

**AFPP – 4<sup>e</sup> CONFÉRENCE SUR L'ENTRETIEN  
DES JARDINS, ESPACES VÉGÉTALISÉS ET INFRASTRUCTURES  
TOULOUSE – 19 et 20 OCTOBRE 2016**

**GRUPE DE TRAVAIL NATIONAL "INVASIONS BIOLOGIQUES EN MILIEUX AQUATIQUES » : VERS  
UNE AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DES PRATIQUES DE GESTION DES ESPECES  
EXOTIQUES ENVAHISSANTES**

E. SARAT<sup>1</sup>, A. DUTARTRE<sup>2</sup>, Y. SOUBEYRAN<sup>1</sup>, N. POULET<sup>3</sup>

<sup>1</sup>IUCN comité France 17 place du Trocadero, 75016 Paris, France, emmanuelle.sarat@uicn.fr, yohann.soubeyran@uicn.fr

<sup>2</sup>Hydrobiologiste, expert indépendant, 21 avenue du Médoc, 33 114 Le Barp, France, alain.dutartre@free.fr

<sup>3</sup>Office national de l'eau et des milieux aquatiques, Département Recherche Développement Allée du professeur Camille Soula, 31400 Toulouse, France, nicolas.poulet@onema.fr

## **RÉSUMÉ**

Afin d'apporter un appui à tous les acteurs concernés par les espèces exotiques envahissantes et les impacts qu'elles engendrent dans les milieux aquatiques, un groupe de travail national « Invasions biologiques en milieux aquatiques » (GT IBMA) a été créé en 2009. Son objectif principal est d'améliorer les capacités de gestion de ces espèces par la production de connaissances et leurs mises à disposition et par le développement d'outils opérationnels à destination des gestionnaires et des décideurs. Coordiné conjointement par l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques et le Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature, le groupe de travail rassemble plus de 60 membres. Ses activités sont définies en fonction des besoins exprimés par le réseau d'acteurs ainsi formé. Des exemples de réalisations sont le développement d'une plateforme internet ([www.gt-ibma.eu](http://www.gt-ibma.eu)) donnant accès à de nombreuses ressources, la publication d'un guide pratique présentant des retours d'expériences de gestion détaillés et la création d'une base d'informations sur les espèces introduites en milieux aquatiques et leur gestion.

Mots-clés : gestion des espèces exotiques envahissantes, bonnes pratiques, réseau d'acteur, outils opérationnels, milieux aquatiques.

## **ABSTRACT**

### **A FRENCH WORK GROUP ON BIOLOGICAL INVASIONS IN AQUATIC ENVIRONMENTS: ORIGINS, MAIN ACHIEVEMENTS AND FUTURE PROSPECTS**

In order to respond to the growing concern on Invasive alien species and their impacts in freshwater environments, a French work group on Biological invasions in freshwater environments was created in 2009. Its main objective is to increase management capacities by developing guidelines and operational tools for managers and decision-makers. Coordinated by the French National Agency for Water and Aquatic Environments (Onema) and the IUCN French Committee, the group brings together more than 60 experts and stakeholders. The group's activities are determined by the shared needs of the formed network. Examples of projects include: the development of an internet platform ([www.gt-ibma.eu](http://www.gt-ibma.eu)) to provide access to information; the publication of a best practices guide with fully detailed management feedback and the setting up of an information database on introduced aquatic species in France.

Keywords: IAS management, best practices, operational tools, networking, freshwater environments.

## **INTRODUCTION**

Les espèces exotiques envahissantes sont reconnues comme l'une des principales causes de l'érosion de la biodiversité mondiale. Du fait de l'importance du sujet, la Convention sur la Diversité Biologique l'a inscrit parmi ses grands thèmes sectoriels de travail et il fait l'objet d'un objectif spécifique du plan stratégique 2011-2020 approuvé par la Convention, que les Etats signataires, dont la France, se sont engagés à atteindre d'ici à 2020. À l'échelle de l'Union européenne, la gestion des invasions biologiques est désormais inscrite comme un objectif fort puisqu'un règlement relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes est en vigueur depuis le premier janvier 2015.

La France n'échappe pas à ce phénomène et les exemples en milieux aquatiques sont nombreux, aussi bien en ce qui concerne la flore (jussie, renouée, etc.) que la faune (écrevisses, ragondin, etc.). Par leurs développements, ces espèces sont en compétition avec les espèces indigènes, modifient les habitats naturels et les services rendus par les écosystèmes, et impactent les activités économiques et la santé humaine. Cette problématique est devenue une des préoccupations majeures des gestionnaires d'espaces naturels autant que des décideurs.

Depuis une quinzaine d'années, un nombre croissant de gestionnaires de territoires à des échelles administratives ou géographiques très diverses se mobilise pour tenter de gérer les difficultés créées par les dynamiques de colonisation de différentes espèces exotiques envahissantes. Des besoins ont rapidement fait jour en matière d'accès aux informations et de coordination des actions, pour organiser la surveillance, évaluer les impacts, développer des programmes de recherche, définir des stratégies et intervenir de manière efficace. C'est dans ce contexte et pour répondre à ces besoins que le groupe de travail national « Invasions biologiques en milieux aquatiques » (GT IBMA) a été créé en 2009.

## **ORIGINES, OBJECTIFS ET FONCTIONNEMENT**

### **CREATION DU GROUPE DE TRAVAIL**

La mise en place du GT IBMA est la conséquence directe de la création de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema) en 2007 et de l'organisation, la même année, d'une convention cadre avec le Cemagref (devenu depuis Irstea) : dans les possibilités de propositions thématiques inter-organismes figuraient les espèces exotiques envahissantes (Dutartre *et al.*, 2012).

La durée prévisionnelle du groupe était de trois ans (2008-2010), mais ses diverses activités ont été poursuivies depuis lors, conséquence de la qualité du réseau d'acteurs constitué, des résultats positifs obtenus et des besoins permanents de connaissance, de communication et de coordination à satisfaire à l'échelle nationale (Sarat *et al.*, 2015). Le partenariat de départ Onema-Cemagref s'est ainsi transformé en partenariat Onema-Irstea (2010-2013) et depuis 2014, sa coordination est assurée conjointement par l'Onema et le Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature, dans le cadre d'une convention partenariale sur la période 2014-2017.

Son financement est assuré par l'Onema. Une équipe dédiée (les co-auteurs) assure l'animation du groupe et la coordination des activités. La figure 1 schématise l'organisation et le fonctionnement du groupe et les liens entre les différentes catégories d'acteurs représentées.

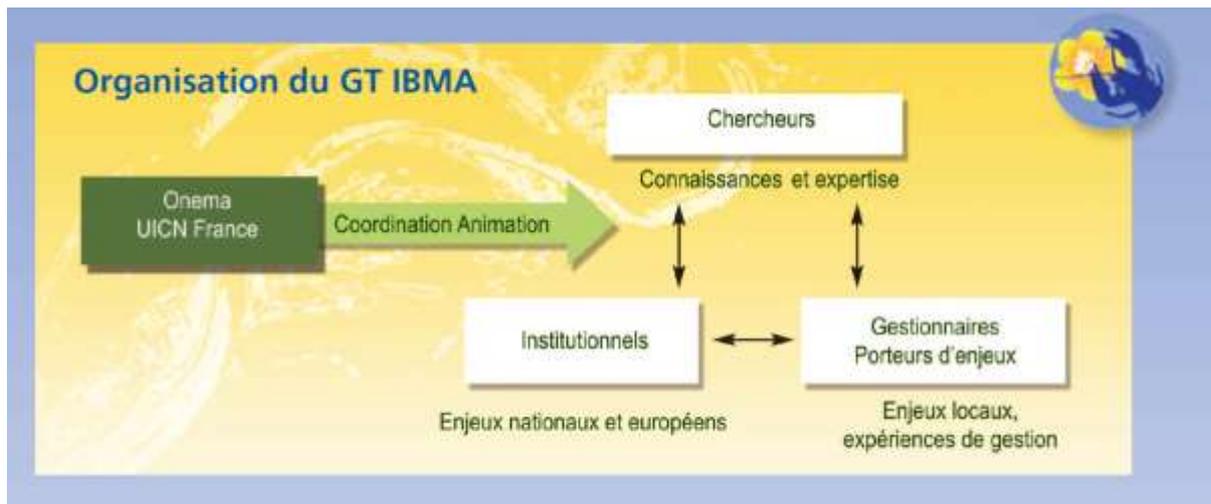


Figure 1. Organisation et fonctionnement du GT IBMA. D'après Sarat *et al.*, 2015a.

## OBJECTIFS ET FONCTIONNEMENT

### Objectif

L'objectif principal du groupe est de « venir en aide » aux gestionnaires et d'apporter un appui aux décideurs. Il synthétise et rend accessible les connaissances acquises sur les modes de gestion des espèces exotiques envahissantes :

- développement d'outils opérationnels pour améliorer la connaissance et la gestion de ces espèces ;
- identification d'enjeux scientifiques et proposition de programmes de recherche appliquée ;
- appui au développement des stratégies et des politiques publiques en matière de gestion des espèces exotiques envahissantes ;
- échange d'informations, relais et mise en contact d'acteurs ;
- contributions à la mise en œuvre d'opérations de gestion de certaines espèces.

### Membres et principaux domaines d'expertises

Il s'agit de rassembler, dans un même groupe de réflexion, toute la « gamme » des intervenants potentiels sur ces questions de gestion d'espèces exotiques envahissantes, depuis les « producteurs de connaissances scientifiques » jusqu'aux « intervenants de terrain », de manière à créer dès le départ des liens couvrant toute la problématique de gestion (Dutartre *et al.*, 2012).

Constitué d'environ 25 membres à sa création, le GT IBMA en compte aujourd'hui une soixantaine issus des diverses parties prenantes : gestionnaires d'espaces naturels, chercheurs, associations, établissements publics, services de l'état et des collectivités, etc., et dont la liste actualisée est disponible sur le site du GT IBMA (<http://www.gt-ibma.eu/le-groupe-de-travail-invasions-biologiques-en-milieu-aquatique/membres-du-gt-ibma/liste-des-membres/>). En tant qu'interface de communication et d'échanges, le groupe accueille régulièrement de nouveaux membres qui viennent renforcer et enrichir ses compétences dans de nouveaux domaines ou disciplines (ethnologie, gestion des infrastructures, invertébrés exotiques envahissants, gestion des EEE en milieu urbain, etc.).

Plus de dix grands domaines d'expertise peuvent être répertoriés au sein du GT IBMA :

- Flore exotique envahissante : biologie, écologie et gestion (macrophytes et plantes aquatiques principalement) ;

- Faune exotique envahissantes : biologie, écologie et gestion (invertébrés, vertébrés) ;
- Espèces exotiques nuisibles aux végétaux ;
- Gestion des espèces exotiques envahissantes (Faune et Flore) : méthodologie et techniques d'intervention ;
- Gestion des déchets et sous-produits des interventions de gestion ;
- Réglementation (européenne et nationale) ;
- Recherche appliquée ;
- Sociologie ;
- Ethnologie ;
- Économie ;
- Espèces exotiques envahissantes dans les territoires d'outre-mer ;
- Stratégie nationale ;
- Écologie aquatique et hydrobiologie ;
- Gestion de la flore invasive en milieu urbain ;
- Espèces exotiques envahissantes et infrastructures.

### Animation

Les échanges entre membres du groupe se font régulièrement par le biais d'une liste de discussion. Le groupe se réunit deux fois par an et depuis 2015, une réunion par an a lieu en région (Nîmes en 2015 et Metz en 2016), avec une sortie sur le terrain. Ces réunions « délocalisées » permettent de valoriser les dynamiques locales et de renforcer la création de réseaux d'acteurs régionaux. La participation est ouverte aux membres du GT IBMA ainsi qu'aux acteurs locaux concernés par la problématique.

### **PRINCIPALES REALISATIONS**

Tournées principalement vers les gestionnaires, les réalisations du groupe contribuent au développement d'un réseau d'informations sur toutes les questions qui se posent autour invasions biologiques. Elles peuvent se décliner en trois grandes catégories :

- **production d'outils opérationnels** d'aide à la gestion et à la décision : guide pratique de gestion, retours d'expériences de gestion, base d'informations sur les espèces introduites dans les milieux aquatiques et leur gestion ;
- **communication et échange d'informations** : plateforme internet, lettre d'information bimestrielle, informations sur les espèces à surveiller, actualités et événements ;
- **relais et mise en contact d'acteurs** : suivi des comités territoriaux, organisation d'un séminaire en 2010, participation à des sessions de formation.

### **OUTILS OPERATIONNELS D'APPUI A LA GESTION**

#### Guide pratique sur la gestion des espèces exotiques envahissantes en milieux aquatiques

Résultant d'une demande explicite des membres du GT IBMA dès 2009, un bilan complet des connaissances disponibles en matière de gestion des espèces exotiques envahissantes en milieu aquatique a été réalisé par le groupe. Mis en œuvre après une enquête auprès des gestionnaires, ce bilan avait pour objectif final la publication d'un guide permettant d'identifier les méthodes de gestion les plus fréquemment utilisées pour chaque espèce, leurs coûts et leurs efficacités, pour optimiser les futures actions de gestion.

Une centaine de contributeurs a été mobilisée pour rassembler des éléments nécessaires à une réflexion claire et une démarche argumentée d'aide à la mise en place d'actions de gestion. Ce bilan a été valorisé dans deux volumes de la collection Comprendre pour agir de l'Onema, publiés en 2015 (Sarat *et al.*, 2015a et 2015b).

Le premier volume dresse un état des lieux sur les espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques de métropole. Six chapitres proposent un panorama sur les connaissances scientifiques, la législation et la réglementation en vigueur à l'échelle internationale, européenne et nationale, les stratégies et les actions mises en œuvre, la démarche générale et les problématiques de gestion, les techniques de gestion ainsi que les outils à disposition des acteurs.

Le second volume offre un panorama illustré de la gestion des espèces exotiques envahissantes en milieux aquatiques, une base de réflexion et une démarche d'aide à la mise en place d'actions de gestion, tentant de tenir compte des spécificités de chaque situation (intégrant le site lui-même, l'espèce exotique à gérer et les besoins humains concernés). Vingt-six espèces différentes et cinquante-deux expériences de gestion y sont décrites.

### Retours d'expérience de gestion

La rédaction de retours d'expériences de gestion est réalisée de façon continue par le GT IBMA et passe par un appel à contribution permanent. Depuis la publication du guide pratique de gestion en 2015, dix retours d'expériences de gestion supplémentaires ont été rédigés, et une quinzaine sont en cours. 62 expériences de gestion portant sur 30 espèces de faune et de flore sont actuellement disponibles sur le site internet du GT IBMA ([www.gt-ibma.eu](http://www.gt-ibma.eu)). Une cartographie dynamique a été créée afin de visualiser les résultats sur différentes échelles territoriales (figure 2).



Figure 2. Cartographie dynamique des retours d'expériences de gestion rédigées par le GT IBMA.

Chaque expérience de gestion présente :

- la structure porteuse du projet ;
- une description du site d'intervention avec une cartographie ;
- les nuisances et enjeux sur ce site ;
- les techniques d'intervention : méthode choisie, déroulement des opérations, calendrier, contraintes techniques ;
- les résultats et le bilan financier des interventions ;
- les perspectives suite à cette expérience ;
- la valorisation des actions ;
- de la documentation et les personnes ressources pour en savoir plus.

### Base d'informations sur les espèces introduites et leur gestion

La base d'informations sur les espèces introduites dans les milieux aquatiques en France créée par le GT IBMA vise à centraliser, structurer et rendre disponibles les informations sur les possibilités de gestion de ces espèces. Dans sa version actuelle (2016), des informations sont accessibles sur plus de 500 espèces introduites dans les milieux aquatiques. Pour chacune d'entre elles, la base met à

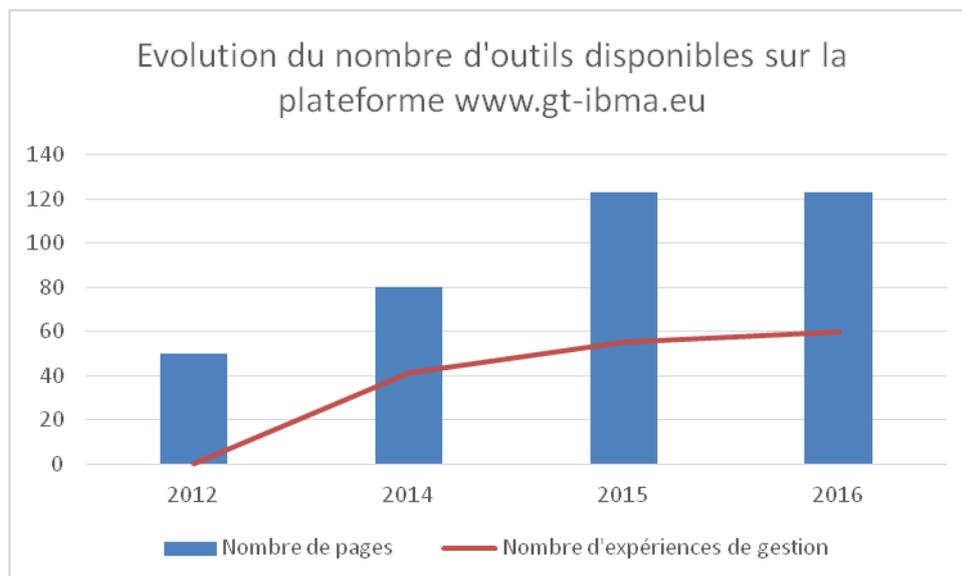
disposition les informations disponibles sur les modalités de gestion applicables en milieux aquatiques, leur historique d'introduction, les impacts qu'elles occasionnent et des liens vers leur répartition en France et en Europe. Diverses ressources sont consultables : retours d'expériences de gestion, illustrations et fiches d'identification, liens utiles, documents techniques, bibliographie et réglementation. Elle sera accessible en ligne sur le site Internet du GT IBMA à partir de l'automne 2016.

#### COMMUNICATION, ECHANGES ET MISE A DISPOSITION D'INFORMATION

Plateforme internet : [www.gt-ibma.eu](http://www.gt-ibma.eu)

Créé en 2012, le site internet du GT IBMA constitue une plateforme d'information sur les espèces exotiques envahissantes et leur gestion. Il met à disposition de tous les visiteurs de très nombreuses ressources et l'ensemble des outils développés par le GT IBMA : retours d'expériences de gestion, guide de gestion, base d'informations, ressources documentaires, cartographies dynamiques, éléments sur les stratégies et la réglementation à l'échelle internationale, européenne et nationale, espèces à surveiller, actualités, lettre d'information, etc.

Depuis sa création, le site a subi de nombreuses améliorations, avec notamment l'ajout de nouvelles rubriques et ressources documentaires (figure 3 et 4). Sa fréquentation a été multipliée par cinq de 2014 à 2016 et le nombre de documents téléchargés a été quadruplé durant cette même période (figure 5). Cette forte croissance de fréquentation témoigne de l'utilité du site internet du GT IBMA pour les acteurs concernés et de l'importance de cette plateforme sur le sujet à l'échelle nationale.



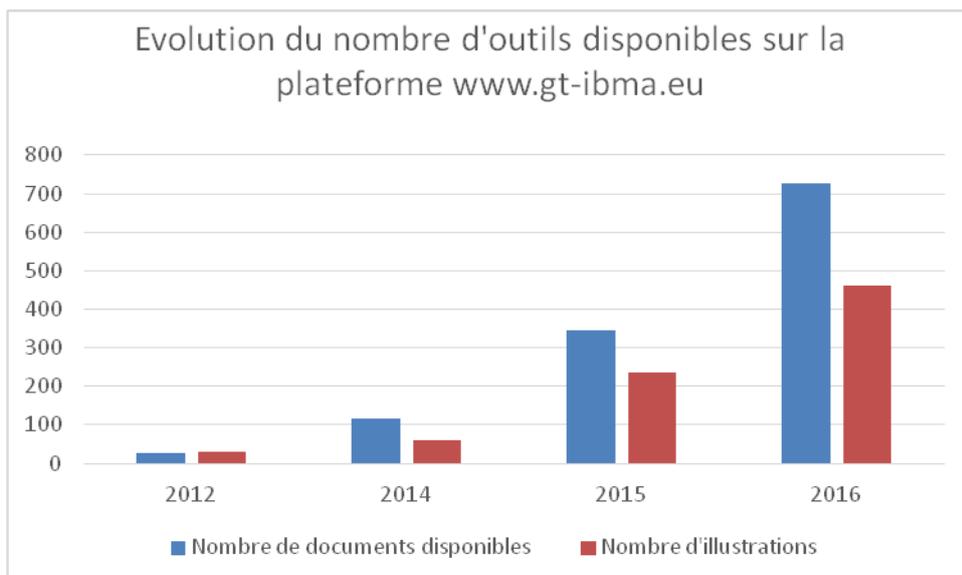


Figure 3 et 4. Evolution du nombre d'outils mis à disposition sur plateforme www.gt-ibma.eu de 2014 à 2016.

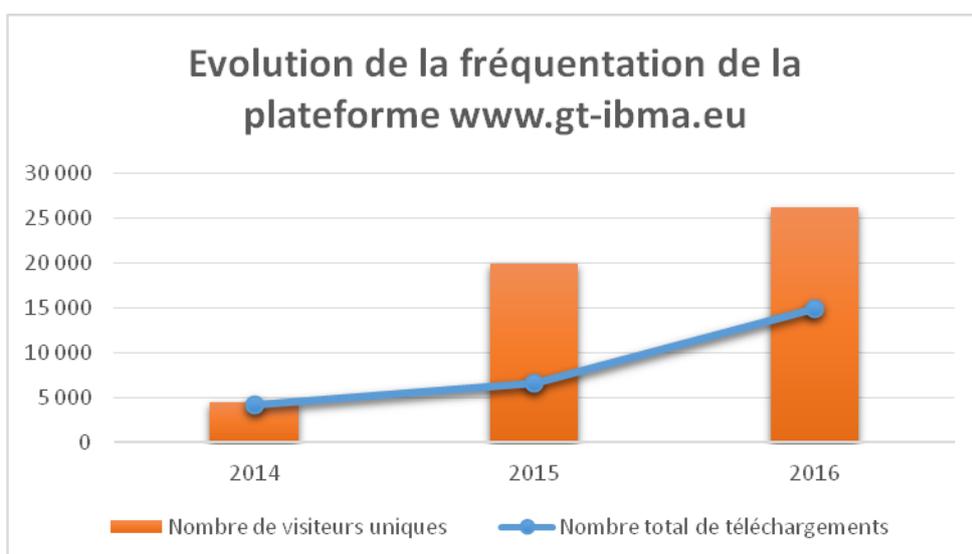


Figure 5. Evolution de la fréquentation de la plateforme www.gt-ibma.eu de 2014 à 2016.

#### Lettre d'information bimestrielle

Depuis 2014, à la demande des membres, le GT IBMA diffuse une lettre d'information bimestrielle à plus de 800 abonnés. Axées principalement sur des informations liées à la gestion des espèces exotiques envahissantes, différentes rubriques permettent d'informer les lecteurs sur les actions en cours à différentes échelles : international et européen, national et territorial. Elle est alimentée par les membres et le réseau élargi du GT IBMA.

D'un format de six pages, elle présente très régulièrement des dossiers complets sur des thématiques spécifiques : par exemple, le contrôle biologique, la biosécurité, la détection d'espèces par la technique de l'ADN environnemental ou encore des découvertes récentes de nouvelles espèces sur le territoire français.

En complément de sa diffusion par courriel aux abonnés, elle est accessible en ligne sur le site internet du groupe.

Organisation d'événements nationaux sur les invasions biologiques

Afin de réaliser un premier bilan sur les connaissances scientifiques et les outils et méthodes utilisés pour la gestion de ces espèces en France, le GT IBMA a organisé un séminaire sur la gestion des espèces invasives en milieux aquatiques en 2010. Cette manifestation a réuni plus de 120 participants et a permis de multiples échanges entre les acteurs de la gestion et les chercheurs sur les pratiques actuelles, les évolutions techniques et les interrogations des gestionnaires. Son succès a été notable et il a également été propice à des propositions d'orientations en matière de recherche et développement.

Outre la mise à disposition des présentations sur Internet, une valorisation des échanges qui ont eu lieu lors de ce séminaire s'est notamment faite au travers de la parution d'une note de synthèse dans la collection « Rencontre » de l'Onema. Un numéro spécial de la revue « Sciences, Eaux & Territoires » d'Irstea issu des travaux du groupe et du séminaire, dédié aux espèces invasives en milieux aquatiques et rassemblant une vingtaine d'articles est également paru en 2012.

L'équipe de coordination du groupe a activement participé à l'organisation en 2014 des premières Assises nationales « Espèces exotiques envahissantes : vers un renforcement des stratégies d'action », organisées par le Comité français de l'UICN et ses partenaires. Réunissant 200 acteurs de métropole et d'outre-mer concernés par cette problématique, les assises ont permis d'élaborer une série de recommandations et d'actions prioritaires pour renforcer et structurer l'action collective sur ces enjeux. Les recommandations concernent notamment la prévention et la sensibilisation, la mise en place de mécanismes de surveillance et de réaction rapide, l'amélioration du cadre juridique et le renforcement des moyens de gestion et de coordination. Une synthèse de ces assises a été publiée (UICN France, 2015) et constitue une base qui pourra accompagner tous les acteurs dans leurs réflexions et leurs actions pour améliorer la gestion des espèces exotiques envahissantes dans une approche globale.

Suivi des groupes de travail et comités territoriaux

Depuis 2000, différents groupes de travail en métropole et outremer ont été créés sur la thématique des invasions biologiques et de la gestion des EEE avec des modalités d'organisation et de fonctionnement très diverses. Les efforts réalisés par ces différents groupes ont permis de mieux coordonner les interventions sur diverses espèces et dans de nombreuses parties du territoire français. Le GT IBMA accompagne certains de ces groupes en métropole en assistant à leurs réunions, en alimentant leurs réflexions et en leur apportant un appui pour la réalisation d'outils. Une dizaine de groupes territoriaux sont ainsi suivis par an.

En 2015, le GT IBMA a mis en place une cartographie dynamique des groupes de travail territoriaux et acteurs impliqués en métropole dans la gestion des espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques (figure 6). Son objectif est de présenter les principaux groupes de travail territoriaux et d'illustrer la diversité d'acteurs et de territoires concernés, par le biais d'une interface conviviale et facile d'accès. Consultable sur le site du groupe, elle permet aux acteurs locaux impliqués dans la gestion des EEE d'identifier rapidement sur leur propre territoire les principaux interlocuteurs susceptibles de répondre à leurs éventuels besoins d'informations sur les EEE. Pour chaque région administrative concernée, des liens renvoient vers des pages dédiées aux groupes de travail territoriaux et structures existants.



Figure 6. Cartographie dynamique des groupes de travail territoriaux et acteurs impliqués dans la gestion des EEE en milieux aquatiques.

## PERSPECTIVES

En conformité avec son programme d'action 2015-2017, le GT IBMA a prévu deux études :

- évaluation de l'efficacité des interventions de gestion des EEE en milieux aquatiques. Actuellement, les gestionnaires disposent de peu d'outils pour évaluer l'efficacité des interventions qu'ils mettent en œuvre. Il s'agira de synthétiser les informations nécessaires pour disposer de données permettant cette évaluation (diagnostics avant intervention, suivis et bilans de chantier, suivis post-interventions). Un rapport sera livré fin 2017.
- évaluation de la valorisation socio-économique des EEE en milieux aquatique comme outil de gestion en milieux aquatiques. Réalisée avec l'appui de l'Office international de l'Eau, elle présentera un panorama des projets existants en France et à l'international sur cette problématique. L'analyse des informations recueillies permettra d'établir des constats, de dresser des conclusions et de livrer quelques préconisations.

## CONCLUSION

De par sa constitution, son mode de fonctionnement et ses réalisations, le GT IBMA constitue dans le contexte national actuel une plateforme originale de communication et de discussion sur la gestion des espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques.

Après presque 10 ans d'existence, quelques « ingrédients » de son succès peuvent être identifiés. L'un d'entre eux est sans conteste le mode de fonctionnement flexible et ouvert du groupe : toute personne intéressée, disposant de compétences sur le sujet et souhaitant partager informations et réflexions sur les invasions biologiques peut le rejoindre. Cette souplesse est à l'origine de la richesse des réflexions, de la créativité des échanges et de la diversité des membres, mêlant ainsi gestionnaires, institutionnels et chercheurs.

L'animation et la coordination des activités du GT IBMA repose sur une équipe (les co-auteurs) et s'inscrit dans le cadre d'un partenariat entre un établissement public et une association nationale. Financiant le fonctionnement du groupe, l'Onema est implanté à l'échelle territoriale et nationale et impliqué dans l'élaboration de politiques publiques en matière de gestion des milieux aquatiques et de projets de recherche appliquée. Le Comité français de l'UICN, grâce à son réseau d'organismes

membres et d'experts, est une plate-forme unique de dialogue et d'expertise sur les enjeux de la biodiversité. Il dispose d'une expertise nationale sur les espèces exotiques envahissantes (outre-mer et métropole), formule des recommandations pour renforcer les actions face à cette menace et assure le lien entre les connaissances et les politiques publiques.

Enfin, le partage et le dialogue entre les différents acteurs de la gestion des espèces exotiques envahissantes sont indispensables. La coordination, le transfert d'informations 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 de ces espèces. Le GT IBMA offre cet espace de partage et de dialogue, par le biais des différentes manifestations organisées (réunions, événements, sessions de formation) et contribue à la création, dans une ambiance conviviale, de réseaux d'acteurs durables sur la thématique.

## **BIBLIOGRAPHIE**

Dutartre, A., Mazaubert, E., Poulet, N., 2012. Le groupe «Invasions biologiques en milieux aquatiques»: origines, réalisations, perspectives. *Sciences Eaux et Territoires*, 6 : 12–17.

UICN France. 2015. Synthèse des assises nationales « Espèces exotiques envahissantes : vers un renforcement des stratégies d'action » - Orléans, 23, 24 et 25 septembre 2014. Paris, France. 77 p.

Sarat E., Mazaubert E., Dutartre A., Poulet N., Soubeyran Y. 2015a. Les espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques : connaissances pratiques et expériences de gestion. Volume 1 : Connaissances pratiques. Onema. Collection comprendre pour agir. 252 p.

Sarat E., Mazaubert E., Dutartre A., Poulet N., Soubeyran Y. 2015b. Les espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques : connaissances pratiques et expériences de gestion. Volume 2 : Expériences de gestion. Onema. Collection comprendre pour agir. 242 p.  
gestion. Volume 2 : expériences de gestion. Onema. Collection comprendre pour agir. 240 p.