

étangs de France

n° 7

Juin 2019

Votre revue, pratique et essentielle

DOSSIER

Les espèces exotiques envahissantes

Le
**Pseudorasbora
Parva**



**Ragondin,
Jussie, ...**



L'ÉDITO de notre Président **Bertrand de La Rivière**

Créé en 2015 par notre ami **Jean Ruche** la revue « étangs » avait très clairement montré l'intérêt de chacun d'entre nous pour cet outil de communication unique en son genre. Nous nous étions appropriés le contenu de chacun de ses numéros ; attendant avec impatience la sortie du suivant. Après une parenthèse de plus de deux ans, je tiens d'une part à saluer le travail de Jean sans qui cette revue n'aurait pas vue le jour et d'autre part à saluer le travail d'une nouvelle équipe décidée à relever le challenge.

Son avenir est entre vos mains et restera un outil de communication interne et externe dont l'objectif sera prioritairement le partage des connaissances et expériences d'une région à l'autre.

Une extension numérique sera mise en place en lien avec le site ; Il devra être vivant et il vous appartiendra de le faire vivre pour renforcer plus fortement la cohésion de la filière.

Ouvert à toute la filière, 3 ou 4 numéros de 16 à 24 pages intérieures paraîtront chaque année.

Le message récurrent étant de concilier biodiversité et usages des étangs piscicoles vous trouverez dans chaque numéro :

- un dossier thématique par numéro pour environ la moitié de celui-ci. Exemple de thèmes : le sanitaire, l'étang et la chasse ; l'étang de loisir, présentation d'une région etc...
- puis des pages récurrentes, ex : petites annonces, courrier des lecteurs, interviews, que faire pour mon étang cette saison...

Bien entendu un appel à contribution vous est fait dès maintenant et de votre implication à quelque niveau que ce soit dépendra aussi la pérennité de cet outil.

Ce premier numéro de reprise restant une première pour l'éditeur, le rédacteur et le diffuseur vous aurez à cœur de lui réserver le meilleur accueil et d'être indulgent.

Merci d'avance

Sommaire

PAGE
3

**Votre revue
étangs de France**

PAGE
4

Introduction du dossier
par Xavier Maréchal

5, 8

DOSSIER

**Les espèces
exotiques
envahissantes**
par Emmanuelle Sarat

PAGES
9 à 12

**Ragondin,
Jussie, ...**
par Sylvain Richier

PAGE
13

**Le Pseudorasbora
Parva**
par Cathy Luchini

PAGE
14

**Où trouver des outils
et des informations**
Emmanuelle Sarat

Responsable de publication : **Bertrand de La Rivière** – Responsable de rédaction : **Xavier Maréchal**
Ont contribué à la rédaction : **Emmanuelle Sarat, Cathy Luchini, Alain Dutartre, Sylvain Richier.**
Photos : **UICN** et **ONCFS** – Abonnements, publicité : **Étangs de France** – contact@etangs-de-france.eu
Conception et réalisation graphique : **Pierre-Emmanuel ROBERT** – **Studio NORDSUD Création**
Impression : **Numériscann** – Tours

Votre revue étangs de France

La voilà, la revue étangs de France revient !

Jean Ruche son fondateur s'est dévoué à sa création. Mais c'est une œuvre extrêmement prenante Il a préféré la voir continuer par l'entremise de notre association nationale.

Merci Jean de cette création et de cette confiance pour la faire renaitre puis perdurer.

Nous relevons ce défi !

C'est donc votre revue. Ce sera notre outil de communication interne et externe. Une extension numérique sera mise en place en lien avec le site. Ce lien doit être vivant nous comptons sur vous pour le faire vivre. Il doit être notre reflet, il doit nous correspondre. C'est le lieu de partage, de mutualisation de nos expériences. C'est un des outils essentiels de la construction de notre filière et de sa cohésion.

Présentation

- 3 puis 4 numéros par an
- 16 ou 24 pages intérieures selon la matière
- un dossier thématique par numéro pour environ la moitié de celui-ci .exemple de thèmes : le sanitaire ,l'étang et la chasse ; l'étang de loisir, présentation d'une région etc...
- puis des pages récurrentes, ex. : petites annonces, courrier des lecteurs, interviews, que faire pour mon étang cette saison...

Pour animer cette revue, des partenariats publicitaires seront sollicités. Ils allègeront le budget.

MAIS pour sa vitalité, nous faisons appel à vos contributions. Lancez vous pour un article ou pour la proposition d'un thème voire la conception/articulation d'une partie de la revue. Même une participation partielle de telle ou telle partie c'est une aide bien venue pour alléger nos efforts et garantir l'intérêt et la réussite.

Ce premier numéro de reprise est notre première expérience.

Merci de votre indulgence et participez aux suivants !

Nous sommes aussi à la recherche d'un amateur de photos. L'idée est de disposer de photos sur l'univers de l'étang au sens le plus large possible : vues, faune, flore, installation, poissons, actions, etc...

Donc beaucoup de photographes et l'un d'eux pour collationner le tout !

Les espèces exotiques envahissantes



Introduction par *Xavier Maréchal*

Nous observons depuis quelques temps l'émergence d'une espèce animale ou végétale, qui s'implante, se développe et supprime les autres espèces de son biotope.

Cette «émergence» est souvent le fait de l'homme. On les qualifie d'espèces invasives voire **d'espèces exotiques envahissantes** -EEE-.

Elles sont toujours introduites dans le milieu naturel, de façon intentionnelle ou accidentelle et peuvent devenir un véritable fléau pour la diversité du site, voire pour l'équilibre de l'écosystème. C'est à dire de sa survie écologique et économique.

Nous en décrirons quelques-unes dans ce dossier, en s'attardant sur celles qui sont susceptibles d'impacter nos étangs : jussie, écrevisse de Louisiane, pseudorasbora, ragondin, grenouille-taureau, etc.

La liste n'est pas exhaustive et il est probable qu'elle s'allonge au fil du temps.

Nous, propriétaires et gestionnaires d'étangs, avons un rôle important à jouer.

Attention, ne prétendons pas éradiquer telle ou telle ; ce serait un vœu dont la non-réalisation nous découragera à coup sûr pour les espèces les plus invasives. Soyons déjà réaliste, et attachons-nous à contenir leur développement puis à réduire leur implantation.

Le traitement diffère selon les cas, pourtant deux étapes sont communes.

La première étape : déceler ! Et déceler est bien le terme qui convient. Être au plus tôt conscient de leur apparition. Pour cela, il faut 2 choses triviales, mais pas toujours acquises : la connaissance de l'espèce pour l'identifier et être présent sur son étang fréquemment pour l'observer.

Le temps gagné à la première étape est primordial. Lorsqu'une espèce est installée, l'expérience montre que : les dégâts ont commencé donc les coûts afférents aussi ; et le rétablissement est beaucoup plus coûteux et aléatoire.

La deuxième étape : l'action ! Celle-ci est spécifique à chaque situation : espèce, voisinage, législation, rapport coût/efficacité.

En effet, les moyens à mettre en œuvre n'ont rien à voir entre le piégeage du ragondin et l'enlèvement minutieux et fastidieux de la jussie.

Ce qui est sûr : nous sommes interdépendants, le laxisme de l'un est subi par l'autre.

Le poisson chat ou l'écrevisse se déplacent mais les végétaux aussi !

Les gestionnaires d'étang ne doivent pas rester spectateurs et se lamenter de l'apparition d'impacts. Il faut agir physiquement sur place et syndicalement auprès des instances administratives.

Ce dossier nous aidera dans ces voies.

Les espèces dites indésirables feront l'objet d'un autre dossier pour traiter entre autres : poisson-chat, cormoran, héron etc...



Les espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques : clés pour la connaissance et la gestion

Emmanuelle Sarat, coordinatrice du Centre de ressources espèces exotiques envahissantes (www.especes-exotiques-envahissantes.fr), Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature (www.uicn.fr) : emmanuelle.sarat@uicn.fr; www.uicn.fr

Alain Dutartre, expert indépendant : alain.dutartre@free.fr

Les espèces exotiques envahissantes sont reconnues comme l'une des principales causes de l'érosion de la biodiversité mondiale. Les impacts qu'elles engendrent sont une préoccupation croissante pour les gestionnaires d'espaces naturels, particulièrement dans les milieux aquatiques, où de nombreux acteurs se mobilisent pour agir. Quelles sont les politiques existantes aux échelles internationales, européennes et nationales ? Quelles préconisations formuler pour mettre en œuvre une démarche de gestion argumentée et efficace ? Où trouver de l'information et des outils d'aide à la gestion et à la décision ?

QUELQUES NOTIONS SUR LES INVASIONS BIOLOGIQUES

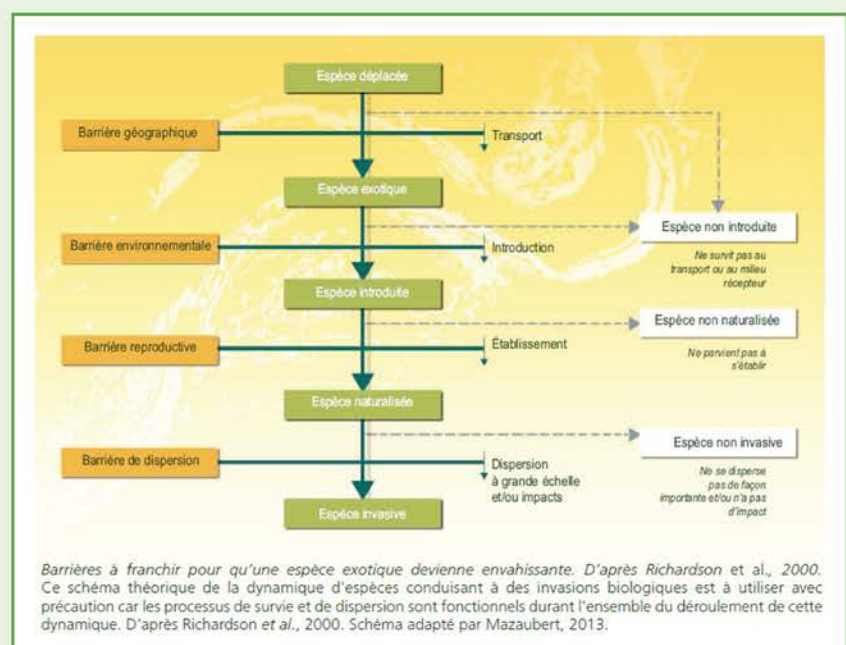
Une espèce exotique envahissante (EEE) (ou invasive, les deux termes étant considérés comme synonyme) est une espèce exotique (non indigène), dont l'introduction par l'homme (fortuite ou volontaire), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences négatives sur les services écosystémiques et/ou socio-économiques et/ou sanitaires.

L'introduction de ces espèces peut être intentionnelle ou accidentelle et réalisée selon une multitude de voies d'introductions et de motifs.

Toutes les espèces introduites ne deviennent pas envahissantes. Le processus d'invasion est complexe et les espèces doivent franchir différentes barrières d'ordre géographique

CONSÉQUENCES DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

L'introduction délibérée de nouvelles espèces est parfois justifiée par les services qu'elles peuvent rendre à l'Homme (alimentation, etc.). Toutefois, lorsque ces espèces deviennent envahissantes, la nature et l'importance des services attendus ne compensent



ou environnemental, liées à la reproduction et à la dispersion de l'espèce (figure ci-dessus), pour être considérées comme envahissantes.

plus les inconvénients qui résultent de leur prolifération. Les espèces exotiques envahissantes n'induisent pas toutes des conséquences mais

une partie d'entre elles est à l'origine d'impacts très importants. En Europe, le programme DAISIE a estimé que 11 % de ces espèces induisent des impacts écologiques négatifs et 13 % des impacts économiques négatifs. En 2008, l'évaluation des coûts annuels des dommages et des interventions de leur gestion à l'échelle européenne dépassait ainsi les 12 milliards d'euros.

La nature et l'intensité des impacts des espèces exotiques envahissantes peuvent fortement varier selon la situation, mais on peut distinguer :

- **Les impacts écologiques :** réduction de la biodiversité via la compétition ou la prédation des espèces indigènes, altération du fonctionnement des écosystèmes. Par exemple, dans les milieux aquatiques, la prolifération d'une espèce exotique envahissante végétale immergée peut induire un gradient de température et des variations importantes du taux d'oxygène dissous et du pH qui sont préjudiciables pour la faune aquatique.

- **Les impacts économiques :** réduction des services écosystémiques, altération des systèmes de production, coût de la gestion de ces espèces et de la restauration des milieux. Le Ragon-din est ainsi à l'origine de dommages importants : les terriers qu'il creuse déstabilisent les berges et les digues, dont les coûts de restauration peuvent s'élever à plusieurs millions d'euros.

- **Les impacts sanitaires,** pour les plantes, les animaux et l'homme, par l'introduction directe de pathogènes ou d'hôtes contaminés, ou l'émergence de nouvelles pathologies. La Grenouille taureau et le Xénope lisse sont ainsi porteurs sains d'un champignon parasite *Batrachochytrium dendrobatidis*, reconnu comme une cause majeure d'extinction des amphibiens autochtones. C'est aussi le cas pour les espèces d'écrevisses indigènes qui sont sensibles à la peste des écrevisses ou à l'anaphomycose, véhiculée par les écrevisses américaines introduites.

UNE PRISE EN COMPTE GRANDISSANTE

Au niveau international, de nombreuses conventions fournissent aux états signataires d'importantes lignes directrices pour la prévention des introductions d'espèces et la gestion des espèces exotiques envahissantes : Convention sur la Diversité Biologique, convention RAMSAR, convention internationale pour la protection des végétaux, etc.

En 2014, l'Union européenne s'est dotée d'un règlement relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes. Ce règlement s'articule autour d'une liste des EEE préoccupantes pour l'Union européenne (49 espèces à ce jour) dont l'importation, la vente, l'achat, l'utilisation et la libération dans l'environnement sont interdits, et pour lesquelles des mesures de maîtrise sont également obligatoires. Ce nouveau règlement européen entraîne des responsabilités pour la France et l'oblige à s'organiser, à rendre compte des actions et à obtenir des résultats. La France dispose ainsi depuis 2018 de deux arrêtés ministériels listant les espèces exotiques envahissantes de faune et de flore interdites d'introduction dans le milieu naturel, mais également les espèces interdites de détention, de transport, de colportage, d'utilisation, d'échange, de mise en vente ou d'achat sur le territoire métropolitain. Une stratégie nationale relative aux EEE a été publiée en mars 2017 et accompagne la mise en œuvre de ce règlement.

A l'échelle territoriale, des actions et des stratégies territoriales ont vu progressivement le jour depuis les années 2000 pour répondre à des enjeux et à des besoins locaux en matière d'organisation, de coordination, de définition d'actions prioritaires. Elles ont été per-



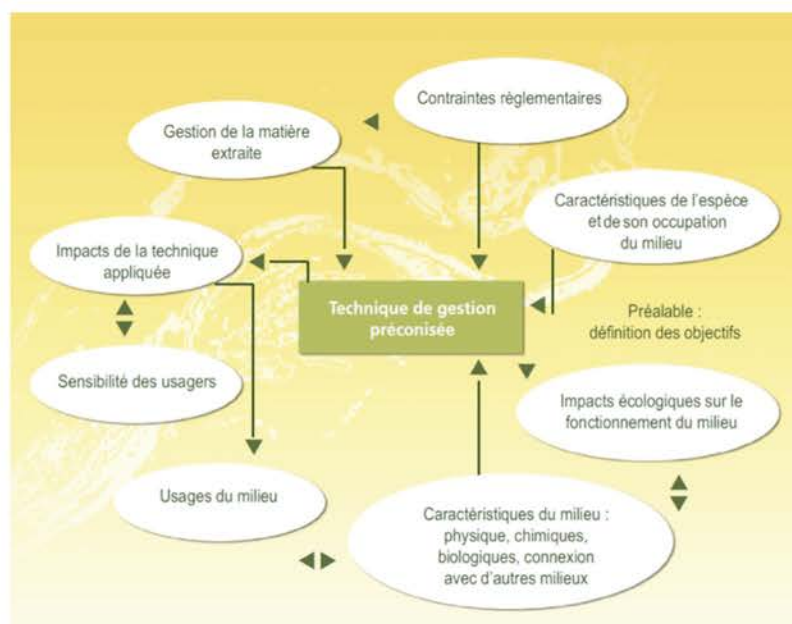
La Grenouille taureau, espèce classée parmi les 100 espèces exotiques les plus envahissantes au monde, est implantée en Sologne, dans le Périgord et en Gironde, où elle fait l'objet d'un programme de gestion européen (LIFE CROAA). © E. Mazaubert



Etang colonisé par la jussie (Etang la Folie).

mises par les travaux de nombreux comités territoriaux de réflexion et d'actions ou de structures gestionnaires, couvrant des échelles géographiques variables. Ces comités réunissent des associations, des gestionnaires d'espaces, des chercheurs, des usagers,

des services de l'État et des collectivités, etc., avec pour objectifs d'apporter des réponses concrètes à des besoins de coordination, d'organisation et de hiérarchisation des actions, de partage et de mise à disposition des connaissances.



Eléments de choix des techniques d'intervention. Sarat et al., 2015, d'après Dutartre 1997 et 2002.

LA DÉMARCHE DE GESTION DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Les espèces exotiques envahissantes représentent des sources de difficultés, notamment pour les acteurs des territoires envahis, qui doivent décider et engager des actions pour les résoudre. Que faire lorsque les espèces sont installées sur le territoire ? Peut-être agir rapidement pour celles qui viennent d'arriver, et intervenir régulièrement sur celles qui sont bien installées, pour les « réguler » et les maintenir à un niveau où les impacts restent non significatifs ?

La diversité des acteurs, des contextes, des espèces et des modes d'intervention rend souvent complexe l'organisation de la gestion. Néanmoins, quelques préconisations existent et, dans l'idéal, une démarche de gestion des invasions biologiques devrait intégrer différents éléments :

- la définition claire du **contexte d'intervention** : caractéristiques du site, usagers et usagers, bilan des gênes exprimées, connaissances sur la biologie, l'écologie et la répartition de l'espèce exotique à gérer...
- la définition d'**objectifs des interventions** de gestion : réduire l'occupation du milieu par l'espèce ? Pour limiter ou annuler quels dommages ? Pour obtenir quel état futur du site ?
- le **choix d'interventions techniques concrètes**, faisant l'objet d'une analyse et d'un choix en fonction des objectifs préalablement définis (figure ci-dessous) ;
- la définition d'un **programme d'intervention**, adapté à la situation, précisant les objectifs, le site, les techniques de régulation, la gestion des déchets issus des interventions, les calendriers d'intervention, pensé dans un cadre de gestion adaptative, avec des réévaluations régulières en fonction des résultats obtenus ;

- une **évaluation des interventions de gestion**, portant à la fois sur l'efficacité réelle de l'intervention par rapport à celle attendue, et sur les impacts écologiques qui lui sont directement attribuables.

Le partage et le dialogue entre les différents acteurs de cette gestion sont

indispensables. Actuellement, l'évolution de la problématique vers de meilleurs échanges entre les gestionnaires, les chercheurs, les organismes publics de gestion, les associations de protection de la nature mais aussi le public est nette mais des efforts de dialogues plus efficaces restent nécessaires. La coordination, le transfert d'informa-

tions scientifiques et/ou techniques validées à l'ensemble des parties prenantes confrontées à ces espèces est nécessaire et constitue le meilleur moyen d'améliorer à moyen terme la gestion des espèces exotiques envahissantes.



La formation fait partie des leviers d'action importants pour prévenir et gérer les espèces exotiques envahissantes. Dans cet optique, le pôle Etangs continentaux de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) et l'Union régionale du Centre pour l'information et l'accompagnement pour la protection des étangs (URCIAP) ont organisé une première journée de formation à destination de propriétaires et gestionnaires d'étangs adhérents à l'URCIAP, le 21 juin 2018.

Le partage et le dialogue entre les différentes parties prenantes concernées par les invasions biologiques est indispensable pour une meilleure gestion de la problématique.

AMC

Entreprise spécialisée dans le matériel de pisciculture d'étangs : nourrisseurs, barques, tables de tri, cuve de transport.



ZA Les Terres Rouges - Tesseau
36500 SAINT-LACTENCIN

**ACTIVITÉS COMPOSITES
CHAUDRONNERIE THERMOPLASTIQUE**

Patrick Thibault 06 65 25 45 49 / Florian Hannequart 06 75 77 74 36
Tél./Fax 02 54 84 24 34 / E-mail : a.m.c36@orange.fr

Ragondin, jussie, écrevisse de Louisiane, grenouille taureau...

Quelques-unes des principales espèces exotiques envahissantes susceptibles de causer de forts déséquilibres écologiques sur les étangs

Richier Sylvain, animateur du pôle « Etangs continentaux » de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage : sylvain.richier@oncfs.gouv.fr

Avec la collaboration d'**Emmanuelle Sarat**, coordinatrice du Centre de ressources espèces exotiques envahissantes (Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature) et **Alain Dutartre**, (expert indépendant).

Les caractéristiques de l'écosystème « étang continental » le rendent particulièrement sensible au risque d'invasion biologique et à ses conséquences sur la biodiversité. En effet, il combine un fragile équilibre dynamique entre gestion et biodiversité et des communications entre plans d'eau facilitées par les vidanges en chaîne, les déplacements des gestionnaires et les transferts de poissons au sein des complexes d'étangs.

Le contrôle de plusieurs espèces exotiques envahissantes est de plus en plus une condition majeure pour la biodiversité des étangs et leur équilibre écologique et économique. Pisciculteurs et chasseurs risquent de voir leurs activités fortement réduites, voire compromises, par le développement non maîtrisé à temps d'une ou plusieurs espèces exotiques envahissantes. Si l'entretien des étangs devient financièrement encore plus difficile, les propriétaires verront probablement leurs biens perdre de la valeur et la pérennité de l'écosystème

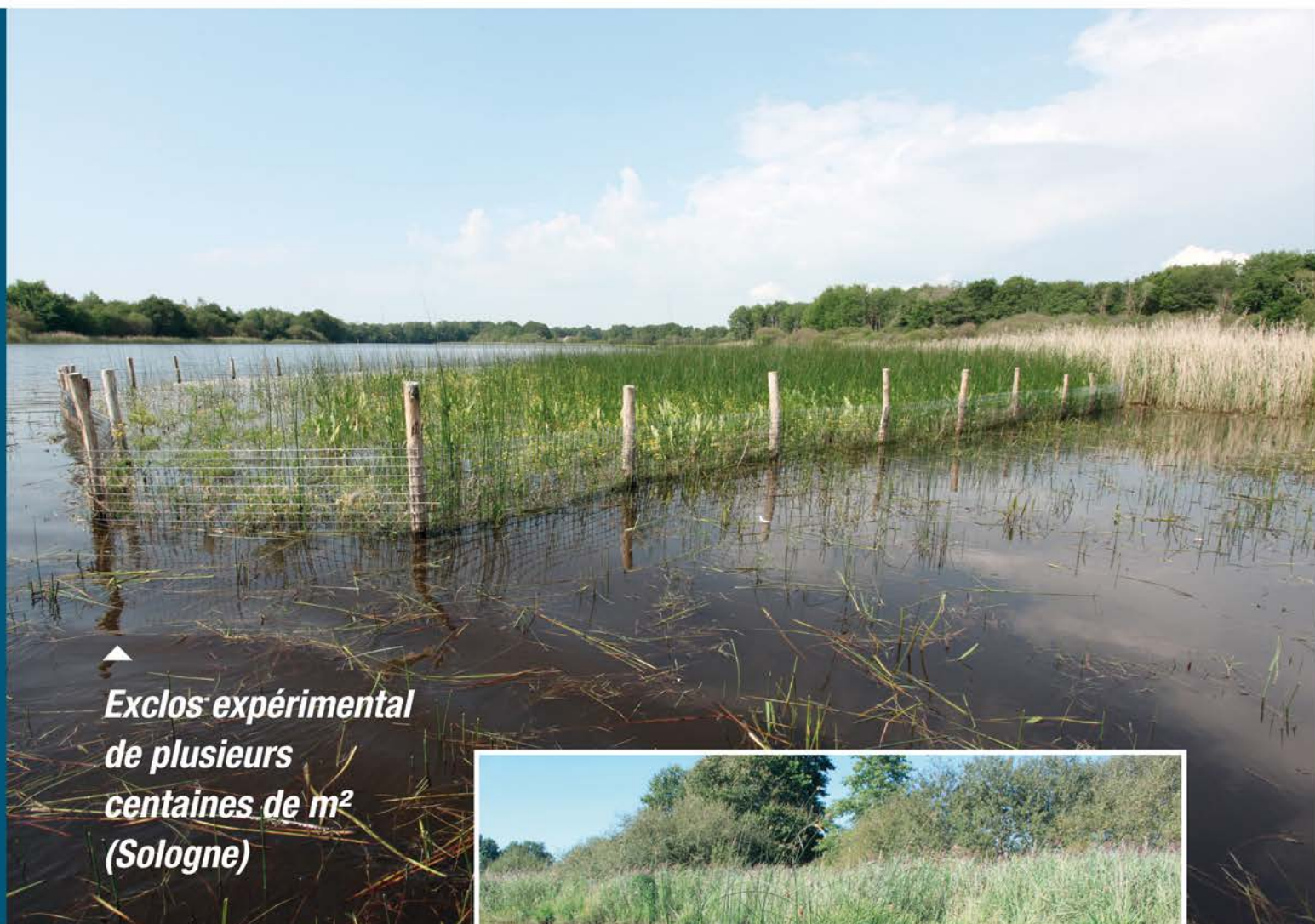
sera menacée. Certaines espèces sont déjà bien présentes dans plusieurs régions d'étangs : le Ragondin (présent quasiment partout), les deux espèces de Jussie (Brenne, Sologne, Dombes, Forez, etc.), la Grenouille taureau (Sologne) et l'Ecrevisse de Louisiane (Brenne, apparition plus récente en Sologne). D'autres plantes amphibies invasives émergentes commencent à être observées comme le Myriophylle du Brésil (Brenne), les élodées (Brenne, Sologne), ou l'Hydrocotyle fausse renoncule (Sologne) et certaines nou-

velles arrivantes sur le territoire national constituent des menaces potentielles supplémentaires en cas d'introduction dans les étangs (voir encadré).

LE RAGONDIN, UNE ESPÈCE COMMUNE À L'IMPACT ÉCOLOGIQUE LARGEMENT SOUS-ESTIMÉ

La présence du Ragondin sur les étangs pose des problèmes bien connus d'étanchéité des digues. Il peut également impacter les formations végétales rivulaires telles que les





▲
**Exclos expérimental
de plusieurs
centaines de m²
(Sologne)**

roselières ou les jonchaies, avec un impact en chaîne majeur sur l'habitat des oiseaux. Cet impact du Ragondin sur la végétation naturelle est resté longtemps sous-estimé alors même que l'espèce a été utilisée dès les premières années de son introduction comme faucardeur d'étang en Sologne par exemple (F. Léger com. pers.). C'est l'utilisation d'un système d'exclos grillagés permettant de comparer la dynamique des végétaux préservés du ragondin par des grillages avec un témoin (végétaux sans protection) qui a permis de montrer l'impact majeur de l'espèce dès les années 1990.

Ce système a permis de montrer que l'action du ragondin peut ainsi faire



Petit exclos permettant d'évaluer l'efficacité de la régulation du ragondin (Sologne)

échouer des opérations de restauration de roselières ou empêcher le maintien ou l'extension d'une roselière en place. En Dombes, la régression des ceintures de végétation constatée entre 1994 et 2005 peut être considérée en partie comme une conséquence de l'activité du ragondin sur les étangs.

L'impact des ragondins sur la végétation est multiple. Ils provoquent une forte diminution de la densité et de la hauteur moyenne des tiges, ne permettant pas la formation d'un couvert végétal propice à la nidification. Les ragondins semblent accéder plus facilement aux pousses du côté aquatique

bloquant ainsi la progression de la roselière vers la zone en eau de l'étang et la constitution de roselières sur des zones isolées. Le pâturage régulier par les ragondins peut altérer le potentiel de croissance de la végétation. À terme, la roselière risque de disparaître par épuisement des ressources des rhizomes.

Les bénéfices de l'assec et l'importance du piégeage ont été démontrés pour réduire efficacement son impact. Pourtant, l'expérience du terrain montre que l'ampleur de l'impact du ragondin n'est toujours pas réellement prise en compte ni même perçue, même par des gestionnaires éclairés. Réguler quelques dizaines de ragondins leur semblent souvent déjà un bon résultat alors qu'il en faudrait probablement quelques centaines. Le fait que les gestionnaires d'étangs ne s'impliquent pas tous dans la gestion du ragondin est un facteur aggravant qui décourage souvent les bonnes volontés.

Un bon moyen d'évaluer l'efficacité de son action de régulation est d'utiliser le dispositif exclos-témoin, peu coûteux (2 x 2 m de grillage galvanisé et 4 piquets) et facile à suivre. Si rien ne pousse ou presque en dehors de l'exclos alors que la végétation se développe fortement à l'intérieur, il est évident que l'effort de régulation est insuffisant.

Depuis quelques années, des exclos de dimensions plus importantes commencent à être testés dans un objectif de restauration de la végétation aquatique (Brenne, Sologne, en projet en Dombes). Cela pourrait s'avérer une action intéressante complémentaire de la régulation par piégeage et par tir.



LES JUSSIES

L'invasion de plans d'eau par les jussies a de forts impacts sur les habitats, la flore et la faune dès que les superficies occupées deviennent importantes : impacts hydrauliques (réduction des sections mouillées), compétition avec les plantes indigènes, banalisation des habitats pour la faune, impacts physico-chimiques (cycles d'oxygène dissous et de pH, matières organiques), réduction de la biodiversité (mais sans preuve de disparition d'espèces).

Leur développement peut également induire des nuisances sur les usages (ex : pisciculture, chasse).

Pour les gestionnaires déjà concernés par la jussie, il est important de prendre toutes les précautions pour ne pas contribuer à sa dissémination, en particulier lors de la vidange ou de

passages d'engins pendant l'assec. Lorsque l'invasion est importante, le passage par une intervention mécanique est nécessaire pour diminuer fortement la surface colonisée. L'assec en période de gel intense semble être une pratique complémentaire efficace (Hennequart com. pers.). Dans tous les cas, le suivi sur plusieurs années avec un arrachage manuel est indispensable afin de maîtriser la présence de l'espèce et son impact sur les étangs. Pour tous les autres gestionnaires, un seul conseil : la vigilance. La détection précoce via des tours d'étangs réguliers, en particulier en période estivale, et une réponse rapide par arrachage manuel sont les seules actions permettant d'espérer une régulation efficace et la limitation des coûts d'intervention.

L'ÉCREVISSE DE LOUISIANE ET LA GRENOUILLE TAUREAU

La présence de l'Écrevisse de Louisiane et de la Grenouille taureau constituent des menaces directes pour la survie des espèces autochtones : prédation directe et compétition entre espèces, possibilité de transmission de maladies, en particulier la chytridiomycose, reconnue comme une cause majeure d'extinction pour les amphibiens et l'aphanomyxose ou « peste » des écrevisses dont l'Écrevisse



L'écrevisse de Louisiane



de Louisiane peut être porteuse saine. Au-delà de ces menaces directes, ce sont surtout leurs capacités à perturber l'équilibre de l'écosystème étang qui sont les plus inquiétantes.

L'écrevisse de Louisiane creuse des galeries dans les berges pour s'abriter qui peuvent atteindre deux mètres de profondeur. Cette activité excavatrice accroît la turbidité de l'eau et peut endommager les berges et les digues. La dégradation qu'elle induit sur les herbiers aquatiques, principaux supports de ponte pour de nombreuses espèces de poissons, abris pour les invertébrés, sites de nidification pour les oiseaux, constitue une atteinte extrêmement dommageable à l'habitat de la faune. La présence de cette écrevisse constitue une perturbation majeure des chaînes alimentaires en finissant par occuper une place centrale dans l'écosystème colonisé. Elle explique par exemple certaines des proliférations de cyanobactéries (« algues bleues ») dans des plans d'eau d'où ont disparu les plantes aquatiques consommées par les écrevisses. Les observations faites en Sologne sur la Grenouille taureau, les caractéristiques biologiques et écologiques de l'espèce, laissent également suspecter d'importantes perturbations de l'équilibre de l'écosystème en interférant notamment dans les chaînes alimentaires.

Les retours d'expériences de gestion de la grenouille taureau et de l'écrevisse de Louisiane montrent que les actions nécessitent d'être adaptées à chaque cas particulier et à chaque site. La complexité des interventions et l'état des connaissances ne permet donc pas de proposer des préconisations de gestion en quelques lignes. Le contact avec une structure compétente est indispensable.

QUELQUES PRINCIPES DE GESTION GÉNÉRAUX À RESPECTER

Les expériences de gestion de ces espèces et notamment les difficultés rencontrées dans leur mise en œuvre montrent qu'il est important de prendre de nombreuses précautions et qu'il n'existe pas de « solution miracle ». C'est par une combinaison de plusieurs stratégies de gestion conduites sur le moyen terme que les meilleurs résultats seront généralement obtenus.

Les coûts, la durée et l'évaluation de ces opérations doivent être autant que possible anticipés lors de la mise en place d'opérations de gestion. Il est également important de rappeler que la priorité des gestionnaires doit s'orienter vers la détection précoce et une réponse rapide, seules à même d'espérer l'éradication ou au moins une régulation efficace des espèces et la limitation des coûts d'intervention.

Dans tous les cas, renseignez-vous bien avant d'agir sur les précautions à respecter, une initiative inadéquate peut être pire que de ne rien faire.

Enfin, il est évident que cette problématique des espèces exotiques envahissantes ne peut se résoudre de manière isolée, étang par étang. Seule une organisation collective réunissant l'ensemble des propriétaires et gestionnaires d'étangs d'une même zone permettra d'obtenir des résultats satisfaisants.


**Anticipation,
réactivité
et solidarité sont
les meilleurs atouts
face à ces espèces**

Pour en savoir plus :

www.especes-exotiques-envahissantes.fr

www.oncfs.gouv.fr/Actualites-ru374/guide-de-la-faune-exotique-envahissante-du-bassin-amp-nbsp-news2099

www.oncfs.gouv.fr/IMG/pdf/ONCFS_synthese_etangs.pdf

Le Pseudorasbora Parva

Par **Cathy Luchini** coordinatrice FAREC

Le goujon asiatique est petit par sa taille mais monstrueux par son désastre économique et écologique. Porteur sain d'un agent pathogène, il est l'EEE à éradiquer de toute urgence et c'est à notre portée !

Vous l'avez peut-être découvert cette année, au détour d'une table de tri, et il y a malheureusement fort à parier que vous le verrez encore dans l'avenir. Le pseudorasbora parva, plus connu sous le nom de goujon asiatique, originaire de Chine, a été accidentellement introduit, dans les années 60, dans des pays voisins de la mer Noire d'où il a massivement envahi l'Europe et le bassin méditerranéen.



Le Pseudorasbora Parva

Il a à ce jour, colonisé plus de 300 sites en France. Petit poisson à croissance rapide. Il atteint entre 1 et 2 cm dès la première année. Il se reproduit après 1 an et a une longévité de 4 ans au plus. Le mâle garde les oeufs dans un nid primitif ce qui assure un recrutement optimal. De plus, il se reproduit plusieurs fois entre mai et août, ce qui assure un maximum de chances de survie si une des pontes venait à disparaître. Porteur-sain d'un redoutable parasite (*Sphaerothecum destruens*) situé à la frontière entre règne animal et champignon, responsable d'une mycose, sans danger pour l'homme mais mortelle pour la plupart des autres espèces de poissons, le pseudorasbora est aujourd'hui une menace sérieuse pour la biodiversité. Selon Rodolphe Gozlan, chercheur à l'Institut de recherche pour le développement (IRD), l'un de ses spécialistes mondiaux,

toutes les espèces testées jusqu'à aujourd'hui ont subi des mortalités entre 10% pour les carpes jusqu'à 90% pour le saumon atlantique. Le brochet n'a pas encore été testé mais le chercheur ne doute pas que le parasite, très généraliste, soit également en mesure d'affecter cette espèce. La contamination par le parasite passe soit par l'environnement dans lequel il relâche des spores qui se divisent au contact de l'eau en zoospores (spores avec flagelle), soit par prédation de poissons déjà infectés.

Afin de tenter de limiter sa propagation, il est recommandé de ne pas transférer de poissons et d'eau depuis des sites déjà infectés avec ce goujon vers des sites encore indemnes. Une action de nos autorités est également souhaitable afin que ce pathogène puisse

être inscrit sur la liste des pathogènes dangereux de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE), ceci dans le but de donner un cadre juridique à nos services vétérinaires pour tester les stocks de poissons en provenance des pays dont les eaux abritent le goujon asiatique.

Enfin **Rodolphe Gozlan** préconise la mise en place d'une campagne d'information efficace afin que les acteurs de terrain soient parties prenantes des actions à réaliser pour ralentir la colonisation de pseudorasbora.

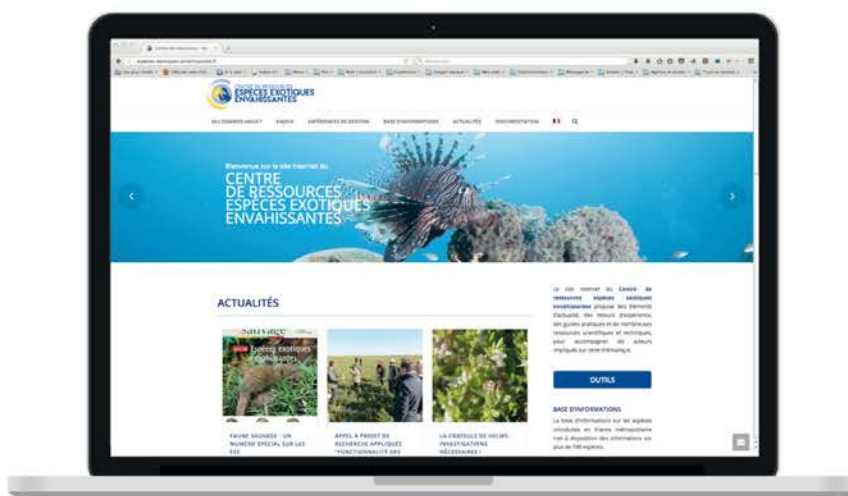


Où trouver des outils et des informations ?

La diffusion et le partage des connaissances détenues par les acteurs concernés par les espèces exotiques envahissantes sont garants d'une amélioration et d'une optimisation permanente des actions de prévention, de sensibilisation et de gestion des EEE. Pour répondre à ces besoins et favoriser la mise en réseau des acteurs, l'Agence française pour la biodiversité et le Comité français de l'UICN ont déployé un centre de ressources dédié aux espèces exotiques envahissantes.

Pour accompagner l'ensemble des acteurs concernés dans leurs réponses face à ce phénomène, le Comité français de l'UICN et l'Agence française pour la biodiversité ont déployé un Centre de ressources sur les EEE, dans la continuité des travaux menés par le groupe de travail national Invasions biologiques en milieux aquatiques (GT IBMA) depuis 2008. Capitalisant les acquis et le savoir-faire du GT IBMA, il cible toutes les espèces de faune et de flore des écosystèmes marins, dulçaquicoles et terrestres. Le Centre de ressources couvre la métropole et l'ensemble des collectivités françaises d'outre-mer et s'adresse à tous les acteurs concernés par le sujet, en ciblant prioritairement les acteurs professionnels et les gestionnaires de la biodiversité.

Ce dispositif fournit un appui pratique et contribue à renforcer l'efficacité des actions sur les espèces exotiques envahissantes. Parmi ses activités, il assure l'élaboration de méthodes, le développement de formations, la capitalisation des connaissances et la diffusion de savoir-faire et de bonnes pratiques à destination de tous les acteurs concernés : gestionnaires d'espaces naturels, associations, chercheurs, collectivités, entreprises, établissements publics et services de l'Etat notamment.



www.especes-exotiques-envahissantes.fr

Le site internet du Centre de ressources EEE (www.especes-exotiques-envahissantes.fr) constitue une boîte à outils multifonctionnelle apportant un soutien méthodologique à l'ensemble des acteurs concernés par les EEE. Il assure la diffusion et la mise à disposition :

- d'informations générales sur les EEE (définitions, impacts, politiques et stratégies) ;
- de retours d'expériences de gestion ;
- de documents techniques et méthodologiques (protocoles, rapports techniques, articles scientifiques, etc.) ;
- de documents réglementaires et administratifs de synthèse ;

- d'une base d'informations sur les espèces introduites et leur gestion ;
- d'actualités et d'une veille technique et scientifique ;
- des appels à projets sur le sujet ;
- d'informations sur divers événements consacrés aux EEE : journées d'échanges techniques et scientifiques, séminaires, etc. ;
- des offres de formation, proposées aux échelles territoriale et nationale.





PASSONS À L'ACTION !

Dans tous vos départements il existe une FDC : fédération départementale des chasseurs.

C'est le point d'entrée idéal lorsque vous avez une interrogation sur le piégeage.

Pour un information, une formation, un conseil, les coordonnées d'un piégeur voisin
votre FDC saura vous orienter.

En général l'adresse mail est : `fdc XX@chasseursdefrance.com`

Le XX est le chiffre de votre département

A vous de prendre les choses en main !

UNE CAGNOTTE !

Mesdames, Messieurs, vous recevez le numéro de la revue étangs de France après une période de sommeil. Ce numéro est offert. Cependant si vous souhaitez nous aider pour couvrir les frais extérieurs : impressions, graphisme, routage... Nous vous proposons de vous laisser guider en cliquant sur ce site.

D'avance, MERCI

<https://www.leetchi.com/c/participation-aux-frais-de-la-revue-etangs>



LEBEAU moulages béton

www.lmbeton.com

FABRICANT DE BONDES DEPUIS PLUS DE 20 ANS

DEVIS GRATUIT !
*Fabrication à la
demande selon les
caractéristiques de l'étang*



*Documentation sur
demande*



**MOINES, BONDES D'ETANGS, PÊCHERIES,
GRILLES A POISSONS SUR MESURE...**



L.M.B - Allée Louis Armand - Z.I. Les Danjons - 18000 BOURGES
Tél : 02 48 50 00 64 - Fax : 02 48 20 04 05 e.mail : commercial@lmbeton.com