



Ludwigia pepioides
Emilie Mazaubert, Irstea

INVASIONS BIOLOGIQUES EN MILIEUX AQUATIQUES

Actualités du GT IBMA

Nouveaux retours d'expérience de gestion

Trois nouvelles **expériences de gestion** partagées par les gestionnaires qui les ont mises en œuvre sont maintenant disponibles en ligne :

- [Contrôle de l'Égérie dense et du Grand Lagarosiphon par pose d'écrans occultants de fond, Landes](#)
- [Gestion de la Crassule de Helms sur un ancien bras mort de la Vire, Manche](#)
- [Gestion des jussies sur les rivières du bassin versant des Gardons – Retour d'expérience sur quatre années de travaux](#)

Egérie dense et Grand Lagarosiphon
(*Egeria densa* et *Lagarosiphon major*)

Contrôle de l'Égérie dense et du Grand Lagarosiphon par pose d'écrans occultants de fond (Haute routique de Sainte-Eulalie en Born, Landes)

Communauté de Communes des Grands Lacs

- Établissement public de coopération intercommunale (EPCI) pérennitaire depuis 2001 de plus de 9 000 habitants de plus de 1 000 km² pour un territoire de 1 500 km².
- Cet EPCI comporte un pôle environnement dont les principales missions sont l'entretien de six lacs (2000-2002-2014 « Zones humides de l'ancien bras de la Borne de la Borne », la gestion des ouvrages hydrauliques, des rivières de lacs et des espèces végétales envahissantes (EVE).
- La schéma d'aménagement et de gestion des Eaux (SAGE) des Grands Lacs Born et Borne propose également plusieurs dispositions relatives à la gestion des EEE.
- Contexte :
 - Laurent Pichard, technicien environnement, techniques lacs et grands lacs II.
 - Claire Besson, conseillère SAGE, c.besson@ccgrandslacs.fr
 - Claire Besson, conseillère lacs Born, cl.besson@ccgrandslacs.fr

Site d'intervention

- Les plans d'eau présents sur le territoire de la Communauté de communes des Grands Lacs comportent deux lacs et deux étangs isolés. 11 experts dans le site classé Natura 2000 « zones humides de l'ancien bras de la Borne de la Borne ».

Tableau 1 : Caractéristiques principales des plans d'eau

	Les lacs d'Archevalmont	Le lac de Born	Les lacs de l'ancien bras de la Borne	Etang d'Archeval
Superficie (ha)	5,00	10	1,00	50
Profondeur maximale (m)	20	7	20	1,8
Volume (ha.m)	400	100	20	10
Volume d'eau résiduel (ha.m)	200	50	10	5
Volume d'eau résiduel (ha.m)	100	25	5	2,5
Longueur (mètres) ligne de rive	100	400	100	200
	Plan d'eau isolé, littoral boisé, berge à ciel ouvert, aucune intervention	Plan d'eau isolé, littoral boisé, berge à ciel ouvert, aucune intervention	Plan d'eau isolé, littoral boisé, berge à ciel ouvert, aucune intervention	Plan d'eau isolé, littoral boisé, berge à ciel ouvert, aucune intervention

65 retours d'expériences de gestion ont actuellement été rédigés dans le cadre du GT IBMA. Consultez-les sur le [site internet](#), la [cartographie dynamique](#) et la [base d'informations](#).

American bittong
(*Aythya americana*)

2005-2007 multi-year programme for the management of American bittongs in the Aquitaine region

Contexte

- The Aquitaine region is recognized as a "biodiversity hotspot" and is one of the most diverse regions in France.
- The American bittong is a highly invasive species that has spread rapidly in the Aquitaine region since its introduction in the 1950s.
- The Aquitaine region is a highly diverse region with a high density of water bodies.
- The Aquitaine region is a highly diverse region with a high density of water bodies.

Contexte

- The Aquitaine region is recognized as a "biodiversity hotspot" and is one of the most diverse regions in France.
- The American bittong is a highly invasive species that has spread rapidly in the Aquitaine region since its introduction in the 1950s.
- The Aquitaine region is a highly diverse region with a high density of water bodies.
- The Aquitaine region is a highly diverse region with a high density of water bodies.

Intervention

- The Aquitaine region is recognized as a "biodiversity hotspot" and is one of the most diverse regions in France.
- The American bittong is a highly invasive species that has spread rapidly in the Aquitaine region since its introduction in the 1950s.
- The Aquitaine region is a highly diverse region with a high density of water bodies.
- The Aquitaine region is a highly diverse region with a high density of water bodies.

D'autres sont en cours de rédaction et seront prochainement disponibles : Grand Lagarosiphon dans le Lot-et-Garonne, Renouées sur la Durance, Canne de Provence sur le Rhône, Anodonte chinoise en Lorraine...

Souhaitant ouvrir progressivement les activités du GT IBMA à l'outre-mer, un travail similaire de recueil d'expériences de gestion est en cours à l'échelle des collectivités françaises d'outre-mer : les premiers retours seront publiés en 2017 et porteront sur le Bambou, la Laitue d'eau, la Jacinthe d'eau, la Salvinie, les renouées asiatiques ou encore la Tortue de Floride.

Traduction en langue anglaise

Dans une optique d'échange et de partage à l'échelle européenne et internationale, **l'ensemble des retours d'expérience de gestion et outils** produits par le GT IBMA sont traduits en langue anglaise et accessibles sur [le site internet du GT IBMA](#) et de [l'Onema](#).

Dans ce numéro

Actualités

- [du groupe de travail](#)

Nouveaux retours d'expériences de gestion et traduction en langue anglaise

- [nationales](#)

Stratégie nationale relative aux EEE : retour sur le séminaire de travail

- [territoriales](#)

Initiation d'une stratégie régionale de lutte contre la faune exotique envahissante continentale de Provence-Alpes-Côte d'Azur
Ça bouge en Normandie : organisation de la gestion des espèces exotiques envahissantes dans la nouvelle région

Auvergne : une campagne innovante de biosécurité pour prévenir la dispersion de la Moule zébrée

Le site Invmed fait peau neuve

Le Dossier : **Evaluations économiques de la gestion des espèces invasives : valoriser le bénévolat**

A surveiller de près :

- **Mais quelle est cette *stratiotes* qui prolifère ?**
- ***Pectinatella magnifica*, un Bryozoaire parfois encombrant**

Clin d'oeil...

Agenda

Documentation

Vous désirez partager une expérience de gestion au bénéfice de tous les gestionnaires ? Contactez-nous : emmanuelle.sarat@uicn.fr

Actualités nationales

Stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes : retour sur le séminaire de travail du 30 septembre

Suite au lancement en juillet 2016 d'une stratégie relative aux espèces exotiques envahissantes par le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (voir la [lettre d'information IBMA numéro 13, septembre 2016](#)), un séminaire de travail s'est tenu le 30 septembre dernier.

Réunissant environ 100 représentants de diverses parties-prenantes, ce séminaire a été l'occasion de présenter l'état de l'avancement de la stratégie par le groupe de travail en charge de sa rédaction et de recueillir les premières propositions et contributions formulées par les participants.

Cette stratégie devra définir les prochaines actions qu'il conviendra de mettre en œuvre tant au niveau de la connaissance, de la sensibilisation du public, de la réglementation, de la gouvernance, de la prévention, des interventions urgentes, de la gestion des espèces largement répandues et de la restauration des milieux.

L'intégration des contributions ainsi recueillies est en cours et une version finalisée de la stratégie sera publiée d'ici la fin de l'année 2016. Un plan d'action opérationnel l'accompagnera et sera disponible dans le courant du premier trimestre 2017.

Pour en savoir plus : Consulter le [discours prononcé par la Secrétaire d'Etat en introduction du séminaire](#).



Le séminaire de travail a réuni une centaine de participants. © A. Dutarte

Actualités territoriales

Ça bouge en Normandie : Organisation de la gestion des espèces exotiques envahissantes dans la nouvelle région

- Stéphane Parichault, Université de Rouen

Dans un contexte de fusion des régions, il est apparu indispensable de structurer les actions de gestion des EEE en Normandie. Une coordination régionale basse normande étant déjà existante, il convenait de l'étendre en Haute-Normandie. Afin de recenser les actions mises en place dans l'ancienne région Haute-Normandie et les attentes des parties prenantes, le laboratoire ECODIV (laboratoire de recherche en écologie) de l'Université de Rouen, avec le soutien de la DREAL et du CEN de Basse Normandie ont

réalisé une enquête auprès des acteurs hauts normands (départements, syndicats de bassin versant, collectivités, Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande, etc.). La coordination de ce travail a été réalisée par Stéphane Parichault (Stagiaire de Master 2), Estelle Forey (Maître de conférences ECODIV) et Matthieu Chauvat (Professeur ECODIV).

L'enquête, constituée d'un questionnaire (28 questions) a obtenu un taux jugé très satisfaisant de réponse (50,6 % de réponses, le taux moyen global de réponse de tels questionnaires étant de 25 %). Les résultats récoltés ont permis de recenser les espèces animales et végétales, terrestres et aquatiques, à qui s'appliquent déjà des mesures de gestion et les espèces qui devraient faire l'objet d'une attention particulière,

voire d'un plan de gestion régional. Des informations ont également été collectées sur les actions de communication, de sensibilisation et sur les sources de connaissances (répartition, écologie...etc.) des EEE. La majorité des répondants ont souhaité une stratégie régionale de coordination sur le territoire et l'organisation de rencontres régulières permettant le partage d'expériences afin de favoriser la communication et la mutualisation de l'information.

Une synthèse des résultats de cette enquête a été restituée aux structures partenaires (DREAL et CEN de Basse et Haute-Normandie) afin de prendre en compte les souhaits des acteurs ainsi rassemblés et de pouvoir proposer au cours de l'année 2017 une stratégie normande de gestion des EEE.

STOPPONS la dispersion de la Moule zébrée !

Amis pêcheurs et usagers,

- 1 Laissez les moules sur place, elles ne doivent pas être transportées.
- 2 L'eau contient des larves de moules. Il est impératif de ne pas la transférer ailleurs : attention aux seaux à vifs, il en est de même pour les poissons dont la seule destination possible est la consommation.
- 3 Nettoyez et séchez votre matériel (vivier, épuisettes, bottes) avant de vous rendre sur un autre site afin d'éviter la dispersion de larves, invisibles à l'œil nu.



Provenant de la région entre la Mer Noire et la Mer Caspienne, la Moule zébrée (*Dreissena polymorpha*) est considérée comme l'une des espèces exotiques aquatiques les plus envahissantes au monde. Une fois installée, outre un impact économique considérable déjà constaté dans de nombreux pays, elle risque de proliférer et d'éliminer une grande partie de la faune aquatique présente : plancton, insectes et à terme les poissons.

Pour plus d'informations :

Plaquette téléchargeable sur www.haute-loire.gouv.fr

Direction Départementale
des Territoires de Haute-Loire
Services Environnement et Forêt
04 71 05 84 00

FDPMSA de Haute-Loire
04 71 09 09 44

Conservatoire
à Espèces Natantes
Moyennes
www.cesna.org

Auvergne : une campagne de biosécurité pour prévenir la dispersion de la Moule zébrée - Claude Bonnet, DDT Haute-Loire

Dans le cadre de différentes enquêtes sur les mollusques initiées par la DREAL dans l'ex-région Auvergne, il a été fait une découverte inquiétante : la présence de moules exotiques dans un plan d'eau de la commune de Azérat (Haute-Loire). Dès l'alerte lancée, une réunion sur site a permis de faire un état des lieux de la situation et de proposer d'éventuelles suites à donner. En présence des acteurs locaux (mairie, fédération de pêche, AAPPMA, SMAT du Haut Allier), de spécialistes des mollusques et des espèces (CEN Auvergne, Sylvain Vrignaud) et des services de l'Etat (DREAL, ONEMA et DDT), cette rencontre a notamment permis de déterminer l'espèce concernée. Il s'agit de la moule Zébrée (*Dreissena polymorpha*) dont le caractère invasif et les coûts importants entraînés par la lutte contre les impacts écologiques et économiques liés à ses pullulations, ont déjà été largement constatés dans plusieurs pays...

Pour en savoir plus : [Lire l'intégralité de l'article sur le site du GT IBMA](#)



Le site Invmed.fr fait peau neuve

Elise Krebs, CBN Med

La plateforme d'information et d'échanges « Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE) Alpes-Méditerranée » voit le jour dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie régionale PACA relative aux EVEE et afin d'actualiser les informations concernant l'ex-Languedoc Roussillon.

Cette plateforme a pour but de mutualiser et harmoniser les données relatives à la répartition des plantes exotiques envahissantes et aux opérations de gestion dont elles font l'objet. Elle réunit en un même lieu l'ensemble des informations et outils nécessaires pour la gestion et le suivi des EVEE. Ainsi, vous trouverez sur ce site une présentation des EVEE et de la stratégie PACA, ainsi qu'une synthèse de la réglementation, des stratégies et programmes existants...

En savoir plus : [Lire l'intégralité de l'article sur le site internet du GT IBMA](#)

Proposition d'une stratégie régionale relative à la faune exotique envahissante continentale de Provence-Alpes-Côte d'Azur - Cyril Cottaz, ONCFS

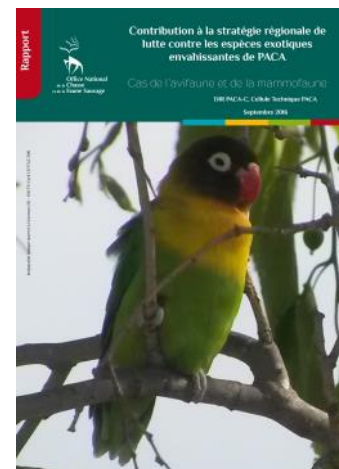
La Délégation Interrégionale PACA-Corse de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) s'est associée avec la Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) pour élaborer une stratégie de gestion de la faune exotique envahissante en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), à l'instar d'autres régions françaises.

Une réflexion portée sur les espèces d'oiseaux et de mammifères exotiques envahissants

L'ONCFS étant légitime sur les espèces de la Classe des Oiseaux et des Mammifères, une liste de 33 espèces appartenant à l'avifaune et à la mammofaune exotiques envahissantes a été proposée pour la région PACA puis validée en Conseil scientifique régional du Patrimoine Naturel (CSRPN). L'écureuil à ventre rouge *Callosciurus erythraeus* ou la perruche à collier *Psittacula krameri*, bien naturalisés en PACA, figurent par exemple sur cette liste, ainsi que l'écureuil gris *Sciurus carolinensis*, espèce de préoccupation européenne qui peut coloniser la région PACA par dispersion depuis le nord de l'Italie.

Un besoin d'évaluation de leurs impacts et de leurs risques d'introduction en PACA...

Pour en savoir plus : [Lire l'intégralité de l'article sur le site internet du GT IBMA](#)



A surveiller de près : Mais quelle est cette stratiotes qui prolifère ?

Celle aux feuilles arrondies et à l'aspect de carton, Pistia stratiotes, la laitue d'eau, ou celle aux feuilles pointues et dentées, Stratiotes aloides, l'aloès d'eau ?

La première est d'origine tropicale, largement dispersée dans le monde, causant des dommages dans de multiples milieux aquatiques depuis des décennies, bien identifiée comme une des principales plantes aquatiques invasives et faisant déjà l'objet de nombreuses interventions de gestion, y compris avec des agents de contrôle biologique comme par exemple avec un charançon (*Neohydronomus affinis*).

La seconde est présente en Europe, principalement en Europe centrale, et en Russie. Elle se trouve également dispersée dans le nord et le nord-ouest de l'Europe, sans y présenter de dynamique générale d'expansion. Son statut d'origine n'est pas clairement établi (indigène ou non selon les pays et les sources d'informations) et elle est même protégée dans plusieurs régions en France. Toutefois, une récente prolifération dans l'état d'Ontario, au Canada, a obligé les gestionnaires locaux à intervenir pour la réguler.

Deux exemples récents liés à ces espèces nous montrent très bien, une fois de plus, que nous ne sommes pas au bout de nos surprises..

L'aloès d'eau, une espèce envahissante

qui s'éveille en Lorraine ? Bruno Dhirson (VNF),
Alain Dutartre (GT IBMA), Laure Lebraud (PNRL)



Stratiotes aloides © DR

Cette plante aquatique vivace herbacée est assez facile à identifier avec ses nombreuses feuilles, organisées en rosettes, lancéolées, raides et assez épaisses, dentées-épineuses (d'où son nom français), pouvant atteindre 40 cm de longueur.

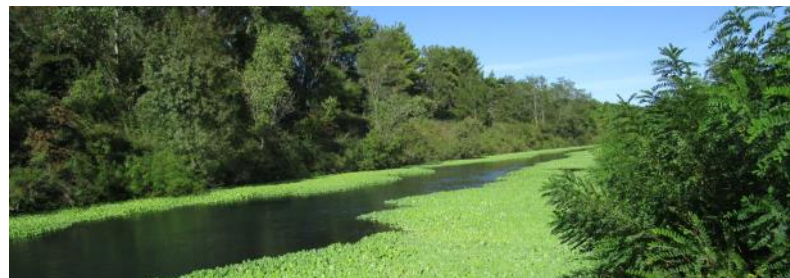
En métropole, elle ne présente généralement pas de dynamique

notable d'extension. Toutefois, sa colonisation importante dans une mare de Normandie menaçant des espèces protégées a récemment conduit à une intervention d'extraction. **Un second cas, beaucoup plus préoccupant, est en cours d'évaluation pour définir une gestion efficace d'une prolifération de cette espèce dans deux plans d'eau lorrains proches de Sarrebourg gérés par Voies Navigables de France pour l'alimentation en eau du réseau de canaux de la région.** La plante a été observée en 2008 dans l'étang du Stock et a fait l'objet d'une première campagne générale d'observation sur ce plan d'eau en 2011...

En savoir plus : consultez l'ensemble de l'article sur le [site du GT IBMA](#)

Le terme « Stratiotes » vous intrigue ?

Consultez [notre article portant sur l'étymologie de ce mot...](#)



Prolifération de Pistia stratiotes dans le contre canal du Rhône, septembre 2016 © SMAGE des Gardons

La Laitue d'eau résiste à l'hiver

méditerranéen G. Fried, JP Reygrobelle, J Martin, R Brusson...

D'origine tropicale, la Laitue d'eau, *Pistia stratiotes* L. (Araceae) est une plante aquatique vivace, flottante. Jusqu'à présent, la bibliographie nous indiquait que cette espèce était observée de manière ponctuelle et éphémère. Il était admis que cette présence aléatoire était liée au caractère gélif de la plante : les peuplements observés quelquefois en fin d'été dans le Sud-Ouest (Gironde) et en région méditerranéenne (Gard, Hérault, Vaucluse, Bouches-du-Rhône) semblaient disparaître avec l'hiver et dépendre de réintroductions régulières (espèce utilisée en aquarium de serres ou d'appartement et en bassins extérieurs). **Observée de manière plus régulière depuis 2012 sur le contre canal en rive droite du Rhône, en amont de sa confluence avec le Gardon, une prolifération importante est signalée depuis début septembre 2016** sur plusieurs kilomètres avec une portion de près de quatre kilomètres où l'espèce recouvre 100 % du canal (relevés effectués début octobre 2016 par le SMAGE des Gardons)...

En savoir plus : consultez l'ensemble de l'article sur le [site du GT IBMA](#)

La Pectinatelle, un Bryozoaire dulçaquicole aujourd'hui largement répandu et parfois très encombrant - Patrice Notteghem



Zoïdes élémentaires de *Pectinatella magnifica*
© P. Notteghem

S'il est en eau douce un Bryozoaire spectaculaire et dont la détermination ne pose pas de difficulté, même sur la base d'une photographie réalisée à l'air libre, c'est bien la Pectinatelle. Une masse gélatineuse, ferme et transparente (atteignant parfois plusieurs décimètres), dont la surface est recouverte d'une fine pellicule colorée organisée en rosettes contigües d'environ un centimètre, vivant soit fixée à un support immergé à faible profondeur, soit échouée sur une rive, est quasi certainement une colonie de Pectinatelle. Une ponte de Grenouille rousse ou de Grenouille verte s'en distingue par une consistance non ferme et l'absence de pellicule externe.



Pectinatella magnifica © P. Notteghem

Les colonies de cet organisme, encore méconnu du grand public, intriguent fréquemment et inquiètent parfois les personnes, pêcheurs ou promeneurs, qui les rencontrent pour la première fois. Ceci conduit souvent à leur signalement, avec diffusion de photographies, ou à des interprétations fantaisistes dans la presse locale ou dans des forums sur Internet. Ce sont là des sources d'information potentiellement utiles pour le suivi de la distribution de l'espèce venant compléter les données issues de publications scientifiques ou produites par des gestionnaires des milieux aquatiques...

En savoir plus : consultez l'ensemble de l'article sur le [site du GT IBMA](#)

Le dossier : Evaluations économiques des EEE : valoriser le bénévolat?

La gestion des EEE rencontre de nombreuses difficultés dans différents domaines – techniques mais pas seulement – et notamment dans la justification des dépenses qu'elle occasionne. Réalisées dans divers contextes, les



Chantier bénévole pour la gestion du Bac-charis © C. Izard

évaluations économiques de cette gestion ont toutes signalé la complexité de l'exercice, intégrant ou non les coûts des dommages engendrés par ces espèces, estimant un coût de l'inaction, poussant ou non l'analyse à des échelons locaux, etc.

Ces évaluations économiques de la gestion des EEE restent cependant une nécessité : l'amélioration de leur validité s'impose alors même que les dépenses occasionnées par

ces espèces sont fortement croissantes et font l'objet de demandes de plus en plus pressantes de justification de la part des financeurs des interventions. La mise en action du règlement européen, récemment rendue plus visible avec la diffusion de la [liste européenne des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union](#) est un motif supplémentaire d'efforts dans ce domaine.

Les améliorations souhaitables devraient porter sur les tous les aspects de cette problématique, tels que coûts des interventions (incluant les dépenses de gestion des déchets produits), coûts des dommages créés (atteintes aux services écosystémiques et aux usages humains), coût de l'inaction, etc. **Au sein de cette problématique, l'évaluation de la part du bénévolat nous semble faire absolument partie des progrès à réaliser.** En effet la part prise par ce mode de mobilisation est encore très largement ignorée alors même que de nombreux bénévoles se manifestent dans de multiples situations...

En savoir plus : Consultez [l'intégralité du dossier sur le site du GT IBMA](#)

INVASIONS BIOLOGIQUES

EN MILIEUX AQUATIQUES

Agenda

- **15 et 16 novembre 2016, Orléans :** [Journées d'échanges sur les espèces exotiques envahissantes du bassin Loire-Bretagne](#)
- **16 novembre 2016, Fontenay-le-Compte :** [Colloque national « Les rongeurs exotiques envahissants : enjeux territoriaux et sanitaires »](#)
- **8 décembre, Paris :** [Espèces invasives : l'onde de choc](#)

Consultez l'ensemble des événements et des formations sur le site du GT IBMA, rubrique « [Actualités-Agenda](#) »

France Nature Environnement : Lettre Eau dédiée aux invasions biologiques

Publication trimestrielle du réseau Eau & milieux aquatiques de France Nature Environnement, la Lettre Eau propose des dossiers sur les enjeux de la politique de l'eau et sur les problèmes environnementaux de gestion des ressources en eau. Le numéro 75 de la Lettre Eau est dédié aux invasions biologiques en milieux aquatiques et a été réalisé avec des contributions du GT IBMA.

La lettre est accessible [ici](#).

En savoir plus :

 contactez Anaïs

Giraud : [anaïs.giraud\(@\)fne.asso.fr](mailto:anaïs.giraud(@)fne.asso.fr)



Clin d'œil...

Sur le fait que les humains ont depuis très longtemps transporté des espèces dans leurs déplacements...

(selon Fabien DIDIER / Ström : dessins réalisés en direct lors d'une récente table ronde)

<http://niuneni2.canalblog.com/>



Documentation

[Numéro 11 d'Aquatic invasions](#), en accès libre :

- [Reproduction de la Crassule de Helms en Europe de l'Ouest](#)
- [Macro invertébrés invasifs en Flandres](#)
- [Effets de l'introduction du Gobie à tâche noire sur le régime alimentaire et la croissance du Sandre](#)

[Volume 5 de Bioinvasion Records](#), en accès libre :

- [Analyse des menaces de six écrevisses introduites sur 3 écrevisses autochtones en Allemagne](#)

- [La chytridiomycose, illustration d'un phénomène global](#)
- [Gestion et suivi des plantes exotiques envahissantes : quelle priorisation?](#)
- [Comparaison du succès de la reproduction sexuée d'Ailanthus altissima et Robinia pseudacacia](#)
- [Le commerce aquariophile des gastéropodes et mollusques d'eau douce](#)
- [Contrôle biologique de la corbicule asiatique](#)
- [Génétique de la Moule zébrée dans la péninsule ibérique](#)
- [Sciences participatives et détection d'EEE : enjeux de la collecte d'information sur les terrains privés](#)

Nous contacter

Groupe de travail invasions biologiques en milieux aquatiques

www.gt-ibma.eu

Créé en 2009, le GT IBMA regroupe plus de 60 membres (gestionnaires, chercheurs, institutionnels) et constitue une plateforme de travail originale avec pour objectif principal de « venir en aide » aux gestionnaires en synthétisant et rendant accessible les connaissances acquises sur les modes de gestion de ces espèces.

La coordination et l'animation de ce groupe de travail sont assurées par l'Onema et l'UICN France.

Pour soumettre une actualité ou pour ne plus recevoir cette lettre, écrire à :

Emmanuelle Sarat, chargée de mission "Espèces exotiques envahissantes" au Comité français de l'UICN : emmanuelle.sarat@uicn.fr



Réalisation et conception : Emmanuelle Sarat (UICN France).

Rédaction : Emmanuelle Sarat (UICN France) et Alain Dutarte (expert indépendant).

Ont contribué à l'élaboration de ce numéro : Romain Brusson (CNR), Claude Bonnet (DDT Haute-Loire), Cyril Cottaz (ONCFS), Estelle Forrey (Université de Rouen), Guillaume Fried (Anses), Elise Krebs (CBN Med), Laure Lebraud (PNR Lorraine), Joël Martin (AAPPMA Gaule Aramonaise), Patrice Notteghem (CEN Bourgogne), Stéphane Parichault (Université de Rouen), Nicolas Poulet (Onema), Jean-Philippe Reygrobelle (Smage des Gardons), Yohann Soubeyran (UICN France), Sylvain Vignault (expert indépendant).