes spécifiques et les multiples acteurs impliqués, tout en adoptant une approche véritablement interdisciplinaire qui intègre pleinement les sciences humaines et sociales (SHS).

L'intégration des SHS dans la problématique des EEE met en lumière des notions essentielles, telles que les perceptions variées des enjeux, les priorités divergentes et les besoins spécifiques des différents groupes d'acteurs. Elle insiste également sur l'importance de thématiques centrales, comme le choix des termes et du vocabulaire utilisé, les modes de communication et de sensibilisation adaptés, la priorisation des actions à mettre en œuvre ainsi que l'identification des espèces sensibles nécessitant une attention particulière. Ces dimensions contribuent à éclairer les nombreux défis liés à leur gestion et à encourager des solutions mieux adaptées.

La présente bibliographie, élaborée à partir des ressources disponibles sur le portail documentaire Doc'en CEN, propose une sélection de documents et d'outils pour approfondir ce vaste et complexe sujet, offrant ainsi des pistes pour enrichir la réflexion et guider les actions.

Documents

I-Introduction : cadre général et enjeux sociétaux des EEE

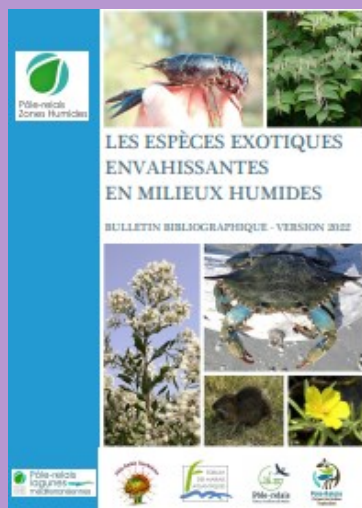
Livre

ENV3.12-10060

FREUDENREICH, Madeleine ; SOUBEYRAN, Yohann ; SINGH, Clara ; IUCN ; Office français de la biodiversité ; Centre de ressources Espèces exotiques envahissantes.(2024) [La réglementation relative aux espèces exotiques envahissantes. Panorama réglementaire](#), 86 p.

« La connaissance et l'accessibilité de la réglementation relative aux espèces exotiques envahissantes (EEE) sont des besoins fréquemment exprimés par l'ensemble des parties prenantes confrontées aux invasions biologiques, que cela soit les gestionnaires, les décideurs, les socio-professionnels, les chercheurs ou le grand public. Depuis 2014, avec la publication du Règlement européen relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des EEE, le cadre réglementaire a connu de nombreuses évolutions. D'autres réglementations complémentaires concernant la prévention et la gestion des EEE existent et sont portées ou co-portées par les ministères de la santé, de l'agriculture ou de l'environnement. Ces réglementations encadrent des sujets tels que la biosécurité, le contrôle des importations, la détention d'animaux sauvages en captivité, les pratiques de pêche en eau douce et la chasse, la gestion spécifique des EEE nuisibles pour la santé humaine ou la gestion des déchets résultant des interventions de gestion. C'est dans ce contexte que le Centre de





ressources EEE, copiloté par le Comité français de l'UICN et l'Office français de la biodiversité, a souhaité proposer un panorama actualisé de la réglementation sur les EEE. Rédigé avec l'appui d'un comité de relecture pluridisciplinaire, cet ouvrage vise à rassembler les principaux éléments de législation et de réglementation concernant directement ou indirectement les EEE aux différentes échelles, tant pour la métropole que pour les territoires d'outre-mer. L'objectif est de faciliter l'accès et la compréhension de cette réglementation complexe et dispersée dans divers textes et codes. Cependant, il convient de noter que ce document n'a pas pour ambition d'être exhaustif, bien qu'il aspire à être le plus complet possible. »

Sélection bibliographique

ENV3.12 - 4025

Pôle-relais Lagunes Méditerranéennes ; Pôles-relais zones humides. (2022) [Les espèces exotiques envahissantes en milieux humides, version 2022](#). Coll.coll. Bulletins bibliographiques des Pôles-relais zones humides, 83 p.



Sélection bibliographique

ENV3.12 - 4370

MEHEUST, Alan ; RAYSSÉGUIER, Agnès ; VARRAY, Sylvie. (2022) [Synthèse de la veille d'actualité sur les Espèces Exotiques Envahissantes 2014-2021](#). Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, 14 p.

« La thématique des espèces exotiques envahissantes (EEE) est traitée en France depuis une quarantaine d'années et les acteurs du bassin de la Loire se mobilisent sur ce sujet depuis 20 ans. Les retours d'expérience, les publications scientifiques et les documents issus de cette mobilisation sont mis à disposition des gestionnaires et des professionnels et représentent une grande partie des publications sur le sujet. Les besoins grandissants de prévention et de sensibilisation du grand public à la problématique des EEE amènent également les acteurs à faire connaître et à valoriser leurs actions dans les médias. De nombreux articles sont alors publiés chaque année, et sont des témoins de l'évolution des connaissances sur la thématique et de l'intérêt de la société pour les invasions biologiques. Il est alors important que les acteurs et animateurs concernés par les EEE aient accès à ces connaissances, car elles peuvent compléter leurs propres informations et les aider à mieux cerner ces évolutions. C'est pourquoi la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels (FCEN), dans le cadre l'animation du réseau d'acteurs EEE du bassin Loire-Bretagne, réalise une veille des actualités et des médias grand public francophones afin de faire la synthèse et l'analyse et de la transmettre aux gestionnaires. Ce document propose une synthèse des données issues de cette veille réalisée depuis 2014 par la FCEN. »



Sélection bibliographique

ENV3.12 - 2133

Fédération des Conservatoires d'espaces naturels. (2017) [Sélection de documents sur les poissons exotiques envahissants](#), 10 p.

L'Homme a transporté de nombreuses espèces à travers le monde, volontairement ou non, par le biais des échanges commerciaux et de l'agriculture. Certaines de ces espèces se retrouvent ainsi introduites dans les milieux naturels et peuvent devenir envahissantes. Les espèces exotiques envahissantes sont l'une des principales causes de perte de biodiversité à l'échelle mondiale et touchent l'ensemble des groupes taxonomiques. Les poissons exotiques ont principalement été importés pour la pisciculture ou la pêche de loisir. De nombreuses espèces de poissons ont ainsi été introduites dans les milieux aquatiques français et certaines montrent une croissance démographique importante entraînant parfois des impacts sur les écosystèmes.

Si le statut indigène ou exotique des espèces de ce groupe est relativement clair, les données (lorsqu'elles existent) concernant les impacts ne permettent pas toujours de statuer sur leur caractère envahissant. Le Centre de Ressources du patrimoine ligérien vous propose une sélection de documents issus de son fonds documentaire, dont le but est de faciliter l'accès aux informations concernant les poissons exotiques envahissants avérés ou potentiels.



Article

ENV3.121 - 0224

MENOZZI, Marie-Jo ; PELLEGRINI, Patricia. (2012) [La gestion des espèces exotiques envahissantes : de la recherche d'une solution technique à la construction d'un collectif](#). *Sciences Eaux & Territoires*, N°6, 8 p.

La prise en compte des espèces exotiques envahissantes dans la gestion des espaces naturels n'est pas qu'une affaire de choix techniques. Les différentes approches, comme celles des sciences humaines et sociales tendent à montrer que les choix techniques dépendent aussi de facteurs socioculturels et que la gestion des espèces nécessite la formation d'un collectif englobant tous les acteurs impliqués, qu'ils soient scientifiques, gestionnaires ou usagers.

II-Perceptions sociales et représentations des EEE

Mémoire/Thèse

ENV3.12-10083

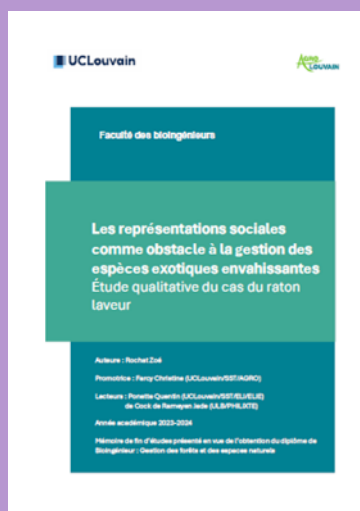
ROCHAT, Zoé ; Université catholique de Louvain. (2024) [Les représentations sociales comme obstacle à la gestion des espèces exotiques envahissantes : étude qualitative du cas du raton laveur](#), 173 p.

« Ce mémoire multidisciplinaire explore comment les représentations sociales des espèces exotiques envahissantes influencent leur gestion, en se focalisant sur le raton laveur en Wallonie. L'objectif principal est de déterminer si ces représentations constituent un frein aux exigences de gestion de cette espèce. L'hypothèse principale suggère que le caractère anthropophile et l'apparence attendrissante du raton laveur peuvent effectivement entraver les efforts de gestion. Les objectifs secondaires consistent à explorer si la gestion du raton laveur est impactée par les dimensions émotionnelles et symboliques qui lui sont associées, par la concordance des individus avec les modèles éthiques d'Huybens, ainsi que par l'influence de leurs connaissances. L'hypothèse secondaire postule que les connaissances des individus influencent effectivement les représentations sociales. Par conséquent, la sélection de l'échantillon étudié, constituée d'étudiants de deux formations différentes, est liée à cette hypothèse. En effet, pour mener cette étude, des entretiens semi-directifs ont été réalisés avec six bioingénieurs et six ingénieurs de gestion. Ces entretiens ont ensuite été analysés qualitativement à travers la méthode de la théorisation ancrée. L'analyse a fait émerger quatre thèmes principaux : la perception du raton laveur, l'acceptation de la gestion, les perspectives sur la gestion, et les considérations éthiques et responsabilités. Il en ressort que les représentations sociales, largement influencées par diverses sources... »

Article

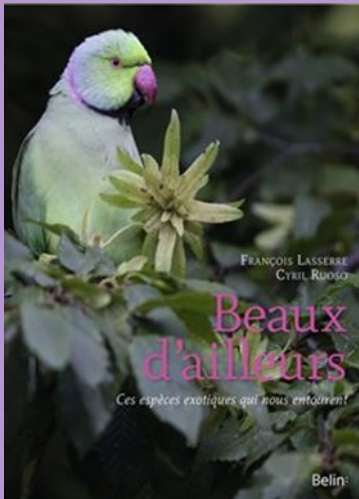
ENV3.12-10096

GUIASU, Radu Cornel ; TINDALE, Christopher W.. (2023) [Logical fallacies persist in invasion biology and blaming the messengers will not improve accountability in this field: a response to Frank et al.](#). *Biology & Philosophy*, vol. 38, N°3, 18 p.





« Nous analysons l'article « Logical fallacies and reasonable debates in invasion biology: a response to Guiaşu and Tindale » de Frank *et al.*, et discutons également de ce travail dans le contexte des débats intenses récents en biologie des invasions, et des réactions des principaux biologistes des invasions aux critiques de certains aspects de leur domaine. Bien que nous reconnaissons la tentative de Frank *et al.*, au moins dans la seconde moitié de leur article, de prendre en compte des points de vue plus divers sur les espèces non indigènes et leurs rôles complexes dans les écosystèmes, nous trouvons également injustifiées les accusations de dénaturation de la biologie des invasions, par exemple en « sélectionnant à la carte » et en « construisant des « hommes de paille » », dirigées contre l'étude de Guiaşu et Tindale. Malgré les réponses parfois dures des biologistes spécialistes des invasions aux critiques de leur domaine, nous pensons que des problèmes persistants et fondamentaux subsistent dans la biologie des invasions, et nous en discutons dans cet article. Ne pas reconnaître ces problèmes et simplement ignorer ou minimiser les critiques légitimes ne fera pas avancer la cause ou n'améliorera pas l'attrait général de la biologie des invasions et empêchera des progrès significatifs dans la compréhension des multiples contributions que les espèces non indigènes peuvent apporter à divers écosystèmes dans le monde entier. Nous recommandons d'adopter une approche plus ouverte et pragmatique à l'égard des espèces non indigènes et des nouveaux écosystèmes dont elles font partie intégrante. »



Livre

ENV3.12 – 3782

LASSERRE, François ; RUOSO, Cyril. (2020) [Beaux d'ailleurs. Ces espèces exotiques qui nous entourent](#). Belin Ed., Coll. "Hors collection Beaux-livres", 256 p.

« Savez-vous que nous avons fait venir les chats du Moyen-Orient, que les châtaigniers sont plutôt grecs et cultivés en France par l'Empire romain, que les coquelicots ont suivi nos champs depuis l'est de la Méditerranée ou que les faisans de nos campagnes sont tous originaires d'Asie ? Une majeure partie des plantes et des animaux qui nous entourent sont de grands voyageurs, transportés par nos soins, parfois de très loin et depuis longtemps. Certains nous sont si familiers qu'ils font désormais partie de notre patrimoine, alors que nous rejetons ceux qui sont arrivés plus récemment. En révélant l'histoire et les secrets de trente espèces exotiques, parfois déclarées « envahissantes », ce livre nous invite à nous interroger sur nos rapports avec le vivant et à entrevoir la beauté naturelle de ces espèces. »

Article

ENV3.12 - 3023

JUNGE, Xenia ; HUNZIKER, Marcel ; BAUER, Nicole ; ARNBERGER, Arne ; OLSCHESKI, Roland. (2019) [Invasive Alien Species in Switzerland : Awareness and Preferences of Experts and the Public](#). *Environmental Management*, N°63, p. 80-93



« Les espèces exotiques envahissantes (EEE) peuvent causer des dommages écologiques et économiques. Pour réduire ou prévenir ces dommages, différentes stratégies de gestion et de prévention visent à empêcher la création de nouveaux établissements ou la propagation des EEE. Cependant, pour que ces mesures soient efficaces, la connaissance par le public des risques et des menaces liés aux EEE, ainsi que son soutien aux mesures d'éradication, sont des conditions préalables essentielles. Nous avons mené une enquête pour examiner (i) la connaissance et la connaissance du public et des experts des espèces exotiques envahissantes, (ii) leurs préférences pour six espèces de plantes envahissantes et (iii) leurs préférences et leurs compromis en matière d'options de gestion en Suisse. En outre, une expérience de choix a été appliquée pour analyser les préférences concernant l'intensité, la priorité et les coûts des interventions. Tant le public suisse que les experts préfèrent intervenir contre les espèces exotiques envahissantes. Toutefois, les priorités du public et des experts diffèrent

quant à la lutte contre certaines espèces, ce qui entraîne un classement différent des nécessités de l'intervention. En outre, des différences ont été constatées dans la volonté de payer pour des interventions entre les parties germanophone, francophone et italophone de la Suisse. Les résultats suggèrent qu'une plus grande prise de conscience du problème augmente la volonté de payer pour des contre-mesures. Nous concluons que les programmes d'éducation ou les campagnes d'information sont des instruments prometteurs pour sensibiliser le public et éviter les conflits concernant la gestion des espèces exotiques envahissantes.



Article

ENV3.12-10095

MUNRO, David ; STEER, Jamie ; LINKLATER, Wayne. (2019) [On allegations of invasive species denialism](#). *Conservation Biology*, vol. 33, N°4, p. 797-802.

Le déni de la science peut freiner les politiques fondées sur des données probantes, notamment dans des domaines comme le changement climatique. Cependant, accuser à tort des chercheurs de déni de la science peut nuire à la confiance envers celle-ci. Une analyse de 77 travaux critiqués pour déni des impacts des espèces invasives a révélé que ces accusations étaient infondées, la plupart des critiques concernant des jugements normatifs et non les faits scientifiques. La biologie des invasions, influencée par des valeurs partagées, gagnerait à accueillir des perspectives interdisciplinaires pour éviter malentendus et conflits, un enjeu crucial pour toutes les sciences de la conservation.

Mémoire/Thèse

ENV3.12 - 2476

LE LOUARN, Marine ; Université d'Aix-Marseille. (2017) [Sélection de l'habitat d'une espèce exotique en milieu urbain : le cas de la perruche à collier *Psittacula krameri*](#). Thèse, Aix Marseille Université, le 13 décembre 2017, 265 p.

« Les milieux urbanisés constituent des systèmes particuliers, sous dominance anthropique, aux caractéristiques spécifiques tant en termes de composantes biotiques qu'abiotiques. Lieu privilégié d'introduction d'espèces exotiques, l'étude des mécanismes qui régissent le succès d'établissement et d'expansion de ces espèces apparaît primordial pour l'appréhension de leurs potentiels impacts et la compréhension de ces néo-systèmes. Ce travail de thèse a pour objet d'étude la Perruche à collier *Psittacula krameri*, un Psittacidé largement introduit en Europe et dont l'expansion spatiale et démographique soulève des interrogations quant à ses impacts potentiels dans les zones d'introductions. Les objectifs de ces travaux relèvent de l'étude des facteurs qui peuvent influencer le succès d'établissement de cette espèce en milieu urbain, par l'analyse de la sélection de l'habitat à l'étude des traits comportementaux, et par l'exploration des récentes avancées technologiques et statistiques dans l'acquisition de données spatiales et temporelles. Les résultats montrent que la sélection de l'habitat est associée aux activités humaines, de par la préférence de l'espèce pour les zones urbanisées et les espaces verts urbains, dans lesquels l'espèce semble être attirée par les lumières artificielles et les espèces végétales exotiques. La comparaison de la sélection de l'habitat avec une espèce native en expansion, le Choucas des tours *Corvus monedula*, a permis d'étayer cette hypothèse, la Perruche à collier étant contrainte spatialement aux zones suburbaines dans sa distribution potentielle future tandis que le Choucas pourrait être capable de s'étendre aux zones les plus urbanisées. Une approche expérimentale et éthologique a permis de mettre en lumière le comportement agressif de la Perruche à collier et une monopolisation passive des ressources alimentaires, suggérant un avantage compétitif sur les espèces natives, accentué par un chevauchement de niche temporelle et un comportement d'évitement des espèces natives face à la Perruche à collier. L'ensemble des résultats de cette thèse laisse présager un potentiel de forte croissance démographique des populations de perruches à



collier et contribue aux connaissances nécessaires pour comprendre les mécanismes qui régissent l'établissement et le succès des espèces en expansion, native et exotique, tant au travers de l'étude spatiale que comportementale. »



Article

ENV3.12-10094

HUMAIR, Franziska ; EDWARDS, Peter J. ; SIEGRIST, Michael ; KUEFFER, Christoph. (2014) [Understanding misunderstandings in invasion science: why experts don't agree on common concepts and risk assessments](#). *NeoBiota*, N°20, p. 1-30.

« Il est important de comprendre les opinions divergentes des experts universitaires, des parties prenantes et du public pour une gestion efficace de la conservation. C'est particulièrement le cas lorsqu'un consensus est nécessaire pour agir afin de minimiser les risques futurs, mais que les connaissances sur lesquelles baser cette action sont incertaines ou manquantes. La gestion des espèces non indigènes envahissantes (ENI) est un exemple intéressant : la question est depuis longtemps controversée par les parties prenantes, mais un désaccord majeur et visible au public entre les experts est récent. Pour caractériser la multitude de compréhensions et d'évaluations des ENI par les experts, nous avons réalisé des entretiens qualitatifs structurés avec 26 experts universitaires, dont 13 étaient des biologistes des invasions et 13 experts du paysage. Au sein des deux groupes, les réflexions variaient considérablement, non seulement sur les concepts de base (par exemple, non indigène, envahissant) mais aussi sur leur évaluation des effets des ENI. Les opinions divergentes des experts, concernant à la fois la gravité globale du problème en Europe et son importance pour les services écosystémiques, contrastent fortement avec le consensus apparent qui ressort des articles de synthèse scientifique et des documents politiques. Nous postulons que l'hétérogénéité observée des jugements des experts est liée à trois facteurs majeurs : (1) des compréhensions conceptuelles divergentes, (2) le manque d'informations empiriques et de fortes incertitudes scientifiques dues aux complexités et aux contingences des processus d'invasion, et (3) l'absence de délibération des valeurs. Sur la base de la théorie des études scientifiques, nous interprétons la notion d'ENI comme un objet délimité, c'est-à-dire des concepts qui ont une signification similaire mais pas identique pour différents groupes d'experts et de parties prenantes. Cette flexibilité interprétative d'un concept peut faciliter l'interaction entre divers groupes mais comporte le risque d'introduire des malentendus. Une alternative à la recherche d'un consensus sur des définitions exactes et des évaluations des risques serait que les experts en espèces envahissantes reconnaissent les incertitudes et s'engagent de manière transparente avec les parties prenantes et le public dans des délibérations sur les opinions contradictoires, en assumant le rôle de médiateurs honnêtes d'alternatives politiques plutôt que de défenseurs des problèmes. »

Article

ENV3.12-46

REMY, Elisabeth ; BECK, Corinne. (2008) [Allochtone, autochtone, invasif : catégorisations animales et perception d'autrui](#). *Politix*, N°82, p. 193-209.



« Les « espèces invasives » sont désormais considérées comme la deuxième cause d'appauvrissement de la biodiversité dans le monde. En adoptant comme principe méthodologique de lier la sociologie à l'histoire, notre objectif est d'analyser les conditions de production du partage entre les espèces d'ici et celles venues d'ailleurs. Ces discours ne sont pas sans rappeler les propos que l'on tient fréquemment sur l'immigration des humains. Nous procéderons alors par l'analyse des analogies verbales pour éclairer l'étude de l'une par celle de l'autre, tant les discours et les pratiques relatives à l'étranger s'appliquent parfois, de façon troublante, à la faune et la flore sauvages. »



III-Aspects économiques et sociétaux des invasions biologiques

Rapport

ENV3.12-10087

SOLAN, Thomas de ; CAILLON, Aurélien ; SOUBEYRAN, Yohann ; FRIED, Guillaume ; ALBERT, Arnaud ; Conservatoire Botanique Sud-Atlantique ; Office français de la biodiversité ; Comité français pour l'UICN ; Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Maisons-Alfort). (2024) [Projet CLEVER. Evaluation des impacts environnementaux des plantes exotiques envahissantes de France hexagonale avec les méthodes EICAT et EICAT+](#), 121 p.

« Les listes scientifiques hiérarchisées d'espèces exotiques envahissantes (EEE) constituent une étape essentielle pour la mise en œuvre de stratégies de prévention et de gestion de ces espèces. Dans cette étude, deux méthodes d'évaluation des impacts environnementaux des EEE, appelées EICAT et EICAT+, ont été testées sur la flore exotique pour déterminer leur potentiel à devenir les méthodes standards pour l'élaboration de listes hiérarchisées de France. Les méthodes, originellement conçues pour l'échelle mondiale, ont été modifiées pour répondre aux contraintes d'une application à la flore à l'échelle nationale. Les observations de terrain ont notamment été ajoutées comme sources de données, et les impacts sur les espèces et les habitats à enjeu ont été pris en compte. Les méthodes modifiées ont ensuite été appliquées sur les 228 principales plantes exotiques envahissantes de France hexagonale. Les évaluations produites synthétisent les connaissances les plus actuelles sur les impacts environnementaux des 228 plantes exotiques. Elles permettent notamment d'identifier les taxons ayant les plus forts impacts sur la biodiversité en France. Plus généralement, ce travail montre que la méthode EICAT est adaptée pour hiérarchiser les EEE à une échelle nationale. À l'inverse, l'utilisation de EICAT+ n'est pas appropriée, car son application conjointe avec la méthode EICAT encourage la comparaison des impacts positifs et négatifs, alors que cette comparaison est inexacte et biaisée. »

Article

ENV3.12 - 3499

ANGULO, Elena ; DIAGNE, Christophe ; BALLESTEROS-MEJIA, Liliana ; ADAMJY, Tasmine ; et al.. (2021) [Non-English languages enrich scientific knowledge: The example of economic costs of biological invasions](#). *Science of the Total Environment*, Vol. 775, N°6, 11 p.

« Nous soutenons que l'accent mis exclusivement sur la langue anglaise dans la recherche scientifique pourrait entraver la communication efficace entre les scientifiques et les praticiens ou les décideurs dont la langue maternelle n'est pas l'anglais. Cet obstacle à la connaissance scientifique et au transfert de données entraîne probablement d'importantes lacunes dans les connaissances et peut créer des biais lors de l'élaboration de modèles globaux dans de nombreux domaines scientifiques. Pour le démontrer, nous avons compilé des données sur les coûts économiques mondiaux des espèces exotiques envahissantes rapportées dans 15 langues non anglaises. Nous les avons comparées à des données équivalentes provenant de documents anglais (c'est-à-dire la base de données InvaCost, le référentiel le plus à jour des coûts d'invasion au niveau mondial). La comparaison des deux bases de données (~7500 entrées au total) a révélé que les sources non anglaises : (i) capturent une plus grande quantité de données que les sources anglaises seules (2500 contre 2396 entrées de coûts respectivement) ; (ii) ajoutent 249 espèces envahissantes et 15 pays à ceux rapportés par la littérature anglaise, et (iii) augmentent l'estimation du coût global des invasions de 16,6% (c'est-à-dire 214 milliards de dollars US ajoutés à 1,288 trillion estimé à partir de la base de données anglaise). De plus, 2712 entrées de coûts - non directement comparables à la base de données anglaise - ont été obtenues directement auprès de



praticiens, révélant ainsi la valeur de la communication entre scientifiques et praticiens. De plus, nous avons démontré comment les lacunes causées par le fait de négliger les données non anglaises ont entraîné des biais importants dans la distribution des coûts dans l'espace, les groupes taxonomiques, les types de coûts et les secteurs touchés. Plus précisément, les coûts provenant d'Europe, à l'échelle locale, et se rapportant particulièrement à la gestion, étaient largement sous-représentés dans la base de données anglaise. Ainsi, la combinaison de données scientifiques provenant de sources anglaises et non anglaises s'avère fondamentale et améliore l'exhaustivité des données. La prise en compte de sources non anglophones permet d'atténuer les biais dans la compréhension des coûts d'invasion à l'échelle mondiale. Enfin, elle présente également un fort potentiel d'amélioration des performances de gestion, de la coordination entre les experts (scientifiques et praticiens) et des actions de collaboration entre les pays. Note : des versions non anglaises du résumé et des figures sont fournies dans l'annexe S5 en 12 langues. »



Article

ENV3.12 - 3762

RENAULT, David ; MANFRINI, Eléna ; LEROY, Boris ; DIAGNE, Christophe ; BALLESTEROS-MEJIA, Liliana ; ANGULO, Elena ; COURCHAMP, Franck. (2021) [Biological invasions in France : Alarming costs and even more alarming knowledge gaps](#). *NeoBiota*, N°67, 34 p.

« La croissance ininterrompue de transport et d'introduction d'espèces menace dangereusement la biodiversité mondiale. Bien que les conséquences éco-évolutives liées à la présence d'espèces exotiques envahissantes fassent l'objet d'un nombre d'études de plus en plus conséquent, les impacts économiques générés par les invasions biologiques restent insuffisamment étudiés, notamment en France. Dans cette étude, nous présentons une vue générale des pertes monétaires (dommages, dégâts) et des dépenses (gestion) induites par les espèces exotiques envahissantes en France. Ce pays dispose d'une longue histoire de présence d'espèces exotiques en raison d'importantes activités de commerce international de longue date, d'un tourisme fortement développé, et de nombreux territoires d'outre-mer dans différentes régions du monde ; ceci contribue à expliquer l'estimation conservatrice de la présence de 2750 espèces exotiques (introduites ou envahissantes) en France. En synthétisant pour la première fois les pertes monétaires et les dépenses induites par la présence des espèces exotiques envahissantes en France métropolitaine et dans ses territoires d'outre-mer, nous avons pu identifier 1583 données de coûts concernant 98 espèces exotiques envahissantes. Nous avons estimé que les espèces exotiques envahissantes ont généré un montant conservateur de 1280 à 11535 millions \$US sur la période 1993–2018. Nous avons extrapolé les coûts pour les espèces envahissant la France, pour lesquelles des données de coûts existent dans le monde mais pas en France, ce qui a abouti à un coût additionnel compris entre 151 et 3 030 millions \$US. Les coûts des dégâts étaient 8 fois plus élevés que les coûts liés aux dépenses de gestion. Les insectes, en particulier le moustique tigre, *Aedes albopictus*, et le moustique de la fièvre jaune, *Ae. Aegypti*, génèrent les coûts économiques les plus importants, suivis par les plantes à fleurs terrestres et les plantes aquatiques (*Ambrosia artemisiifolia*, *Ludwigia sp.* et *Lagarosiphon major*). Plus de 90% des espèces exotiques actuellement enregistrées en France ne font l'objet d'aucune mention de coût dans la littérature, ce qui traduit un fort biais taxonomique, et un fort biais de couvertures régionale et sectorielle des impacts de ces espèces. En conclusion, notre étude pointe des coûts alarmants et des lacunes de connaissances entre plus grandes au regard des impacts financiers liés aux espèces exotiques envahissantes. Nos résultats doivent alerter sur l'importance de la biosécurité et de la biosurveillance en France et, au-delà, sur le besoin crucial d'une meilleure documentation et d'une meilleure compilation des données de coût. »

ADAMJY, Tasmine ; AHLOU, Sandrine ; MOURLON, Marie ; DOBIGNY, Gauthier. (2020) [La gouvernance des risques liés aux invasions biologiques. L'exemple du Bénin. Sciences Eaux & Territoires, N°HS 70, 12 p.](#)

"La propagation des espèces exotiques envahissantes (EEE), phénomène accéléré par l'augmentation des échanges (maritimes, ferroviaires, aériens), fait partie des risques environnementaux aux conséquences parfois désastreuses sur l'économie, la biodiversité, la productivité agricole et la santé. En République du Bénin, pays en développement, il s'agit d'un enjeu encore méconnu et peu saisi par les pouvoirs publics. Cet article fait le point des difficultés rencontrées pour un pays comme le Bénin dans la gestion des risques liés aux EEE et des différentes initiatives déjà en cours."



Revue

SARAT, Emmanuelle. (2020) [La biosécurité, indispensable levier pour prévenir les invasions biologiques des eaux continentales et marines. Les Rencontres, N°74, 6 p.](#)

Les 16 et 17 mai 2019, le Comité français de l'UICN et l'Agence française pour la biodiversité, tous deux co-pilotes du Centre de Ressources Espèces exotiques envahissantes et d'autres partenaires, ont organisé des journées d'échanges transfrontalières sur la biosécurité des eaux continentales et marines comme moyen de prévention des invasions biologiques. Une cinquantaine de participants ont ainsi échanger sur de bonnes pratiques, des retours d'expériences, aboutissant à des recommandations.

Rapport

SARAT, Emmanuelle ; POULET, Nicolas ; SOUBEYRAN, Yohann ; 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, 84 p.](#)



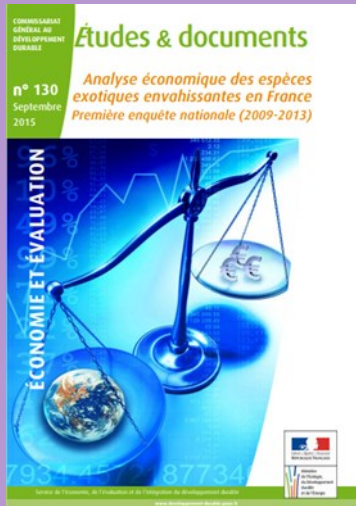
« Les espèces exotiques envahissantes sont reconnues comme l'une des principales causes de l'érosion de la biodiversité mondiale. Par leurs multiples impacts, elles menacent les espèces indigènes, les habitats naturels et les services rendus par les écosystèmes, mais également les activités économiques et la santé humaine. Ces espèces 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 démarche de valorisation socio-économique n'est pas sans risques pour les milieux naturels et soulève de nombreuses interrogations sur ses incidences possibles. Parmi ces questions figurent l'accroissement des risques de dispersion des espèces valorisées ou encore le maintien volontaire des populations de ces espèces dans les sites colonisés lorsqu'elles deviennent un enjeu commercial. Conduite dans le cadre du groupe de travail national « Invasions biologiques en milieux aquatiques » (GT IBMA), coordonné par le Comité français de l'UICN et l'Agence française pour la biodiversité, cette étude illustrée de nombreux exemples fait le point sur les enjeux et les risques de la valorisation socio-économique des espèces exotiques envahissantes établies dans les milieux naturels. Des points de vigilance et un cadre de réflexion sont proposés afin d'accompagner toute structure qui serait amenée à émettre un avis sur de tels projets, notamment les services de l'État et des collectivités locales. »



Article

ENV3.12 - 3698

BERNARD, Fabienne ; BROUSSEAU, Cécile ; DAO, Jérôme. (2017) [Invasives et allergènes. Les ambrosies. Des plantes exotiques envahissantes qui peuvent nuire à notre santé. La Garance Voyageuse, N°119, p. 37-41](#)



Revue

ENV3.12 - 1206

WITTMANN, Annelaure ; FLORES-FERRER, Alheli ; Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie ; Commissariat général du Développement Durable. (2015) [Analyse économique des espèces exotiques envahissantes en France. Première enquête nationale \(2009-2013\). Etudes & documents, N°130, 132 p.](#)

« Le Règlement (UE) n°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, adopté après plusieurs années de travaux préparatoires, vise à mieux coordonner et à rendre plus efficace la lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE) au sein de l'Union européenne. En effet, les EEE sont reconnues au niveau international comme étant l'une des cinq causes majeures de l'érosion de la biodiversité et mobilisent en France de nombreux acteurs tant en

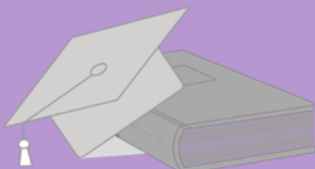
métropole qu'en outre-mer. Introduites par voie accidentelle ou volontaire, elles peuvent être source de bénéfices économiques, mais aussi de dommages pour la biodiversité et la société. L'étude d'impact du règlement européen rappelle que selon les études disponibles, il y aurait au moins 1 500 EEE aujourd'hui dans l'Union, coûtant plus de 12 milliards d'euros par an aux États-membres. Quel est le coût et la nature des dommages occasionnés par les EEE en France ? Quelles sont les dépenses menées contre les EEE ? Quelles sont les sources de financement mobilisées pour ces dépenses ? Comment évoluent ces dépenses dans le temps, l'espace et selon les espèces ciblées ? Tel était l'objet de l'enquête menée par le Commissariat Général au Développement Durable qui a permis de recueillir des données sur la période 2009-2013, en s'appuyant sur un questionnaire d'enquête complété par une analyse bibliographique et des entretiens en métropole et en outre-mer, auprès des services de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements, des établissements publics, des gestionnaires d'espaces naturels, des chercheurs, et des entreprises. Cette enquête a montré en particulier que les EEE coûtent en moyenne 38 millions d'euros par an en France à la fois en termes de dépenses et de dommages occasionnés. »

Mémoire/Thèse

ENV3.121 - 0629

ISSANCHOU, Alice ; INRA. (2012) [Analyse économique d'une invasion biologique aquatique. Le cas de la jussie \(Ludwigia sp.\), mémoire de fin d'études, Université de Toulouse 1 et l'INRA, 4 septembre 2012, 144 p.](#)

Ce rapport s'intéresse à travers l'étude de cas de la Jussie, plante exotique envahissante aux coûts et bénéfices des espèces envahissantes aquatiques. Le but est de connaître la quantité optimale de Jussie à extraire dans l'action de la gestion de son invasion tout en minimisant les coûts de contrôle et en maximisant les bénéfices et de parvenir à élaborer in fine une méthode d'analyse coûts/bénéfices.



IV-Méthodes de gestion et de prévention

Rapport

ENV3.12-10085

SAULEAU, Pierre ; GIRAudeau, Patrick ; LE BASCLE, Bruno ; Université de Bretagne Sud ; Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins. (2024) [Bilan de la campagne de suivi des Espèces Exotiques Envahissantes marines dans le cadre du Réseau Alien Grand Ouest de 2020 à 2023](#), 28 p.

« Le Réseau Alien Grand Ouest est un programme de Recherche participative dédié au suivi des espèces exotiques marines et plus particulièrement aux espèces exotiques envahissantes. Il est issu d'une co-réflexion entre les chercheurs de l'Université de Bretagne Sud et les plongeurs de la Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins. Pour les scientifiques, il s'inscrit dans la Loi de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 et dans la stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes. Pour les plongeurs, il répond aux engagements de leur fédération en contribuant à la connaissance et la protection du milieu subaquatique. Cette étude présente le bilan de 3 années de suivis réalisées par les citoyens le long du littoral breton et ligérien en plongée, apnée, randonnée subaquatique ou lors de sortie sur l'éstran. Toutes les données ont été extraites à partir du Carnet de Relevé d'Observations des Milieux Subaquatiques (CROMIS). A ce jour, plus de 11 000 observations de plus de 800 espèces subaquatiques ont été enregistrées sur près de 300 sites de plongée répartis le long des 3 000 km environ de littoral breton et ligérien. Les premiers résultats indiquent qu'un quart des sites de plongée héberge au moins une espèce exotique. »

Livre

ENV3.12-10024

GONZALEZ, Felipe ; SERRANO, Blanca ; URCHAGA, Antonio ; LIFE Stop Cortaderia. (2022) [Guide des bonnes pratiques pour le contrôle de Cortaderia selloana](#). [SEO BirdLife](#), 155 p.

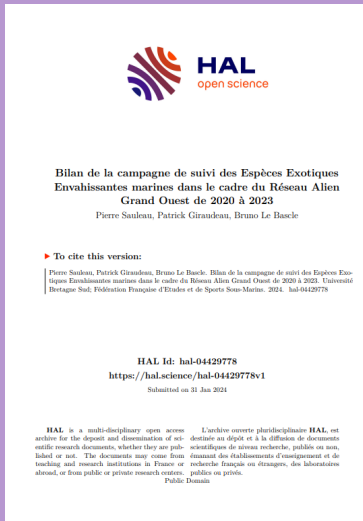
Ce guide des bonnes pratiques pour le contrôle de l'herbe de la Pampa (Cortaderia selloana) a été rédigé dans le cadre du projet LIFE Stop Cortaderia qui vise à coordonner les actions autour de l'Arc atlantique à travers une stratégie et un groupe de travail pour l'échange d'informations et d'expériences entre organisations française, espagnole et portugaise. La stratégie comprend des actions de sensibilisation pour informer les populations de la côte atlantique sur les effets néfastes de l'herbe de la Pampa sur la biodiversité. En Cantabrie, le projet vise à arrêter la propagation de Cortaderia et à réduire sa présence dans les sites côtiers du réseau Natura 2000, afin de sauvegarder les habitats sensibles et les espèces indigènes.

Sélection bibliographique

ENV3.121 - 3744

RAYSSÉGUIER, Agnès ; Centre de Ressources Loire nature, FCEN. (2021) [Sélection de documents sur les Espèces Exotiques Envahissantes et les documents de planification](#), 16 p.

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) participent à la perte de la biodiversité à l'échelle planétaire et touchent l'ensemble des groupes taxonomiques. Leur gestion représente un coût conséquent, estimé à 12 milliards d'euros par an pour l'Europe. En France, les acteurs des espaces naturels et des collectivités sont bien conscients de la difficulté de gérer correctement les EEE et savent que si le problème est anticipé ou traité le plus en amont possible, les impacts en seront d'autant diminués. Ainsi la gestion des EEE peut-elle être appréhendée à la dimension du territoire où les activités et les paysages naturels sont connectés et cohérents à travers le prisme administratif. A cette échelle, il est plus facile pour les gestionnaires de jouer un rôle pour freiner les



introductions, d'être réactifs sur les espèces émergentes, de limiter la dispersion d'espèces problématiques afin d'en atténuer les impacts ou bien encore, de restaurer des écosystèmes endommagés. Pour ces différents cas de figure, il est nécessaire de planifier des actions et de pouvoir s'appuyer sur des outils à disposition des collectivités : les documents de planification, tels que le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), le Schéma de cohérence Territoriale (SCoT), le Plan Local d'Urbanisme (PLU), autant d'outils pouvant servir pour une prise en compte raisonnée de la problématique des EEE. Les gestionnaires bénéficient quant à eux, pour leurs chantiers et travaux d'aménagements, d'un autre type de document : le cahier des clauses techniques particulières (CCTP). En cas de présence d'EEE sur des sites concernés par des travaux, le CCTP doit contenir les bonnes pratiques à adopter au regard de la gestion des EEE. Le sujet des EEE traité dans ces documents de planification est assez récent et doit devenir incontournable pour s'assurer d'une meilleure gestion des EEE. Le Centre de Ressources Loire nature de la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels vous propose une sélection de documents issus de son fonds documentaire afin d'éclaircir ce sujet émergent de la prise en compte des EEE dans les documents de planification.

Livre

ENV3.121 - 3441

CASALS, F. ; SANCHEZ-GONZALEZ, J.R. ; Collectif. (2020) [Guide to the alien and invasive species of rivers, lakes and estuaries in the Iberian Peninsula. LIFE INVASAQUA Project.](#) Editions Iberian Society of Ichthyology, 128 p.

Ce document constitue un guide des espèces exotiques et envahissantes des rivières et estuaires de la péninsule ibérique et prend racine dans le projet du "Life Invasaqua".

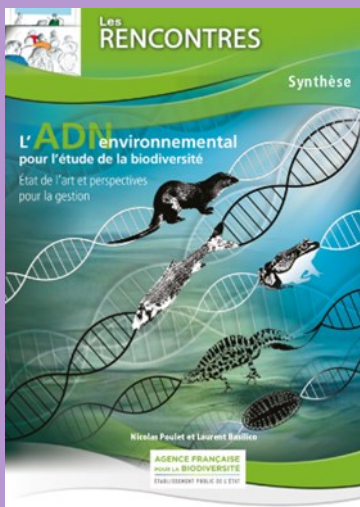


Actes de colloque

SNAT3.1 - 2621

POULET, Nicolas ; BASILICO, Laurent. (2019) [L'ADN environnemental pour l'étude de la biodiversité : état de l'art et perspectives pour la gestion. Synthèse.](#) Agence française pour la biodiversité. Coll. Rencontres-synthèse, 72 p.

Ce numéro rend compte du séminaire organisé par l'Agence française pour la biodiversité le 18 octobre 2017 à Paris.



Article

ENV3.121 - 1550

FUJIWARA, Ayaka ; MATSUHASHI, Saeko ; DOI, Hideyuki ; et al.. (2016) [Use of environmental DNA to survey the distribution of an invasive submerged plant in ponds.](#) *Freshwater Science*, 35, N°2, p. 748-754

La première étape pour résoudre des problèmes causés par une espèce exotique envahissante est de connaître la répartition de cette espèce. Cependant, les espèces des milieux aquatiques sont difficiles à étudier. Le développement récent de l'ADN environnemental (eDNA) et son analyse a permis d'étudier la distribution d'une espèce cible tout simplement en analysant l'ADN à partir d'un prélèvement d'eau. À ce jour, peu de chercheurs ont utilisé la détection eDNA des plantes aquatiques. Il a été établi une méthode de détection d'Egeria densa à l'aide de son ADN, puis sur la détection d'ADN environnemental (ADNe) à partir de prélèvements d'eau en conditions de laboratoire et en plans d'eau naturels. Ce travail confirme que la détection de plantes aquatiques par analyse eDNA est réalisable.

Article

ENV3.121 - 1470

LAVOIE, Claude ; BRISSON, Jacques. (2015) [Training Environmental Managers to Control Invasive Plants: Acting to Close the Knowing-Doing Gap.](#) *Invasive Plant Science and Management*, Vol. 8, N°4, p. 430-435





Nombre de gestionnaires d'espaces naturels qui travaillent sur les plantes envahissantes utilisent leur propre expérience et les conseils de collègues gestionnaires et prennent rarement en considération la littérature scientifique. Ceci témoigne d'un réel écart entre Savoir et Faire. Est soutenue dans cet article l'idée que les scientifiques spécialistes des espèces exotiques envahissantes doivent fournir aux gestionnaires les meilleures pratiques pour leur contrôle. En 2013, a été créé un programme de formation sur cinq espèces de plantes envahissantes, spécifiquement adapté aux gestionnaires de l'environnement du Québec (Canada). Le matériel de cours était fondé sur la science, et comprenait des détails sur les méthodes et les coûts. Ici, est expliqué comment cette idée a émergé, comment le programme a été construit et quels types de gestionnaires ont été ciblés. Avec des moyens modestes, 163 gestionnaires ont été contactés en moins de 18 mois, qui supervisent collectivement la gestion des espèces envahissantes pour 41% de la population québécoise. Des formations ont été dispensées présentant différentes méthodes de contrôle et différents outils. Les participants ont particulièrement apprécié le contenu très pratique de la formation et ils ont pu discuter de leurs propres cas d'invasions. Ce programme représente un progrès significatif dans la réduction de l'écart Savoir et Faire associé au contrôle des plantes envahissantes au Québec, et ces initiatives sont à encourager par ailleurs, pour tous les domaines de la biologie de l'invasion.



Sélection bibliographique

ENV3.12 - 1767

Fédération des Conservatoires d'espaces naturels ; Plan Loire Grandeur Nature. (2015) [Journée technique "Gestion de la faune exotique envahissante". De la connaissance à la gestion, 3 p.](#)

Ce document présente une sélection bibliographique sur la thématique des espèces d'écrevisses, organisée en deux volets : -Les principales publications concernant les écrevisses américaines -Les principales publications concernant l'Écrevisse à pieds blancs.



Article

ENV3.121 - 0224

MENOZZI, Marie-Jo ; PELLEGRINI, Patricia. (2012) [La gestion des espèces exotiques envahissantes : de la recherche d'une solution technique à la construction d'un collectif. Sciences Eaux & Territoires, N°6, 8 p.](#)

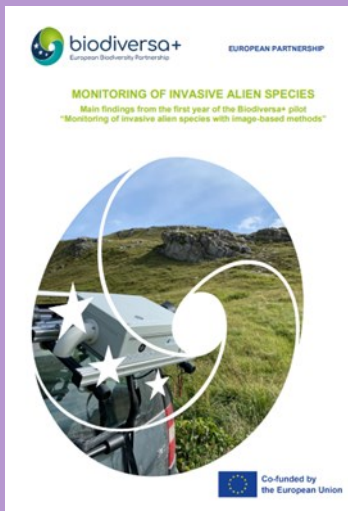
La prise en compte des espèces exotiques envahissantes dans la gestion des espaces naturels n'est pas qu'une affaire de choix techniques. Les différentes approches, comme celles des sciences humaines et sociales tendent à montrer que les choix techniques dépendent aussi de facteurs socioculturels et que la gestion des espèces nécessite la formation d'un collectif englobant tous les acteurs impliqués, qu'ils soient scientifiques, gestionnaires ou usagers.

V-1-Perspectives interdisciplinaires : intégration des SHS et des Sciences naturelles

Rapport

ENV3.12-10089

HOYE, Toke Thomas ; DALBY, Lars ; MELLERUP, Kavi ; et al. ; BiodivERSA. (2024) [Monitoring of invasive alien species. Main findings from the first year of the Biodiversa+ pilot "Monitoring of invasive alien species with image-based methods", 25 p.](#)



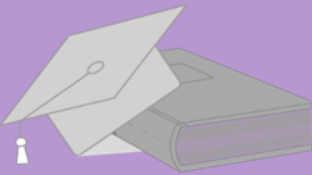
« Le partenariat européen pour la biodiversité, Biodiversa+, a lancé en 2023 une étude pilote sur la surveillance des espèces exotiques envahissantes via des méthodes basées sur l'image. Impliquant 10 partenaires à travers l'Europe, le projet comprend deux modules : un sur les plantes, utilisant un système de caméra monté sur voiture (CamAlien) pour cartographier les plantes exotiques le long des routes, et un sur les insectes, utilisant des pièges photographiques (pièges AMI) pour surveiller les papillons attirés par la lumière. Malgré des retards dans le module sur les insectes liés à l'équipement, des données ont été collectées et des pipelines d'analyse préliminaires ont été développés. La collecte de données devrait progresser comme prévu en 2024, avec un rapport final prévoyant l'intégration de ces outils dans un réseau de surveillance transnational. Le projet est coordonné par le ministère de l'environnement du Danemark via l'université d'Aarhus et rassemble des partenaires de 10 pays européens et Israël. »

Mémoire/Thèse

ENV3.12-10084

ROBIN, Guillaume ; Université catholique de Louvain. (2024) [Le jeu de société peut-il être un support didactique pour simuler la dynamique des espèces exotiques envahissantes et permettre de faire émerger des apprentissages relatifs à cette problématique ?](#), 96 p.

« Les pratiques didactiques évoluent constamment et doivent s'adapter aux nouvelles générations. Les méthodes ludiques semblent être de bons outils permettant un engagement actif de l'élève dans son apprentissage, devenant joueur-apprenant. Le jeu, afin d'être didactique, se doit de posséder plusieurs caractéristiques inhérentes à ce type de dispositif telles qu'une trame narrative claire ou des mécanismes précis et identifiables par l'apprenant lui permettant de réaliser des tâches signifiantes en lien avec les thèmes étudiés, et ainsi de créer son propre savoir. Dans ce cadre, nous avons développé un jeu didactique baptisé Microcosme centré sur les dynamiques de développement des espèces végétales et confrontant des espèces exotiques envahissantes à des espèces végétales indigènes. Nous avons confronté ce jeu à un test afin de vérifier s'il était capable de faire émerger chez le joueur-apprenant un concept aussi complexe que celui de l'espèce exotique envahissante grâce à son game-design. Les résultats montrent que les joueurs-apprenants identifient bien les espèces exotiques envahissantes jouables. Cependant, notre étude montre que, lorsque les joueurs-apprenants tentent de les décrire, leur caractéristique envahissante est nettement identifiée, mais pas leur caractéristique envahissante exotique. Cela indique que l'émergence du concept n'est pas complète, notamment en ce qui concerne l'introduction de ces espèces exotiques envahissantes dans un milieu où sont présentes des espèces végétales indigènes. Pour pallier ce manque, il serait pertinent d'introduire les notions d'indigène et d'exotique en écologie avant de jouer. Malgré ces lacunes, les élèves réalisent des apprentissages significatifs, même si la notion émergente n'est pas entièrement maîtrisée. Intégrer mieux ce jeu dans la trame didactique du thème pédagogique, et ce, peut-être après avoir abordé d'autres causes de la perte de biodiversité pourrait améliorer la compréhension. En matière de satisfaction, le ressenti général est très positif, les élèves estimant qu'ils réalisent des apprentissages grâce à cette approche ludique. Pour enrichir l'expérience, il serait possible de la rendre plus complexe et de la diviser en deux périodes. Il est cependant à prendre en compte que le manque de temps dans l'enseignement est une contrainte. En conclusion, ce jeu semble être support introductif au thème, soit après avoir abordé la notion d'espèces exotiques, afin de mettre en évidence leur aspect envahissant. »





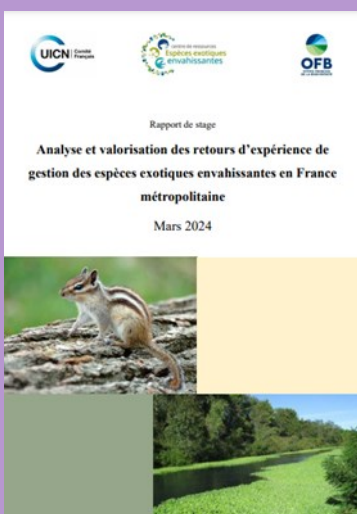
Rapport

ENV3.12 - 1531

DELAGE, Didier ; PETIT, Katell ; BLANCHARD, Quiterie ; Office International de l'Eau (Limoges) ; ONEMA (Vincennes). (2015) [Les stratégies de pays européens vis-à-vis des espèces exotiques envahissantes en milieux aquatiques - Synthèse documentaire - Volume 1 : Rapport](#), 76 p.

« Au 1er janvier 2015 est entré en vigueur 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 (EEE). La stratégie nationale française dédiée aux EEE étant en cours d'élaboration, la publication de ce règlement représente l'occasion d'intensifier les efforts et de mobiliser tous les acteurs concernés par le sujet pour définir cette stratégie et en assurer la mise en œuvre. Pour bénéficier de retours d'expériences, l'Office International de l'Eau (OIEau), avec le soutien financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema), en collaboration avec le Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), a mené une recherche documentaire sur les stratégies élaborées par les pays européens vis-à-vis des espèces exotiques envahissantes en milieux aquatiques. L'analyse documentaire a porté sur trois composantes : • les aspects économiques, associant impacts économiques et coûts de gestion des EEE ; • les aspects stratégiques, en abordant la réglementation, les stratégies et plans d'actions, les listes d'espèces et les actions locales emblématiques ; • les aspects sociétaux, en recherchant les études relatives à la perception des EEE. Complétée par des interviews d'experts, cette analyse a permis d'étudier 14 pays européens, en comptant la France. Le constat est que : • après des approches sectorielles, localisées, ciblées sur les EEE ayant des impacts nuisibles sur des secteurs économiques prioritaires (agriculture, santé publique...), de véritables stratégies à l'échelle nationale ont émergé, et ce pour certaines depuis les années 2005-2010 ; • la prise en compte de l'importance de la biodiversité et des services écosystémiques associés a entraîné l'instauration de textes règlementaires dédiés à la gestion des EEE, l'établissement de listes priorisées d'EEE à surveiller voire éradiquer, et de plans nationaux de gestion ; • les listes d'espèces représentent le plus souvent le premier instrument de gestion utilisé ; • les plans d'actions donnent une place importante à l'identification des espèces, la surveillance et la prévention. »

V-II-Quelques études de cas spécifiques



Rapport

ENV3.121-10031

JOLY, Sarah ; Comité français pour l'UICN ; Office français de la biodiversité. (2024) [Analyse et valorisation des retours d'expérience de gestion des espèces exotiques envahissantes en France métropolitaine](#), 75 p.

« Le présent rapport a pour objectif l'analyse et la valorisation du corpus de REX métropolitains compilés depuis 2015 d'abord par le GT IBMA puis par le CdR EEE. Ce corpus ne représente qu'un faible échantillon de l'ensemble des actions de gestion des EEE effectivement mises en œuvre à l'échelle du territoire mais son étude peut permettre de dégager quelques tendances sur les démarches de gestion en cours. Les REX d'outre-mer compilés depuis 2017, aujourd'hui une priorité, concernent des interventions de gestion plus récentes. Ces REX d'outre-mer sont actuellement trop peu nombreux et divers en termes d'espèces concernées et de techniques utilisées pour que leur prise en compte dans cette analyse puisse permettre de dégager des tendances probantes sur ce qui est réellement fait en matière de gestion des EEE en outre-mer. Une future analyse sera bien sûr à envisager lorsque le pool de REX outre-mer sera plus important et diversifié. Cette étude se décline en 3 parties. La première partie traite de la description générale du corpus et du contexte de gestion des retours d'expériences (origine des REX, milieux et espèces concernés, enjeux et nuisances associés).

La seconde partie se concentre davantage sur les interventions de gestion (diversité des techniques d'interventions, définition des objectifs, bilan humain et financier, gestion des déchets et risques d'impact) et leurs résultats. L'étude se conclue par un état des lieux de la démarche des retours d'expérience de gestion des EEE, présentant l'évolution de la diversité et de la précision des données collectées dans les REX, les pistes d'amélioration de la démarche et le potentiel de mise à jour du corpus de REX. »

Rapport

ENV3.121-10088

SCHOOF, E. ; VERMEERSCH, Xavier ; LIMET, F. ; et al. ; LIFE RIPARIAS. (2023) Stratégie de gestion des espèces exotiques envahissantes dans les bassins versants de la Dyle, de la Senne et de la Marcq. LIFE RIPARIAS - Action 5, 90 p.

« Depuis de nombreuses années, des espèces exotiques envahissantes (EEE), animales et végétales, sont introduites et se propagent en dehors de leur aire de distribution naturelle et engendrent des dommages écologiques, économiques ou sanitaires dans leur nouvel environnement. C'est le cas notamment en Belgique. La gestion actuelle de ces EEE est effectuée principalement par les gestionnaires locaux ou régionaux, mais rarement à une large échelle comme celle d'un bassin hydrographique ou même d'une sous-unité hydrographique d'un bassin si celle-ci s'étend au-delà des frontières administratives. Une amélioration de la communication et de la coordination des efforts de gestion entre les nombreuses parties prenantes au sein d'un même bassin hydrographique pourrait fortement améliorer l'efficacité de la gestion. La cohérence de la gestion peut, en effet, souffrir d'une communication difficile entre les gestionnaires qui ne se connaissent pas, mais aussi de la méconnaissance des bonnes pratiques de gestion ou encore d'obstacles administratifs. La conséquence est un manque d'efficacité, et notamment un risque accru de ré-invasion des sites gérés, notamment à partir des populations voisines non gérées. Depuis 2021, la Commission européenne et plusieurs autorités belges cofinancent un projet LIFE-nature dont l'objectif est d'optimiser la gestion des EEE en bordure de rivières et dans les étangs par-delà les frontières régionales. L'une des actions de ce projet, appelé « LIFE RIPARIAS », consiste à établir une stratégie de gestion qui soit cohérente à l'échelle du bassin versant et qui rassemble l'ensemble des parties prenantes. La zone pilote comprend les bassins versants interrégionaux de la Senne, de la Dyle et de la Marcq. Le projet concerne plusieurs espèces de plantes rivulaires et aquatiques ainsi que d'écrevisses envahissantes, qu'elles soient émergentes ou déjà bien établies. »

Brochure/Plaquette

ENV3.121-10091

MONTY, Arnaud ; LATLI, Adrien ; VERMEERSCH, Xavier ; PATINET, Marie ; LIFE RIPARIAS. (2022) Écrevisses exotiques envahissantes. Identification et bonnes pratiques de gestion. Projet LIFE RIPARIAS, 50 p.

Les espèces exotiques envahissantes, introduites par l'Homme en dehors de leur aire naturelle, représentent une menace croissante pour les écosystèmes, la biodiversité, et engendrent des coûts socio-économiques et sanitaires. La gestion de ces espèces reste complexe, souvent inefficace, en raison de la fragmentation des informations et de la diversité des acteurs. Le projet LIFE RIPARIAS, cofinancé par l'UE, vise à améliorer la gestion des espèces envahissantes aquatiques et rivulaires en Belgique, en développant une chaîne de décision basée sur des données fiables. Il cible notamment des espèces d'écrevisses et d'autres espèces problématiques dans des bassins versants pilotes couvrant les régions wallonne, flamande et bruxelloise.





THIERRY, Emmanuel. (2019) [Piscicultures et espèces exotiques envahissantes des milieux aquatiques - Étude bibliographique](#). Office International de l'Eau, 39 p.

« Afin de répondre aux obligations du règlement européen n°1143/2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes (EEE), la France doit définir les espèces exotiques envahissantes qui seront sur sa liste nationale, ainsi que répertorier et prioriser leurs voies d'accès afin d'endiguer, d'éradiquer ou d'empêcher l'installation de ces espèces. Parmi les voies d'introductions identifiées, l'aquaculture est régulièrement citée. L'analyse des ressources documentaires récentes confirme que cette activité est effectivement considérée comme une voie d'introduction, comme le montrent les cas avérés de l'écrevisse américaine (*Faxonius limosus*) ou de l'écrevisse de Californie (*Pacifastacus leniusculus*). Les espèces concernées par cette problématique sont des taxons destinés à l'élevage, mais pas seulement, à l'image du *pseudorasbora* (*Pseudorasbora parva*). La recherche bibliographique a également mis en évidence que la réglementation cadre actuellement l'utilisation d'espèces exotiques envahissantes en aquaculture, sans aborder la notion de gestion. Et si certaines voies d'introduction ont fait l'objet de guides de bonnes pratiques, telle que l'horticulture, ce n'est pour l'instant pas le cas de l'aquaculture, au niveau européen ou national. »

BONUS

Munro *et al.*, (2023) [An update on allegations of invasive species denialism](#) (Payant)

Ricciardi & Ryan (2017) [The exponential growth of invasive species denialism](#) (Payant)

IFFCAM ; Association Objectifs Biodiversités. (2007) [Premier colloque. Comment communiquer sur les espèces "invasives" ? Le 7 décembre 2007 à l'IFFCAM \(79\)](#), 78 p.

Warren, C. R. (2007). [Perspectives on the 'alien' versus 'native' species debate: a critique of concepts, language and practice](#). *Progress in Human Geography*, 31(4), 427-446. (Payant)

Retrouvez les documents dans la base documentaire et bien d'autres informations sur le site internet du Centre de Ressources Loire nature :

<https://www.centrederessources-loirenature.com/>

Centre de Ressources Loire nature

Connaître et partager avec les acteurs du bassin ligérien

PLAN LOIRE GRANDEUR NATURE RÉSEAUX NATURALISTES RÉSEAU INVASIVES RÉSEAU ZONES HUMIDES ÉVÈNEMENTS

Agenda

TOUT L'AGENDA

Rechercher

Actualité Agenda

Lettre d'informations Annuaire

Médiathèque Cartographie

Base documentaire Retours d'expérience

Actualités

TOUTES LES ACTUALITÉS

Evènement

Evènement

Evènement

Evènement

« ÉLABORATION DES PLANS DE GESTION STRATÉGIQUES ZONES HUMIDES : PARTAGEONS NOS EXPÉRIENCES »

Le 14 juin 2024

ça dale dans le bocage !

Le bocage bourbonnais s'adapte au

S'inscrire à la LETTRE D'INFORMATIONS

Vous souhaitez mieux nous connaître, alors inscrivez votre mail ici, vous recevrez chaque mois notre Lettre d'informations ainsi que nos Flash Infos.

Votre e-mail

Centre de Ressources Loire nature, Fédération des Conservatoires d'espaces naturels

Contact : agnes.raysseguier@reseau-cen.org

Base documentaire : <https://reseau-cen-doc.org>

