

Bilan 2012 des activités en lien avec le groupe de travail IBMA

***Réunions de travail et différentes
manifestations sur les invasions biologiques***

Développement d'outils de communication

Emilie Mazaubert, Alain Dutartre

REBX Cemagref

FEVRIER 2013

Contexte de programmation et de réalisation

Dans le contexte général des activités du groupe de travail "Invasions Biologiques en Milieux Aquatiques" mis en place à partir de 2009 dans le cadre de la convention entre l'Onema et le Cemagref, diverses réunions et manifestations ont contribué à améliorer le fonctionnement du groupe et à en faire la promotion au sein de cette problématique très large qui tend progressivement à se retrouver dans l'ensemble des questions liées à la biodiversité et à la gestion des milieux aquatiques.

Le présent rapport rassemble les comptes-rendus de réunions et manifestations de l'année 2012.

Les auteurs

Emilie Mazaubert
Chargée de mission
emilie.mazaubert@irstea.fr

Alain Dutartre
Hydrobiologiste
alain.dutartre@irstea.fr

Les correspondants

Irstea : Alain Dutartre, REBX Irstea, alain.dutartre@irstea.fr
Onema : Nicolas Poulet, Onema – DAST, nicolas.poulet@onema.fr

Référence du document :

Mazaubert E., Dutartre A., 2012, Bilan 2012 des activités en lien avec les espèces exotiques envahissantes. *Réunions de travail et différentes manifestations sur les invasions biologiques, Développement d'outils de communication. Rapport, 64 p.*

Droits d'usage :	Accès libre
Couverture géographique :	Métropole
Niveau géographique :	National
Niveau de lecture :	Professionnels, experts
Nature de la ressource :	Rapport

Titre : Mazaubert E., Dutartre A., 2012, Bilan 2012 des activités en lien avec les espèces exotiques envahissantes. *Réunions de travail et différentes manifestations sur les invasions biologiques, Développement d'outils de communication. Rapport, 64 p.*

Statut du document : Rapport d'étape

Auteur(s) : Mazaubert E., Dutartre A.

Sommaire

1 - Réunions de travail et différentes manifestations sur les invasions biologiques	1
1.1- GT IBMA (17 janvier 2012)	1
1.1.1- Manifestations en lien avec les EEE 2011 et 2012	1
1.1.2- Activités du Laboratoire de la Santé des Végétaux sur les plantes invasives	3
1.1.3- L'observatoire de l'ambrosie : création et missions	3
1.1.4- Présentation du stage Onema délégation interrégionale Nord-est : quels outils pour optimiser la surveillance des EEE ? Lien entre pressions anthropiques et EEE ?	4
1.1.5- Réseau vertébrés exotiques envahissants sur le bassin de la Loire	5
1.1.6- Mise en place de la Commission espèces animales au sein du Comité des Pays de la Loire et application Web Espèces invasives.....	6
1.1.7- Restitution de l'enquête épidémiologique nationale sur la répartition de la Chytridiomycose	6
1.1.8- Espèces invasives et analyse coût-bénéfice	7
1.1.9- Communication du GT IBMA : Internet et logo.....	7
1.1.10- Numéro spécial EEE de la revue SET.....	8
1.1.11- Etude de cas de gestion des EEE des milieux aquatiques en métropole : application à la gestion des jussies sur le territoire du PNR de Brière.....	8
1.1.12- Enquête et guide de « bonnes pratiques »	9
1.1.13- Point sur les actions de R&D en cours	9
1.1.14- Autorisation d'introduction des carpes asiatiques et considération du silure et des corbicules	10
1.1.15- Devenir du GT IBMA	10
1.2- Observatoire des Plantes Envahissantes en Charente (31 janvier 2012)	11
1.2.1- Bilan de la campagne 2011	11
1.2.2- Travaux du GT IBMA.....	11
1.3- Colloque Ambrosia (29-30 mars 2012)	11
1.3.1- Programme du colloque	11
1.3.2- Remarques générales.....	13
1.4- Egeria densa – canal de Marans (18 avril 2012).....	14
1.5- Groupe de travail sur les plantes invasives – CBNPMP/DREAL Midi-Pyrénées. 15	
1.5.1- Réunion de lancement : « Etat des lieux sur les plantes invasives et proposition d'un plan d'action » (15 décembre 2011)	15
1.5.2- Réunion du groupe de travail « milieux aquatiques » (25 avril 2012).....	15
1.5.3- Réunion de consultation sur le projet de plan régional d'action « PEE » (20 novembre 2012).....	16
1.6- Groupe de Bassin Loire-Bretagne.....	17

1.6.1-	Réunion du 11 mai 2012	17
1.6.2-	Réunion du 11 décembre 2012.....	19
1.7-	ORENVA (23 mai 2012)	21
1.7.1-	Comité de pilotage	21
1.7.2-	Rencontre des acteurs.....	22
1.8-	Séminaire « De la lutte contre la Grenouille taureau à la mise au point d'une méthode d'étude de la biodiversité » (01 juin 2012).....	22
1.8.1-	Ordre du jour	22
1.8.2-	Remarques générales.....	23
1.9-	Dispositif de coordination de la gestion des plantes invasives du bassin de la Vienne (14 juin 2012)	23
1.10-	Conseil Général du Var : Journée technique partenariale – Plantes envahissantes des milieux aquatiques (28 juin 2012)	25
1.10.1-	Contexte	25
1.10.2-	Déroulement de la journée	25
1.10.3-	Suivis et perspectives	27
1.11-	NEOBIOTA 2012 (12-14 septembre 2012).....	27
1.11.1-	Contexte	27
1.11.2-	Programme du colloque	28
1.11.3-	Remarques générales.....	33
1.12-	2 ^{èmes} Assises Nationales de la Biodiversité (26-28 septembre 2012)	33
1.12.1-	Contexte	33
1.12.2-	Programmes des assises	33
1.12.3-	Compte-rendu de l'atelier B : Espèces exotiques envahissantes, faut-il convenir d'une éradication systématique ?	36
1.12.4-	Remarques générales ?	38
1.13-	Séminaire biodiversité aquatique (14-15 octobre 2012).....	38
1.13.1-	Contexte	38
1.13.2-	Programme du séminaire.....	39
1.13.3-	Remarques générales.....	41
1.14-	Colloque National sur les Renouées asiatiques (23-24 novembre 2012)	41
1.14.1-	Contexte	41
1.14.2-	Déroulement du colloque	42
1.14.3-	Remarques générales.....	44
1.15-	Réunion faune invasive en Pays de Loire (18 décembre 2012).....	44
1.15.1-	Contexte	44
1.15.2-	Ordre du jour	45
1.15.3-	Remarques générales.....	45
2 -	Développement d'outils de communication	46
2.1-	Site Internet IBMA	46
2.1.1-	Rappels sur les objectifs et l'historique.....	46
2.1.2-	Contenu du site.....	47
2.1.3-	Remarques générales.....	53
2.2-	Liste de diffusion / discussion.....	53
2.3-	Remarques générales	53
3 -	Annexes	54

Titre : Mazaubert E., Dutartre A., 2012, Bilan 2012 des activités en lien avec les espèces exotiques envahissantes. *Réunions de travail et différentes manifestations sur les invasions biologiques, Développement d'outils de communication. Rapport, 64 p.*

Statut du document : Rapport d'étape

Auteur(s) : Mazaubert E., Dutartre A.

Résumé :

Le présent rapport est une compilation des actions et manifestations réalisées dans le contexte du groupe IBMA en 2012.

Il comporte les comptes-rendus de la réunion du groupe en 2012 et de nos participations à différentes manifestations ayant trait aux invasions biologiques en milieux aquatiques.

Les participations à ces différentes manifestations ont permis, d'une part, de poursuivre les efforts d'informations engagés depuis 2009 sur les objectifs, les activités en cours et les productions du groupe de travail, d'autre part d'agrandir le réseau de contacts du groupe en métropole et dans les pays limitrophes.

Cette valorisation a été complétée en 2012 par la création et la mise en ligne d'un site Internet spécifique aux invasions biologiques en milieux aquatiques et dédié aux travaux du groupe : www.gt-ibma.eu.

Mots clés : espèce exotique envahissante – milieux aquatiques - métropole – stratégie – gestion

1 - Réunions de travail et différentes manifestations sur les invasions biologiques

Préambule : les éléments figurant dans les comptes-rendus de réunions ou de manifestations nous ayant semblé nécessiter une actualisation depuis la rédaction de ces comptes-rendus sont présentés en N. B. au fil du texte.

1.1- Réunion du GT IBMA (17 janvier 2012)

1.1.1- Manifestations en lien avec les EEE 2011 et 2012

1.1.1.1-Colloques 2011 et 2012

Le colloque régional sur les plantes invasives en Pays de la Loire organisé par le Comité des Pays de la Loire a eu lieu les 11 et 12 mai 2011 à Angers. Deux sessions ont fait intervenir une vingtaine d'orateurs.

<http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/colloque-regional-les-plantes-a1338.html>

Le 3^{ème} symposium international sur les « mauvaises herbes » et les plantes invasives a eu lieu du 02 au 07 octobre 2011 à Ascona en Suisse. Organisé par l'EWRS (European Weed Research Society), il s'est déroulé en six sessions différentes avec environ 40 présentations orales et 50 posters exposés. Différents membres du GT IBMA y ont présenté leurs travaux.

<http://invasive.weeds.ascona.ewrs.org/>

Un colloque intitulé « Espèces envahissantes en Ile-de-France : question d'écologie et de gestion » s'est tenu à Paris les 28 et 29 juin 2011.

<http://www.natureparif.fr/manifestations/rencontres/679-le-point-sur-les-especes-envahissantes-en-ile-de-france>

En 2012, d'autres manifestations sur les espèces invasives sont prévues dont notamment :

- Conférence « Les plantes invasives en Corse » à Corte (19 janvier)
<http://www.univ-corse.fr/evenements-19-janvier-a-9h30-conference-les-plantes-invasives-en-corse-3893.html>
- Control de especies exoticas invasoras en zonas humedas y rios : avances, retos, oportunidades à Valence (31 janvier et 1^{er} février en Espagne)
<http://geib-noticias.blogspot.com/2011/12/disponible-el-programa-de-las-jornadas.html>
- International Ragweed Conference à Lyon (28 et 29 mars)
<http://www.internationalragweedsociety.org/2ndIRC/2ndIRC2012.html>
- Colloque européen Ambrosia 2012 à Lyon (29 et 30 mars)
http://www.ambrosia2012.eu/#accueil_FR.htm
- 1st annual world congress of biodiversity à Xi'an (25-28 avril en Chine)
<http://www.bitlifesciences.com/BioD2012/>
- ...

Discussion

La liste présentée n'est pas exhaustive et d'autres colloques ont également été mentionnés par les membres du groupe dont notamment « NEOBIOTA 2012 - 7th European Conference on Biological Invasions », qui aura lieu du 12 au 14 septembre à Pontevedra en Espagne (<http://neobiota2012.blogspot.com/>) ainsi qu'un colloque international sur les plantes aquatiques à Poznan en Pologne du 27 au 31 août avec une probable session sur les plantes invasives (<http://www.aquaticplants2012.pl/scientific-programme>).

1.1.1.2-Stages et formations

Des stages sont proposés dans différentes régions et par différents organismes (Office de l'Environnement de la Corse, CEN Languedoc-Roussillon et Aquitaine, Onema...).

De même, des formations vont également être proposées sur la thématique des invasions biologiques par différents types d'organismes (ATEN, IRPA Bretagne, CNFPT, IFORE,...).

Discussion

La formation proposée par l'IRPA Bretagne est réalisée en collaboration avec l'association Bretagne Vivante mais indépendamment du cadre scientifique et des collaborations existantes.

En 2012, deux sessions sont prévues pour le stage IFORE : l'une sur la prise de poste destinée aux membres des administrations et aux services déconcentrés de l'Etat et l'autre, plus généraliste, sur les méthodes de gestion.

Une formation CNFPT portant sur la « Gestion des plantes aquatiques proliférantes » aura lieu en Poitou-Charentes du 10 au 13 septembre 2012. Le FMA travaillera en appui au CNFPT sur le contenu de cette formation afin de s'assurer qu'elle réponde aux besoins des techniciens régionaux.

L'Onema ne prévoit aucune formation sur les EEE en 2012.

N. B. : nous n'avons pas eu de précisions sur la tenue effective de certains de ces stages. En revanche, si le stage ATEN s'est bien tenu à Montpellier en mars 2012, les stages prévus par le CNFPT et l'IFORE n'ont pas eu lieu, apparemment faute d'un nombre suffisant d'inscrits. Un stage CNFPT est prévu en septembre 2013 et un stage IFORE en 2013 à une date encore non précisée.

1.1.1.3-Réunions de groupe de travail

Il s'agit notamment de réunion de différents groupes de travail (GT) tels que, le Comité plantes invasives en Pays de la Loire, le GT bassin Loire-Bretagne, l'Observatoire des Plantes Envahissantes en Charente et le GT IBMA.

Une réunion sur les plantes invasives a également été organisée par la DREAL Midi-Pyrénées le 15 décembre 2011 (<http://s265831852.onlinehome.fr/content/vers-plan-regional-plantes-exotiques-envahissantes>). Il s'agissait de mettre en place le Conservatoire Botanique Pyrénéen comme opérateur de la DREAL sur les aspects flore de la stratégie nationale du MEDDTL.

1.1.2- Activités du Laboratoire de la Santé des Végétaux sur les plantes invasives

1.1.2.1-Mise en place d'un système de note d'alerte

Les objectifs du laboratoire sont d'informer les preneurs de décisions et les gestionnaires, des risques potentiels d'une espèce et de diffuser des informations sur les espèces émergentes. Pour l'instant, ce système de note d'alerte fonctionne en interne au niveau du Ministère en charge de l'agriculture et des ex-SRPV mais il est envisagé, à terme, d'élargir à d'autres acteurs.

En 2011, deux notes d'alerte ont porté sur *Myriophyllum heterophyllum* et sur *Solanum elaeagnifolium*. Un programme d'éradication de la seconde espèce devrait être mis en place.

Par ailleurs, les organismes nuisibles sont déjà soumis à une réglementation ([Arrêté du 31 juillet 2000](#)). L'annexe A de cette réglementation correspond à la liste des espèces dont la lutte est obligatoire sur tout le territoire et l'annexe B, à la liste des organismes dont la lutte est activée par arrêtés préfectoraux. Les espèces listées par l'Organisation Européenne pour la protection des Plantes (OEPP) ont été ajoutées à l'annexe B. Les notes d'alertes proposées pourraient ainsi permettre d'activer la lutte contre ces espèces.

1.1.2.2-Analyse du risque phytosanitaire (ARP) au niveau européen : *Baccharis halimiifolia*

Les ARP sont développées par l'OEPP au niveau européen et à part en France et dans le pays basque espagnol, cette espèce est encore peu présente ce qui explique l'intérêt d'une telle analyse.

1.1.2.3-Organisation d'un colloque international sur les plantes invasives

Prévu en 2014, ce colloque sera la 4^{ème} édition du colloque du GT « Invasive plants » de l'European Weed Research Society (EWRS). Une des sessions proposées devrait être consacrée aux plantes aquatiques envahissantes et son organisation et son animation pourraient être réalisées conjointement avec le GT IBMA.

1.1.3- L'observatoire de l'ambroisie : création et missions

1.1.3.1-Création de l'observatoire et ses missions

L'observatoire de l'ambroisie a été créé le 22 juin 2011 à l'initiative du Ministère de la Santé, dans le cadre du Plan National Santé Environnement 2. Cette création a été appuyée par le groupe national Ambroisie piloté par la Direction Générale de la Santé (DGS) et divers acteurs associés.

Cet observatoire se compose d'un comité de pilotage constitué d'instances ministérielles et chargé d'orienter les actions de l'observatoire, d'un comité technique composé d'acteurs confronté à l'ambrosie et chargé de définir les conditions de la mise en œuvre des actions de l'observatoire et d'une cellule opérationnelle hébergée à l'INRA (UMR Agroécologie).

L'observatoire a des missions d'information avec la volonté de devenir un centre de ressources référence en matière d'ambrosie (<http://www.ambrosie.info/>) et de coordination en assurant la cohérence des actions de formation, d'information, d'étude et de conseil menées à différentes échelles (nationale, européenne et internationale).

1.1.3.2-Ambrosia 2012

Ce colloque qui aura lieu les 29 et 30 mars 2012 a la vocation de présenter des actions concrètes de gestion de l'espèce sur le terrain. Ses principaux objectifs sont d'orienter et de coordonner les actions futures à mener en France et en Europe sur l'ambrosie.

Le colloque se déroulera en trois sessions : état des lieux sur la présence de l'espèce, lutte et stratégies de contrôle et coordination suivant les milieux infestés (http://www.ambrosia2012.eu/#accueil_FR.htm).

N. B. : ce colloque a parfaitement confirmé l'importance d'une coordination à toutes les échelles géographiques et organisationnelles possibles dans la gestion d'une espèce créant des nuisances indéniables. Les impacts sanitaires de l'ambrosie et leurs conséquences économiques mieux évaluées sont une des causes évidentes de la mise en place de l'observatoire et de cette première manifestation. La gestion future d'autres espèces invasives causant des nuisances moins directes sur la santé humaine pourrait s'appuyer sur l'évaluation encore à réaliser des dommages aux services écosystémiques qu'elles engendrent.

1.1.4- Présentation du stage de Master 2 (Onema délégation interrégionale Nord-est) : quels outils pour optimiser la surveillance des EEE ? Lien entre pressions anthropiques et EEE ?

Le territoire de la délégation Nord-est de l'Onema est une des zones propices aux EEE. Cette délégation est soumise à de nombreuses sollicitations de partenaires locaux surtout pour le domaine aquatique. Par ailleurs, la production de nombreuses fiches FOMA (Fiches d'Observation en Milieux Aquatiques) par les agents de terrain de l'Onema et la construction d'une base de données naturalistes correspondante avait déjà montré qu'une action dans ce domaine pouvait être engagée dans cette région. Enfin, des conventions d'échange existent avec différents partenaires (CBN,...) qui fournissent également des données sur les EEE. Ainsi, la volonté était d'orienter le travail sur les EEE vers la création de fiches d'espèces, la mise en place d'une veille homogène sur le territoire concerné et de différentes études sur les EEE permettant d'alimenter une base de données naturalistes.

Le stage prévu a donc pour objectif de réfléchir et/ou créer des outils pour permettre une meilleure gestion de la thématique EEE et de fournir des outils pratiques aux intervenants de terrain. Une des propositions était de créer un guide rassemblant des fiches d'espèce afin de donner les moyens à chacun de reconnaître l'ensemble des taxons (animaux et végétaux). D'autre part, la création d'un réseau d'alerte pourrait permettre d'identifier les personnes

ressources pour les différents taxons. Enfin, un outil SIG reprenant les informations disponibles pourrait permettre de maintenir une veille permanente pour les agents de terrain en les tenant informés.

N. B. : le stage de Gwendoline Lacquement a débouché, comme cela était prévu, sur la production de fiches descriptives d'espèces qui sont en cours de validation par le groupe IBMA avant leur mise en ligne. Un autre stage est prévu en 2013 qui porterait sur une analyse des pratiques commerciales des espèces exotiques de flore et de faune.

1.1.5- Réseau vertébrés exotiques envahissants sur le bassin de la Loire

1.1.5.1-Contexte national

L'un des enjeux de l'axe stratégique « Contribuer à la sauvegarde de la biodiversité » du contrat d'objectif 2012-2014 de l'ONCFS est de « Contribuer à la maîtrise des EEE ». Cela se traduit par des objectifs concrets de participation aux suivis, aux études et aux modalités de gestion des EEE.

Depuis 2011, un coordinateur national assure la contribution de l'ONCFS au débat national, coordonne les actions locales et nationales et apporte un appui à la rédaction des plans de lutte. A l'échelle locale, l'ONCFS apporte un appui aux DREAL et aux DDTM sur les questions de gestion des EEE et participe aux interventions au niveau départemental (destruction, suivi, police, formation/sensibilisation) ainsi qu'au développement de réseau de surveillance comme dans le cas du bassin de la Loire. Par ailleurs, la création d'une base bibliographique regroupant l'ensemble des publications de l'ONCFS sur la thématique des EEE est en cours.

1.1.5.2-Réseau vertébrés envahissants sur le bassin de la Loire

Face aux forts enjeux de gestion sur le bassin de la Loire et aux demandes des gestionnaires sur les vertébrés exotiques en général, l'ONCFS a obtenu une aide financière du plan Loire Grandeur Nature pour pouvoir développer un réseau s'appuyant sur le réseau mammifère déjà existant sur le bassin depuis 2005 et l'étendre aux EEE.

En 2010, une première liste de 19 espèces a été constituée. Elle pourra être modifiée au cours du temps. Une enquête auprès des services départementaux de l'ONCFS a permis la mise à jour de « fiches espèces » de référence à l'échelle du bassin de la Loire. Ces fiches rassemblent de nombreuses informations sur les espèces et seront mises à disposition sur Internet. Enfin, l'ONCFS intervient dans la formation des acteurs de terrain ainsi que dans l'amélioration et la mutualisation des connaissances en structurant des réseaux qui devraient permettre de rassembler et de développer les connaissances et de partager et de consolider les expériences de gestion.

1.1.6- Mise en place de la Commission espèces animales au sein du Comité des Pays de la Loire et application Web Espèces invasives

La région Pays de la Loire travaille depuis longtemps sur les espèces végétales invasives mais n'avait pas développée d'organisation sur la gestion des espèces animales aux statuts et aux réglementations différentes.

Pour amorcer une coordination régionale, un stage sur les espèces animales invasives a été effectué en 2011 dans la Sarthe. Il a permis de dresser un premier état des lieux et de définir des priorités à l'échelle du département, de définir des enjeux liés à chaque espèce et de proposer des moyens de gestion en adéquation avec ces enjeux.

Ces travaux ont été repris pour élaborer des propositions d'actions en 2012. La priorisation des espèces a été affinée (5 espèces) et l'objectif de ces travaux était de se focaliser sur la coordination et la prévention. Il est prévu de constituer une Commission « faune invasive ».

Par ailleurs, la création d'une application Web sur les espèces invasives constituant un outil de suivi des espèces végétales (puis animales) sur géo-portail avec saisie directe des sites, est en cours de finalisation. L'objectif est de fournir un outil de saisie cohérent au niveau des Pays de la Loire.

N. B. : une Commission "faune invasive" a effectivement été créée en 2012.

1.1.7- Restitution de l'enquête épidémiologique nationale sur la répartition de la Chytridiomycose

La Chytridiomycose est un champignon aquatique qui se développe uniquement sur la chératine des amphibiens et qui peut provoquer parfois une mortalité massive des individus.

Les prélèvements (frottis cutanés) réalisés en 2011 par différentes structures ont permis d'identifier 93 sites "positifs", c'est-à-dire abritant ce champignon, et 183 négatifs. Des analyses restent à faire. L'occurrence nationale est donc actuellement de 0,34 et la prévalence est variable selon les sites.

Lors du séquençage du génome des lignées du champignon dans différentes zones du monde, trois lignées de ce champignon ont été repérées en France dont une liée à une forte mortalité. Au 20^{ème} siècle, le transfert d'amphibiens (xénope lisse et grenouille taureau) a pu permettre une recombinaison des génomes et entraîner cette hyper-virulence.

En 2012, il est prévu de compléter la carte nationale, d'identifier la lignée présente en France, de préciser la situation pyrénéenne et le rôle des EEE comme réservoirs et/ou propagateurs du champignon et de poursuivre l'animation et la collecte d'informations sur les maladies des amphibiens. Ce programme a déjà permis de mettre en place un protocole d'hygiène afin de limiter la dissémination du champignon lors d'interventions sur le terrain. Tous les renseignements sont disponibles sur le site « alerte amphibien » (<http://alerte-amphibien.fr/>).

1.1.8- Espèces invasives et analyse coût-bénéfice

L'objectif de ce programme est la recherche d'optimisation financière des interventions de gestion des EEE.

Deux approches sont envisageables : trouver la valeur des différentes catégories de bénéfiques ou s'intéresser aux performances de différentes stratégies de lutte contre ces espèces qui s'appliquent à différents stades.

Pour les économistes, beaucoup d'études portent sur la probabilité qu'une certaine espèce soit introduite et le flux de commerce entre un pays et le reste du monde. Un autre type de travaux porte sur la comparaison des mesures d'éradication avec les mesures de prévention de type commerciale ou douanière.

L'analyse coût-bénéfice est une des méthodes qui peut permettre de donner un ordre de priorité sur différentes options techniques. Toutefois, différentes étapes sont à respecter. Dans un premier temps, il faut pouvoir identifier toutes les catégories de la population et tous les écosystèmes impactés puis il faut calculer un dommage espéré sur chacun de ces compartiments. Une fois qu'on a corrélé le coût de chaque mesure pour chaque dommage, il faut faire une actualisation et voir à plus ou moins long terme quels sont les coûts et les bénéfiques attendus. Au final, il faut comparer la somme actualisée de tous les bénéfiques avec la somme actualisée de tous les coûts pour garder la solution la plus avantageuse.

La première phase de ce programme débutant effectivement en 2013 après une analyse préalable dans le cadre d'un stage de Master 2 en 2012 porterait sur l'analyse de la gestion des jussies dans un contexte particulier. Son objectif serait de fournir des préconisations en terme de politiques publiques pour leur gestion.

N. B. : le mémoire de Master 2 d'Alice Issanchou réalisé à partir des données fournies par l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Niortaise a servi de base aux réflexions actuellement en cours en prévision d'une thèse et à des exposés lors de deux manifestations.

1.1.9- Communication du GT IBMA : Internet et logo

Une nouvelle version de trame pour l'interface Internet du GT IBMA est proposée. Les membres du groupe seront sollicités pour participer à la rédaction, à la relecture et à la validation des informations ainsi que pour l'actualisation des informations. La mise en ligne devrait se faire dans les mois à venir en collaboration avec des collègues d'IRSTEA.

Un logo a été choisi pour augmenter la visibilité du groupe sur les sites des différents membres et sur les documents produits :



La réalisation d'une lettre d'informations régulière à diffuser auprès des membres du groupe a également été proposée.

1.1.10- Numéro spécial EEE de la revue SET

Le numéro spécial de la revue Sciences, Eaux et Territoires (SET) d'Irstea portant sur les espèces exotiques envahissantes a été construit en grande partie à partir des présentations du séminaire d'octobre 2010. Ce numéro pourra servir à valoriser le groupe en complément de l'organisation du séminaire et du numéro de la collection « Rencontres » édité par l'Onema.

(<http://www.onema.fr/IMG/pdf/rencontres/Onema-Les-Rencontres-9.pdf>)

Après validation, les articles seront mis à disposition sur Internet (<http://www.set-revue.fr/>). Un exemplaire papier sera fourni à l'ensemble des auteurs et co-auteurs et des exemplaires supplémentaires seront fournis notamment aux membres du groupe n'ayant pas participé à la rédaction des articles.

N. B. : ce numéro spécial est paru début 2012 et les articles sont téléchargeables à l'adresse suivante : <http://www.set-revue.fr/les-invasions-biologiques-en-milieux-aquatiques>

1.1.11- Etude de cas de gestion des EEE des milieux aquatiques en métropole : application à la gestion des jussies sur le territoire du PNR de Brière

L'objectif de cette étude est d'utiliser les informations disponibles sur un « cas de gestion » particulier pour proposer une méthode d'analyse intégrant les différents aspects de la gestion des EEE, ceci pour alimenter les réflexions sur les démarches mises en œuvre en termes d'efficacité, d'échec et de réussite de cette gestion.

Le déroulement de cette étude est prévu en plusieurs étapes :

- compilation et analyse de l'ensemble des informations disponibles,
- réalisation d'un séminaire de transmission des résultats de cette analyse à l'ensemble des parties prenantes de la gestion de l'espèce sur le site,
- reformulation d'un bilan à partir du séminaire sur les connaissances disponibles, les acquis sur les interventions de gestion et les besoins de compléments d'informations,
- rédaction d'une analyse globale de la démarche engagée par le gestionnaire,
- organisation d'une réunion finale d'évaluation (bilan et perspectives)

Différents participants devraient participer à cette étude : des parties prenantes (PNR Brière, pêcheurs, agriculteurs,...), des experts (en Sciences du vivant et en Sciences humaines et sociales) et le Cemagref/Irstea. La recherche d'un stagiaire de Master 2 est en cours pour débiter cette étude.

N. B. : le mémoire du stage réalisé dans ce contexte en 2012 par Victor Martz est utilisé dans le livrable présentant les premiers éléments de l'analyse réalisée sur la gestion des jussies en Brière. Le séminaire de juin a permis de lister divers éléments sur lesquels faire porter les réflexions. Un second séminaire destiné à compléter l'analyse est prévu durant le premier semestre 2013.

1.1.12- Enquête et guide de « bonnes pratiques »

Après avoir ciblés les différents interlocuteurs, la seconde phase de l'enquête prévoit de préciser les caractéristiques des actions de gestions par des contacts directs. Au terme de l'enquête, les perspectives de cette analyse sont de produire une synthèse plus complète des résultats ainsi que de rédiger des fiches synthétiques d'expériences à intégrer dans un guide de « bonnes pratiques » comportant également un recueil des principes scientifiques et techniques de la gestion des EEE.

La proposition de trame pour le guide (1 à 2 pages pour l'espèce -ou la famille d'espèces- et 2 à 4 pages pour un exemple de gestion) n'est pas figée et la structure sera à adapter en fonction des exemples.

Ce guide sera complémentaire des documents déjà disponibles et devra leur apporter une plus-value au niveau métropolitain.

N. B. : l'aide rédactionnelle apportée à la réalisation d'un guide portant sur la faune vertébrée (hors poissons) du bassin de la Loire permettra de s'inspirer directement de certaines des fiches consacrées à la faune

1.1.13- Point sur les actions de R&D aidées par l'Onema en cours

Points sur différentes actions réalisées en partenariat avec l'Onema (hors Cemagref/IRSTEA) et portant sur les EEE :

- 1 - Structure génétique des populations d'écrevisses exotiques et effets pathogènes : mécanismes d'invasion et impact sur la faune native (*Symbiose UMR CNRS – Univ. Poitiers 2010-2012*) : livrable final prévu au 2^{ème} trimestre 2012
- 2 - Prédiction de l'établissement des espèces exotiques dans les milieux aquatiques : vers une anticipation des invasions biologiques (*MNHN 2010*) : action finalisée, livrable disponible sur demande et bientôt diffusé
- 3 - Conséquences des espèces exotiques sur le fonctionnement des réseaux trophiques des plans d'eau (*Ecolab UMR CNRS – Univ. Toulouse III 2010-2011*) : analyse des résultats en cours, livrable attendu pour fin mai 2012
- 4 - Préservation de la biodiversité face aux invasions de l'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*) (*INRA & PNR Brière 2010-2013*) : poursuite de l'étude, un rapport intermédiaire va être rédigé

Par ailleurs, un séminaire de restitution des actions Onema « Biodiversité » (y compris EEE) va être organisé les 14 et 15 novembre 2012 à Paris. Ce séminaire devrait également réunir des chercheurs, des institutionnels et des gestionnaires.

N. B. : ce séminaire a été l'occasion de présenter les activités du groupe de travail IBMA et une communication sur l'approche économique pour la gestion des espèces aquatiques envahissantes appliquée au cas de la Jussie

1.1.14- Autorisation d'introduction des carpes asiatiques et considération du silure et des corbicules

1.1.14.1- Demande d'autorisation de trois espèces de carpes asiatiques en France

Depuis 2007, l'Onema est sollicité par les aquaculteurs sur des demandes d'introduction de carpes asiatiques en France. Depuis 2006, ces espèces sont interdites en eaux libres et en eaux closes mais l'un des arguments reste leur utilisation pour le faucardage des étangs.

En 2011, une étude a été lancée sur l'élevage de ces carpes en France et l'évaluation de leur possible reproduction naturelle dans les cours d'eau. La conclusion de cette étude montre qu'« il semblerait possible d'autoriser de nouveau l'utilisation de la carpe herbivore et de la carpe argentée dans les plans d'eau ». Une réunion entre le ministère, le MNHN et l'Onema donne un avis partagé à tendance négative. La décision finale sera prise après une consultation de l'Onema et du CNPN.

1.1.14.2- La question du silure

Une étude va être lancée sur l'impact potentiel du silure glane (*Silurus glanis*) sur l'ichtyofaune : approche multi-échelles à l'aide des outils de modélisation, isotopiques et d'observation *in situ*. La convention est en cours de constitution avec l'UMR ECOLAB de l'université Toulouse III. L'étude devrait se terminer en avril 2013.

1.1.14.3- La question des corbicules

Suite à une requête concernant l'impact des corbicules et les liens avec les caractéristiques environnementales, une note sur les connaissances actuelles sur cette espèce est en cours de rédaction.

1.1.15- Devenir du GT IBMA

Après un rappel des objectifs du groupe et d'un historique des actions menées et en cours, les réflexions vont devoir porter sur la plus-value que le GT IBMA peut apporter compte tenu de l'évolution de l'intérêt porté aux EEE, de la mise en place de la stratégie nationale et de l'existence d'autres groupes de travail. Cela ne concerne pas les actions à proprement parler qui pourront se poursuivre même en dehors du cadre du groupe.

Le GT IBMA va fonctionner durant jusqu'à fin 2013 dans la même configuration, soit deux mandats de 3 ans. Le Ministère en charge de l'écologie devrait prochainement prendre des décisions concernant la mise en place d'un réseau de surveillance des EEE. Le rapport rendu par les deux coordinateurs techniques mentionne l'existence du GT IBMA. Une décision de poursuite éventuelle reste à prendre en fonction des besoins nationaux et de l'originalité du

groupe réunissant différents partenaires et permettant une réflexion et une coordination avec le « terrain ».

Une nouvelle réunion est envisagée début octobre 2012 pour faire un point sur différentes actions en cours dont notamment l'étude en Brière et le guide de « bonnes pratiques ».

N. B. : la réunion du groupe IBMA a en fait été réalisée début 2013.

1.2- Observatoire des Plantes Envahissantes en Charente (31 janvier 2012)

(Participation : Alain Dutartre et Emilie Mazaubert)

1.2.1- Bilan de la campagne 2011

Cette réunion a permis de dresser le bilan de la campagne d'arrachage de la jussie en 2011 au travers de différentes présentations proposées par secteurs (Boème, Bonnieure, Tardoine, Né, Son-Sonnette, Touvre et Viville, Vienne, Charente domaniale et non-domaniale et Antenne).

1.2.2- Travaux du GT IBMA

Un bilan des activités du groupe en 2011 a été présenté : suite de l'enquête sur les espèces exotiques envahissantes et leur gestion en milieux aquatiques et mise en œuvre du guide de bonnes pratiques de gestion de ces espèces, présentation du numéro spécial de la revue Sciences, Eaux et Territoires d'Irstea consacré aux invasions biologiques en milieux aquatiques (<http://www.set-revue.fr/les-invasions-biologiques-en-milieux-aquatiques>), développement du volet communication du GT IBMA (logo, site Internet : www.gt-ibma.eu) et autres projets envisagés en Recherche & Développement.

1.3- Colloque Ambrosia (29-30 mars 2012)

(Participation : Emilie Mazaubert)

1.3.1- Programme du colloque

Jeudi 29 mars 2012

Session d'introduction : Ouverture du colloque Ambrosia 2012

Session 1 : Un état des lieux sur l'ambrosie

- Présence et dispersion de la plante
 - o Cartographie de l'Ambrosie en France métropolitaine - Aline PETERMANN, FCBN (France)
 - o La carte de répartition de la plante : un préalable - Bernard CLOT, Météo Swiss (Suisse)

- 15h00 – 15h15 Sources d'infestation et vecteurs de dispersion de l'ambrosie - Uwe STARFINGER, Institute for National and International Plant Health (Allemagne)
- Surveillance pollinique en Europe - Michel THIBAUDON, Directeur du Réseau National de Surveillance Aérobiologique RNSA (France)
- Prévisions de la dispersion du pollen en Europe - Branko SIKOPARIJA, Laboratoire de palynologie, Université de Novi Sad (République de Serbie)
- Impacts sanitaires
 - Les allergies causées par l'ambrosie : symptômes respiratoires - Paolo BOTTERO, Ambulatorio di Allergologia e Immunologia Clinica, Magenta Hospital (Italie)
 - La surveillance des allergies en France : système actuel par l'InVS et les évolutions envisagées - Mathilde PASCAL, Institut de Veille Sanitaire (France)
- Impacts économiques
 - Estimation des dépenses de santé liées à l'ambrosie en région Rhône-Alpes - Anny GELAS, Agence Régionale de Santé de Rhône-Alpes (France),
 - Impacts économiques des pathologies liées à l'ambrosie : l'exemple du Québec - Elizabeth MASSON, Agence de la Santé et des Services sociaux de la Montérégie (Québec – Canada)
 - Impact économique de l'ambrosie sur le milieu agricole - Didier CHOLLET, Centre technique interprofessionnel des oléagineux et du chanvre CETIOM (France)
 - Les impacts sociaux de l'ambrosie: vers une dégradation de la qualité de vie ? - Nathalie PEDRON-TROUVE, Ville de Roussillon (France)

Table-ronde : les acteurs de la santé face à la problématique de l'ambrosie

Modération : Michel THIBAUDON, Réseau national de surveillance aérobiologique RNSA (France)

Vendredi 30 mars 2012

Session 2 : La lutte contre l'ambrosie

- Présentation des conclusions de la Session 1 - Bruno CHAUVEL, INRA et Observatoire de l'ambrosie (France)
- Lutte contre l'ambrosie: état des lieux, avancées et perspectives
 - Gestion de l'ambrosie en parcelles agricoles par des méthodes non chimiques - Alain RODRIGUEZ, Association de Coordination Technique Agricole, ACTA (France)
 - Avancées de la recherche sur la lutte biologique contre l'ambrosie en Europe - Heinz MÜLLER-SHARER, Université de Fribourg (Suisse)
 - Projet de mobilisation pour le contrôle de l'herbe à poux : exemple d'une expérience à succès réalisée au Québec - Nolwenn NOISEL, Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie (Québec – Canada),
 - Lutte contre l'ambrosie à l'échelle communale et intercommunale - Guillaume ALLIGIER, Ville de Valence (France)
- Travaux réglementaires

- Elaboration d'une réglementation nationale pour lutter contre l'ambrosie - Marie FIORI, Direction Générale de la Santé (France)
- L'ambrosie en Autriche : problématique et réglementation - Gerhard KARRER, Université d'agronomie de Vienne (Autriche)
- Présence d'ambrosie dans les aliments pour animaux, contrôle et travaux réglementaires - Geneviève FRICK, station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP (Suisse)
- La certification officielle des semences - Daniel MINARD, Groupement national interprofessionnel des plants et des semences GNIS (France)
- Travaux communautaires relatifs aux espèces exotiques envahissantes : vers un instrument communautaire législatif dédié - Hélène MENIGAUX, Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (France)

Session 3 : Stratégies de contrôle et de coordination aux échelles locales et territoriales

- Département du Rhône : 15 ans de lutte contre l'ambrosie - Michel NUEZ, Conseil Général du Rhône (France)
- Lutte obligatoire contre l'ambrosie dans le Canton de Zürich (2006 – 2011) - Gabriel POPOW, Service Phytosanitaire du Canton de Zürich (Suisse)
- Coordination des actions mises en place sur les chantiers - Etienne CUENOT, Société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône APRR (France)
- Coordination des actions mises en place en milieu agricole - Bertrand CHAREYRON, Chambre d'Agriculture de la Drôme (France)

Table-ronde : Coordination locale et partenariats existants et envisageables

Modération : Claude Cordier (France)

Création et rôle de l'Observatoire de l'ambrosie - Quentin MARTINEZ, INRA et Observatoire de l'ambrosie (France)

Table-ronde : Se fixer des objectifs à l'avenir pour la lutte contre l'ambrosie

Modération : Claude Cordier (France)

Discours de clôture - Caroline PAUL, Direction Générale de la Santé (France) et Tamas KOMIVES, IRS (Hongrie)

1.3.2- Remarques générales

L'Ambrosie à feuille d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia*), originaire d'Amérique du Nord, est naturalisée en France notamment dans le couloir rhodanien, mais son extension rapide depuis quelques années vers le centre et l'ouest de la France a largement dispersé les dommages sanitaires qu'elle crée avec son pollen allergisant. Les coûts associés au développement des allergies dont elle est cause sont en constante augmentation et ont déclenchés la mise en place d'un observatoire de l'Ambrosie.

Les présentations et échanges qui ont eu lieu pendant le colloque Ambrosia 2012, ont alimenté les réflexions visant à améliorer la gestion de cette espèce et en limiter la

propagation. Ce colloque a donc proposé un aperçu d'actions déjà mises en œuvre et des difficultés liées à la rapidité de dispersion de cette plante dont les nuisances sont pourtant parfaitement connues.

L'efficacité des actions entreprises pour la gestion d'une espèce dépendant également de la coordination entre les différents acteurs, les présentations du colloque ont permis de mettre en évidence celle qui commence à se créer autour de la problématique de l'Ambroisie à feuille d'Armoise notamment avec la création de l'Observatoire de l'ambroisie.

Cet observatoire est représenté au sein du groupe de travail Invasions Biologiques en Milieux Aquatiques, ce qui peut permettre de diversifier les échanges au sein du groupe, d'intégrer des éléments de problématique de gestion d'espèces ayant des impacts sanitaires avérés et de poursuivre la mise en place d'une collaboration avec le ministère de la Santé et de l'Agriculture, plus concernés par les impacts causés par l'Ambroisie à feuille d'Armoise.

1.4- *Egeria densa* – canal de Marans (18 avril 2012)

(Participation : Alain Dutartre et Emilie Mazaubert)

Le canal de Marans à La Rochelle est un canal de jonction par dérivation de la Sèvre Niortaise vers l'océan. Il est colonisé depuis plusieurs années sur une grande partie de son cours par des herbiers denses d'*Egeria densa*. Cette espèce gêne les usages développés sur le canal, dont en particulier la pêche et le canotage.

Une moisson est réalisée depuis plusieurs années sur la partie proche de Rochefort, la plus fréquentée, à l'aide d'un bateau moissonneur travaillant en régie. Cette gestion régulière a pour objectif de permettre la satisfaction des usages estivaux de cette partie du canal mais ne peut évidemment éliminer cette colonisation.

Sa construction a été terminée à la fin du XIX^e siècle, alors même que le chemin de fer était en plein essor pour assurer les transports. Ceci explique que ce canal ait été très peu utilisé à des fins commerciales et que des accumulations importantes de sédiments s'y soient produites depuis. C'est pourquoi un projet de curage du canal est en cours : il pourrait contribuer à la gestion d'Egéria.

Le curage à sec originellement envisagé sur l'ensemble du linéaire se révèle impossible en raison de l'instabilité des sols dans la partie alluvionnaire en partie nord du canal. L'intervention qui devrait débiter l'été 2013 comportera donc deux modalités, c'est-à-dire un curage en eau dans cette partie nord et un curage à sec dans la partie sud traversant un socle calcaire.

Destiné à surveiller la recolonisation éventuelle du canal par égéria, un suivi des zones curées selon ces deux types d'interventions devrait être ensuite entrepris.

Une visite du site a été organisée par Sylvie Fonteny du Service des voies d'eau du Conseil Général de Charente Maritime le 18 avril 2012.

N. B. : Cette visite a réuni des intervenants locaux et régionaux et a permis de nombreux échanges sur les questions de gestion d'égéria ; elle constitue de fait un des éléments qui ont conduit à la très récente proposition de mise en place d'un groupe "Hydrocharitacées" ayant pour objectif de développer des activités de recherche portant sur les plantes envahissantes de cette famille et pouvant contribuer à améliorer leur gestion.

1.5- Groupe de travail sur les plantes invasives – CBNPMP/DREAL Midi-Pyrénées

(Participation : Emilie Mazaubert)

1.5.1- Réunion de lancement : « Etat des lieux sur les plantes invasives et proposition d'un plan d'action » (15 décembre 2011)

L'ordre du jour de la réunion comportait différentes interventions :

- Présentation par la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) du contexte réglementaire de ce projet de plan et par le Directeur du Conservatoire botanique des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP) du rôle du Conservatoire botanique dans ce projet de plan.
- Présentation de la Fédération des Conservatoires Botaniques nationaux (FCBN) en termes d'appui méthodologique et de mutualisation d'outils.
- Présentation de l'exemple du Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles (CBNMED) en termes de stratégie de lutte contre les PEE.
- Synthèse des échanges.
- Présentation par le CBNPMP de l'état des lieux et de la préfiguration du plan régional d'action relatif aux PEE.

Les échanges ont permis de mettre en avant les difficultés de la sémantique en lien avec la thématique des invasions biologiques et de lister les besoins des différents acteurs de terrain (liste d'espèces, formation, information, accompagnement pour la gestion des espèces).

Ainsi, les milieux anthropisés et naturels pourront être traités distinctement et les filières professionnelles devront être impliquées. La stratégie à mettre en place devra donc être cohérente avec le cadre réglementaire et répondre aux besoins des gestionnaires.

1.5.2- Réunion du groupe de travail « milieux aquatiques » (25 avril 2012)

Pour mieux tenir compte des enjeux de chaque milieu, différents groupes de travail ont été mis en place dont un portant sur les milieux aquatiques.

Lors de la réunion du groupe de travail « milieux aquatiques » ont été proposé :

- un rappel du contexte de proposition d'un plan d'action régional sur les PEE

- une présentation des premiers résultats de l'enquête d'état des lieux sur les PEE en Midi-Pyrénées
- une présentation de la liste de travail des PEE
- un retour sur les expériences, études et documents produits ainsi que sur les attentes vis-à-vis du plan d'action régional.

Les échanges ont montré qu'un certain nombre d'espèces exotiques envahissantes posent problème dans les milieux aquatiques en Midi-Pyrénées.

Les besoins exprimés portent notamment sur les méthodes de gestions et les protocoles à suivre et la mise en œuvre des interventions (moyens humains et financiers). L'importance de la restauration du site doit être prise en compte en amont de la gestion.

Ainsi la stratégie envisagée devra prendre en compte les enjeux prioritaires et la nécessité de mettre en place d'un réseau d'alerte. Une centralisation de la documentation existant sur les invasions biologiques et leur gestion serait également nécessaire afin d'en faciliter l'accès.

1.5.3- Réunion de consultation sur le projet de plan régional d'action « PEE » (20 novembre 2012)

1.5.3.1-Présentation de l'état des lieux, de la stratégie et du plan d'action

L'état des lieux réalisé en amont de la mise en place du plan régional d'action « PEE » a montré un besoin de coordination et de centralisation des données existantes sur les PEE. Par ailleurs, l'enquête réalisée et les réunions des différents groupes thématiques ont permis d'identifier les acteurs concernés et leurs attentes et besoins.

Différents travaux ont également été réalisés et ont aboutis à la création d'une liste de référence PEE (148 taxons répartis en 3 catégories selon leur abondance sur le territoire (avéré, modéré ou à surveiller), la réalisation d'une cartographie à partir des données de terrain disponibles au CBN et à la compilation de plus de 600 références de documents existants sur la thématique.

Le plan d'action proposé suit donc trois objectifs :

- Répondre aux attentes identifiées par une mutualisation de l'information et une mise en réseau des informations et des acteurs,
- Mobiliser plus largement différents acteurs en développant un important volet de communication et en mettant en place une animation technique et scientifique autour de la thématique en tenant compte des perceptions variables et des enjeux économiques forts,
- Contribuer au réseau national notamment en échangeant des informations avec la FCBN.

Pour atteindre ces objectifs, quatre axes opérationnels sont proposés :

- Connaître les espèces et les enjeux majeurs

- Apporter de l'aide au contrôle des espèces
- Prévenir la dissémination et l'arrivée de nouvelles espèces
- Animer et faire connaître le plan d'action

1.5.3.2-Discussions

La mise en place du plan régional d'action PEE en Midi-Pyrénées devra proposer une démarche cohérente avec le niveau national. L'ensemble des axes va être débuté en 2013 et un suivi des actions sera à mettre en place.

Parmi les différentes actions, l'établissement d'une liste régionale d'espèce pose problème quant aux interprétations qui peuvent en découler. Toutefois, il est précisé que cette liste ne correspond pas aux végétaux qui devront systématiquement être éradiqués mais à une liste informative concernant la présence botanique des espèces en région.

En lien avec la liste d'espèces, la diabolisation de certaines espèces qui présentent des caractéristiques recherchées en horticulture et les espèces de substitutions est également évoquée. Une coordination et une coopération avec les professionnels horticoles et pépiniéristes seront nécessaires pour développer les réflexions sur ces thématiques. Par ailleurs, les différents enjeux, notamment économiques, devront être pris en compte.

L'implication du grand public et de développement des sciences participatives, dans l'objectif d'élargir le panel d'acteurs concernés par la problématique, peuvent entraîner des erreurs notamment dans la reconnaissance taxonomique. Il faut être très précautionneux avec les bases de données et les enjeux associés aux différentes espèces. Ainsi, le problème de traçabilité des données reste à résoudre et une formation et un encadrement scientifique seront nécessaires afin de valider les données avant de les intégrer dans une base.

La sensibilisation du grand public et de fait, le volet « communication » restent également à développer et la concertation entre les différents acteurs est nécessaire avant la mise en place de la stratégie car de nombreux enjeux sont à prendre en compte.

1.6- Groupe de Bassin Loire-Bretagne

(Participation : Emilie Mazaubert)

1.6.1- Réunion du 11 mai 2012

1.6.1.1- Ordre du jour

- Validation du compte-rendu de la précédente réunion
- Point sur les différentes démarches territoriales 2011-2012 : Pays de la Loire, Bretagne, Poitou-Charentes, Centre, Auvergne, Bassin de la Vienne-Limousin, Loire
- Avancée des démarches du groupe de travail des Invasions Biologiques en Milieu Aquatique (Emilie Mazaubert, IRSTEA).

- Application web de suivi des espèces invasives en Pays de la Loire, (R. Matrat, DREAL Pays de la Loire), Suivis et inventaires « participatifs » en lien avec le CBN MC (A. Bodin, CPIE Pays Creusois).
- Faune invasives : Coordination de bassin sur les Vertébrés exotiques envahissants (E. Sarat, ONCFS) et coordination régionale Faune invasives en Pays de la Loire (R. Matrat, DREAL PdL).
- Bilan de plusieurs années de suivi sur l'égérie dense en Vendée (Jacques Haury, INRA Agrocampus Rennes) ;
- Les Hydrocharitacées invasives (INRA Agrocampus Rennes) ;
- Outils bassin : plaquette de présentation du groupe de travail de bassin, fiches expériences de gestion, chantier et sites, exposition, stratégie (S. Hudin, FCEN).

1.6.1.2-Focus sur deux projets en cours du GT IBMA

Guide de « bonnes pratiques » en matière de gestion des EEE en milieux aquatiques

Un bilan des connaissances disponibles sur les interventions de gestion déjà existantes sur les EEE dans les milieux aquatiques en métropole devrait prendre la forme d'un guide de « bonnes pratiques ». Proposant une base de réflexion claire et une démarche argumentée d'aide à la mise en place d'actions de gestion pour et par les gestionnaires, ce guide devra tenir compte des spécificités de chaque situation, intégrant les caractéristiques du site lui-même, la ou les espèces exotiques faisant l'objet d'une gestion ou dont la gestion est souhaitée, et les besoins humains exprimés dans cette situation. Sa réalisation est envisagée en deux parties.

La première partie comportera des informations d'ordre général, telles que les différents types d'enjeux de la gestion ou les démarches nécessaires à une bonne mise en œuvre des actions de gestion. Elle listera également les informations dont la connaissance est indispensable pour chaque modalité d'intervention afin d'assurer la valorisation des expériences réalisées.

La seconde partie est envisagée comme un recueil d'exemples d'actions de gestion qui devraient être détaillés le plus précisément possible. Ainsi, après une brève description de l'espèce ou la famille d'espèce, différents exemples de gestion ayant donné des résultats jugés satisfaisants seront fournis. Ils rassembleront un ensemble d'informations réparties en différentes sections concernant le gestionnaire, le site et ces différentes interventions. Les fiches « exemple de gestion » s'appuieront notamment sur la synthèse des informations fournies directement par les gestionnaires. Les illustrations (dessins, photos, cartes, figures diverses) occuperont une part importante des fiches et des renvois sont prévus vers les documents déjà existants.

Etude de cas de gestion des EEE en milieux aquatiques en métropole : application à la gestion des jussies sur le territoire du Parc Naturel Régional de Brière

L'objectif de cette étude est d'analyser les informations disponibles sur un « cas de gestion » particulier, en termes d'efficacité, d'échec ou de réussite, pour en extraire les aspects

écologiques, ethnologiques, économiques et institutionnels éventuellement généralisables à d'autres sites afin d'alimenter les réflexions sur les démarches globales de gestion des EEE déjà mises en œuvre en métropole.

Le choix du «cas de gestion» s'est porté sur la gestion des jussies dans le Parc Naturel Régional de Brière pour lequel toutes les informations nécessaires sont déjà disponibles ou relativement faciles à obtenir et où il sera possible d'identifier et quantifier les impacts de cette invasion biologique.

Une première réunion de présentation et de lancement du projet a eu lieu le 11 avril 2012 au PNR de Brière en présence de différents acteurs et intervenants dans cette étude.

Le déroulement de cette étude est ensuite prévu en plusieurs étapes :

- La compilation et l'analyse de l'ensemble des informations disponibles sur le site, les gestionnaires, les parties prenantes, les actions menées et leur bilan : cette phase de travail est en cours. Elle est réalisée par Victor Martz, stagiaire de Master 2 à l'Irstea.
- L'organisation d'un séminaire de transmission des résultats de cette première analyse à l'ensemble des parties prenantes de la gestion de l'espèce sur le site : le séminaire est prévu le 25 juin 2012. Il permettra de valider ou de compléter les éléments d'analyses utiles pour la poursuite des travaux.
- Les discussions du séminaire de juin permettront la reformulation du bilan sur les connaissances disponibles, les acquis sur les interventions de gestion et les besoins de compléments d'informations.
- La rédaction d'une analyse globale de la démarche engagée par le gestionnaire, et l'identification des éléments généralisables,
- Une réunion finale d'évaluation comportant le bilan, l'analyse de la démarche et les perspectives de généralisations est prévue fin 2012.

L'ensemble de ces travaux fera l'objet d'un document de synthèse qui sera diffusé ultérieurement par l'Onema.

N. B. : Cf. commentaires 1.1.11, page 8. Les présentations d'Emilie Mazaubert sont disponibles en version pdf.

1.6.2- Réunion du 11 décembre 2012

1.6.2.1-Ordre du jour

- Validation du compte-rendu du 11/05/2012 ;
- Point sur les différentes démarches des groupes de travail régionaux : Loire, Bassin de la Vienne, Auvergne, Centre, Poitou-Charentes, Pays de la Loire, Bretagne
- Bilan sur les travaux de télédétection de la jussie par B. Bottner
- Perspectives d'une suite au plan Loire grandeur nature (phase III se termine en 2013)
- Stratégie de gestion des espèces invasives du bassin de la Loire

- Point sur l'exposition itinérante (S. Hudin)
- Présentation des panneaux déjà maquetés/révisés (A. Bodin, CPIE Pays Creusois)

1.6.2.2-Discussions

Les réflexions sont en cours pour déterminer les missions à intégrer au Plan Loire Grandeur Nature 4 et les invasions biologiques font partie des priorités. Les besoins en termes de recherche doivent donc être bien identifiés.

La liste et la priorisation des espèces végétales envahissantes du bassin doivent être remises à jour, il est donc important de faire remonter les informations issues des différents inventaires. Bien que jusqu'alors les interventions sont plus liées aux usages qu'à la biodiversité, une autre stratégie serait d'intervenir sur les espèces émergentes.

Différentes actions sont développées et poursuivies en régions : mise à jour des listes d'espèces, amélioration du recueil de données, formation flore et faune, cartographie d'espèces, travaux de gestion, etc.

Certains contacts se mettent en place avec des acteurs du monde agricole (travaux réalisés avec le CETIOM sur l'Ambroisie dans l'Allier) et de l'urbanisme (le CAUE Creuse travail en contact avec le CPIE sur la révision de la liste des espèces à planter dans une haie).

La réalisation de l'exposition itinérante se poursuit et devrait être terminée en février 2013. Outre la version imprimée qui pourra être mise à disposition des différents acteurs, une version de l'exposition sera disponible en ligne.

L'ouvrage sur les vertébrés exotiques envahissants sur le bassin de la Loire (hors poissons) est paru. Il comporte notamment différents exemples de gestion d'espèces animales et une synthèse réglementaire se rapportant à la faune.

Une réunion des acteurs du Plan Loire est prévue en janvier 2013 dont l'un des objectifs est de voir comment doit se faire l'articulation entre le « niveau régional » et le « niveau bassin ». Une inquiétude subsiste pour les crédits FEDER mais si l'animation du groupe de travail Loire-Bretagne se poursuit, il pourrait être intéressant de mettre l'accent sur les groupes régionaux et sur les espèces animales par exemples. L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne accompagne les actions du Plan Loire mais l'implication pour les financements reste en suspens (questionnement maintenu notamment vis-à-vis des espèces animales). Des réflexions sont également en cours concernant le maintien de la plate-forme Eau Espaces Espèces qui paraît assez pertinente puisque la majorité des actions sont portées au niveau régional.

La redéfinition de la stratégie de gestion des espèces invasives du bassin de la Loire devrait aider à définir les axes pour la poursuite des actions du groupe de travail. Certaines thématiques sont signalées comme pouvant être approfondies telles que notamment : le développement de la recherche appliquée, les réflexions sur la forme terrestre de la Jussie et la vision globale des invasions biologiques par cartographie et/ou télédétection. Le financement et l'animation de ces éventuels projets seront également à discuter et à définir.

Ainsi, la stratégie devra donner des éléments de cadrage et des axes de réflexions dans lesquels s'intégreront les différentes actions. Le cadre de cette stratégie devra également être cohérent avec les niveaux national et européen.

1.7- ORENVA (23 mai 2012)

(Participation : Emilie Mazaubert)

1.7.1- Comité de pilotage

L'ordre du jour de la réunion comportait différentes interventions :

- Présentation du règlement « rivières » révisé le 13 février 2012, aide aux opérations de lutte contre la jussie
- Bilan 2011 de l'animation de l'ORENVA (point sur les formations, animation des N2, démarche interrégionale)
- Présentation de la synthèse des données 2010 et 2011
- Bilan 2011 de la coordination menée par chaque opérateur de niveau 2 (réaction sur l'exploitation des données, éventuelles difficultés de remontée d'information, proposition d'évolution ou d'amélioration de collecte et de valorisation des données en 2012)
- Bilan 2011 de l'ORENVA incluant la synthèse de réactions des coordinateurs de bassin
- Perspectives 2012 prenant en compte les propositions 2012 des coordinateurs.

L'aide budgétaire actuelle de la région Poitou-Charentes ne permet pas de mettre en place l'aide supplémentaire nécessaire à la gestion d'autres espèces que la jussie. La révision de l'orientation budgétaire n'est pas prévue dans l'immédiat.

L'intérêt de l'utilisation des PDA pour l'acquisition de données est démontré. Toutefois, un frein financier important subsiste pour l'acquisition de ce type de matériel.

L'ORENVA pourrait servir de relais et diffuser les informations liées à la problématique des espèces invasives afin de sensibiliser les élus à la problématique et d'informer les collectivités.

La création de la ligne LGV Tours-Bordeaux est également évoquée puisqu'elle s'accompagne d'un risque de dispersion de certaines espèces invasives. Les travaux sont réalisés par secteurs avec un responsable « environnement » chargé de donner des préconisations administratives pour la gestion du chantier en lien avec la présence de ces espèces. La FREDON Poitou-Charentes, missionnée sur ce chantier, a déjà pris contact avec l'ORENVA. Par ailleurs, le Conseil Général de Charente contacté par COSEA (maître d'ouvrage de RFF), tente de faire remonter les informations concernant la jussie, partage ses expériences de gestion et son protocole d'arrachage. Le cours de la Charente étant le plus exposé, il est souhaité que les mesures compensatoires couvrent tout ou partie des travaux

d'arrachage. De manière générale, il est attendu que les données recueillies puissent être partagées et non pas privatisées.

L'interface de saisie de données va être révisée. Une évolution en faveur d'une cohérence avec les outils utilisés en Pays de Loire est envisagée. Un élargissement des objectifs de l'ORENVA pourrait également porter sur l'intégration des espèces de berge.

L'impression d'un exemplaire de l'exposition sur les espèces invasives du groupe Loire-Bretagne est prévue dans le cadre du budget alloué à cette action. Toutefois, il est prévu que l'exposition soit reproductible, adaptable avec l'ajout de logos sur le document numérique qui peut être transmis aux régions qui en souhaitent une copie.

1.7.2- Rencontre des acteurs

Cette rencontre des acteurs de l'ORENVA a permis un échange d'expériences entre les structures. Elle était ponctuée de diverses interventions :

- Présentation du nouveau "règlement rivières" en vigueur depuis le 13 février 2012, (Isabelle Laroche, Conseil régional Poitou-Charentes) ;
- Bilan des actions mises en œuvre dans le cadre de l'ORENVA (Léna RABIN, Forum des marais atlantiques) ;
- Restitution des données ORENVA 2010 et 2011 (Amandine Ribreau, ORE Poitou-Charentes)
- Etude de l'invasion de l'Erable negundo dans les ripisylves du Sud-ouest de la France et conservation des milieux (Annabel Porté, INRA - UMR BIOGECO, Université de Bordeaux 1) ;
- Expérimentation de la télédétection de la Jussie sur le bassin de la Vilaine (Benjamin BOTTNER, EPTB Vilaine) ;
- Mise en place d'un protocole de suivi des renouées asiatiques depuis 2008 sur le bassin de la sèvre niortaise (Nicolas PIPET, Institution interdépartementale du bassin de la sèvre niortaise) ;
- Présentation et échanges autour du réseau des TMR (Jérôme CLAIR, CPIE Lathus).

1.8- Séminaire « De la lutte contre la Grenouille taureau à la mise au point d'une méthode d'étude de la biodiversité » (01 juin 2012)

(Participation : Emilie Mazaubert)

1.8.1- Ordre du jour

- Introduction du Vice-Président du Parc Naturel Régional Périgord-Limousin en charge de la biodiversité et d'un représentant de la Région Limousin
 - o Rapide historique de la lutte locale contre la Grenouille taureau,
 - o Cadre du travail de recherche,

- Coopération internationale,
- Introduction des interventions
- Ecologie de la Grenouille taureau (Cistude nature – Matthieu Berroneau)
- La menace sur la biodiversité représentée notamment par les Chytrides (Claude MIAUD et Francesco Ficetola)
- Les réponses
 - Régulation/éradication : bilan de 6 ans de lutte par le PNR Périgord-Limousin (Fabienne RENARD-LAVAL)
 - Suivi et contrôle : application de la méthode de l'ADN environnemental à l'inventaire de la Grenouille taureau (Tony DEJEAN)
 - Transfert de technologie : Adaptation de l'outil ADNe à la connaissance de la biodiversité (Tony DEJEAN)

1.8.2- Remarques générales

L'objectif de ce séminaire était de partager avec les principaux les résultats et perspectives de ces travaux concernant les maladies émergentes des amphibiens et l'application de la technique de détection de l'ADNe, mais aussi d'échanger sur la Grenouille taureau et les résultats obtenus avec la lutte développée en Périgord-Limousin.

1.9- Dispositif de coordination de la gestion des plantes invasives du bassin de la Vienne (14 juin 2012)

(Participation : Alain Dutartre et Emilie Mazaubert)

L'ordre du jour de la réunion comportait différentes interventions et périodes d'échanges.

- Présentation du bilan de la mise en œuvre des actions en 2011

Le manque de coordination, de connaissances et d'échange d'expériences au niveau du bassin de la Vienne a conduit l'EPTB Vienne à constituer, en 2010, un groupe de travail sur les plantes invasives. Les objectifs de ce groupe sont d'aider les opérateurs de terrain dans le suivi et la lutte contre ces espèces à l'échelle du bassin et d'orienter les interventions des maîtres d'ouvrage sur les secteurs les plus problématiques. Une rubrique spécifique aux plantes invasives a également été créée sur le site internet de l'EPTB Vienne.

Des cartes de répartition d'espèces ont déjà pu être réalisées à partir des données disponibles. Toutefois, elles ne sont pas géographiquement exhaustives car seuls les secteurs où des inventaires sont réalisés et les données transmises apparaissent. Afin d'optimiser les échanges de données, l'EPTB Vienne a prévu de prendre contact avec l'ensemble des opérateurs de terrain afin de mieux identifier leurs besoins, leurs attentes et les difficultés rencontrées.

- Présentation du Groupe de Travail Invasions Biologique en Milieux Aquatiques (GT IBMA) (Annexe 1)

A l'échelle nationale, le GT IBMA composé de gestionnaires, d'institutionnels et de chercheurs et consacré aux espèces exotiques envahissantes (animales et végétales) des milieux aquatiques a pour objectif de définir des lignes de conduites pour la gestion des ces espèces, de contribuer au développement d'outils opérationnels et de définir des enjeux scientifiques à plus long terme. Les activités du GT IBMA sont nombreuses:

- Organisation d'un séminaire sur la gestion des espèces invasives dans les milieux aquatiques suivi de la parution d'un numéro spécial de la revue d'IRSTEA « Sciences, Eaux & Territoires » intitulé « Invasions biologiques en milieux aquatiques : stratégie d'action et perspectives » <http://www.set-revue.fr/les-invasions-biologiques-en-milieux-aquatiques>.
 - Réalisation d'une enquête auprès des gestionnaires et des usagers de milieux aquatiques pour recueillir des informations sur la répartition des espèces exotiques envahissantes et des actions de gestion engagées sur leur territoire
 - Réalisation d'un guide de « bonnes pratiques » regroupant des informations d'ordre général et un recueil d'expériences ;
 - Etude de la gestion de la Jussie sur le territoire du PNR de Brière
 - Réalisation d'un site internet.
 - Projets en Recherche et Développement : des réflexions sont en cours sur des sujets de thèses en économie ainsi que sur la réalisation d'une synthèse bibliographique sur les invasions biologiques et les perturbations des hydrosystèmes.
- Réflexion sur les stratégies de gestion

Les invasions biologiques peuvent être caractérisées par les dynamiques de développement des espèces et de leurs conséquences sur les milieux et les usages. Les interventions régulières doivent donc être privilégiées et les modalités d'intervention réévaluées régulièrement afin d'avoir une gestion adaptée à la situation (le site, les espèces présentes, les besoins humains sur le site).

Une partie importante des actions entreprises relèvent encore de l'empirisme et il n'existe pas de solution de gestion applicable dans tous les cas. Ainsi, la non-intervention peut également être considérée comme de la gestion en fonction des enjeux et de la situation.

La communication sur les actions engagées et la diffusion d'information sont également importantes dans la stratégie de gestion.

- Présentation de quelques éléments de biologie et d'écologie des jussies en lien avec la gestion

La mise en œuvre d'une gestion adaptée à une situation donnée nécessite l'acquisition de connaissances sur le site et les plantes.

Les jussies présentent de grandes capacités de colonisation de très nombreux types de milieux aquatiques et humides. La forme prostrée présente en prairies humides complexifie les interventions de gestion et l'évaluation des biomasses à extraire est un élément important pour les choix techniques de la gestion.

N. B. : les interventions d'Emilie Mazaubert et Alain Dutartre ont fait l'objet de présentations disponibles en versions pdf.

1.10- Conseil Général du Var : Journée technique partenariale – Plantes envahissantes des milieux aquatiques (28 juin 2012)

(Participation : Alain Dutartre et Emilie Mazaubert)

1.10.1- Contexte

Le fleuve Argens est au cœur du site Natura 2000 Val d'Argens. Les événements climatiques de juin 2010 dans le Var ont notamment entraîné de très fortes crues ayant causé d'importants dégâts dans le lit du fleuve et une destruction parfois totale de ses ripisylves.

Les espèces envahissantes étant très clairement identifiées comme une priorité parmi les menaces dans le cadre des inventaires écologiques réalisés sur le site, il a paru impératif d'estimer le niveau de colonisation sur les secteurs bouleversés par la crue. Ainsi, avec l'appui financier de l'Etat (DREAL), le service "Rivières et Milieux Aquatiques" du Conseil Général du Var (CG 83) a fait réaliser une étude de localisation des espèces invasives sur des tronçons sensibles de l'Argens et certains de ses affluents. Les principales espèces ciblées étaient la Renouée du Japon et la Jussie à grandes fleurs.

Suite à ces fortes crues, la régression des superficies colonisées par la Jussie dans certaines zones, telles que le plan d'eau de Basse-Roques (commune de Roquebrune sur Argens), semblait offrir une opportunité d'intervention complémentaire sur cette espèce pouvant accélérer encore sa régression. Ainsi, une journée de sensibilisation a été organisée sur ce plan d'eau le 28 juin 2012 par ce service du Conseil Général en partenariat notamment avec le Réseau Régional des Gestionnaires de Milieux Aquatiques (RRGMA) et Irstea.

Cette journée a permis de présenter différents éléments concernant la biologie et l'écologie des deux espèces ciblées (Renouée du Japon et Jussie) et d'apporter des éléments concrets sur la gestion de ces espèces.

1.10.2- Déroulement de la journée

Matin : présentations et échanges avec les participants

- Présentation du contexte par le RRGMA et le CG 83
- Présentation de la renouée du Japon et de la méthodologie utilisée par le bureau d'étude Concept Cours d'Eau dans le cadre de l'étude menée pour le CG 83 (Mireille Boyer, Concept Cours d'Eau)

Suite à des rappels sur la notion de plantes invasives illustrés d'exemple, la présentation a été axée sur les Renouées asiatiques. La biologie et l'écologie de l'espèce sont présentées (origine, croissance, impacts, reproduction et dispersion) et des éléments sont apportés sur les stratégies et techniques de gestion.

- Présentation des Jussies : éléments de biologie et d'écologie (Alain Dutartre, Irstea)

Présentation des caractéristiques morphologiques des deux espèces de Jussies (*Ludwigia peploides* et *Ludwigia grandiflora*) ainsi que des biotopes et sites favorables, historique de la colonisation et cartes de répartitions, détails des adaptations morphologiques et biologiques.

- De l'intérêt des interventions d'arrachages manuels réguliers de Jussies (*Ludwigia sp.*) dans la gestion raisonnée des milieux aquatiques (Alain Dutartre, Irstea)

Des exemples d'interventions dans différents contextes (efficacité/limites, indications de coûts) sont présentés et une réflexion est menée sur le choix des techniques applicables dans le contexte local

Après-midi : test sur site de deux méthodes de gestion de la jussie : arrachage manuel et arrachage mécanique avec décapage du sol

Les interventions se sont déroulées sur le plan d'eau de Basse Roques (commune de Roquebrune sur Argens) avec pour objectif la mise en place d'un « chantier pédagogique » permettant de sensibiliser les participants aux préconisations à envisager dans le cadre d'une intervention de gestion.

Deux types de chantier ont été mis en œuvre :

- Arrachage mécanique :

Deux profondeurs de terrassement (10 et 20 cm) ont été testées sur des zones tests d'environ 25 m² chacune. Les limites de ces 2 zones traitées ont été matérialisées par des piquets en bois. L'extraction des Jussies et le décapage des sédiments colonisés ont été réalisés avec une pelle mécanique. Un passage manuel de finition a ensuite été fait afin de récupérer les fragments de tiges dans les deux zones arrachées. L'ensemble des matériaux extraits a été stocké sur une bâche, pour séchage

- Arrachage manuel :

Cet arrachage a été réalisé à pied depuis le bord de berge ou depuis des canoës pour les foyers plus isolés et difficiles d'accès. Les produits issus de l'arrachage (fragments flottants de plantules et racines) ont été récupérés (au maximum) à l'aide d'épuisettes. Les matériaux extraits ont ensuite été exportés en arrière berge à l'aide de brouettes afin d'être étalés sur des bâches exposées en pleine lumière.

La pelle mécanique, les embarcations ainsi que les outils utilisés ont été nettoyés au jet d'eau en fin de journée (jet d'eau sous pression pour la pelle) sur une surface plane, à distance du plan d'eau et de tous ruisseaux (et zones humides).

1.10.3- Suivis et perspectives

Un mois après l'intervention, une visite sur site a permis de constater la reprise des pieds de Jussie sur la quasi-totalité de la zone traitée mécaniquement sur 10 cm de profondeur. En revanche, sur une profondeur de 20 cm, les résultats semblent plus satisfaisants car plus de 4 mois après l'intervention un seul pied de Jussie a repoussé sur la zone traitée.

Un suivi continu permettra d'estimer la vitesse de recolonisation et les impacts à plus long terme d'une intervention qui, malgré tout, présente quelques limites.

En effet, outre le questionnement sur le bénéfice à moyen et long terme de ce type d'intervention sur la colonisation des Jussies, subsiste celui sur le traitement ultérieur des substrats décapés. La gestion du mélange extrait (terre, plants et rhizomes de Jussie) présente effectivement des risques de dispersion puisque les plants de Jussie semblent survivre, même complètement déconnectés de milieux humides. Le devenir de ce mélange reste donc à ce jour incertain.

L'objectif envisagé est de valoriser les plantes extraites. La technique mécanique ne permet pas de les séparer correctement des matières terreuses alors que, malgré des résultats plus nuancés, le traitement manuel permet de réaliser un tri plus fin des matières extraites et offre donc des possibilités de valorisation plus importantes.

N. B. : les présentations réalisées par Alain Dutartre lors de cette journée sont disponibles en version pdf. Un compte-rendu de cette journée est disponible sur le site du RRGMA (http://www.rrgma-paca.org/docs/infos/docs/20120726_120723JournetechniqueInvasivesdu28062012retourdeexperience.pdf) et un communiqué de presse sur les relations entre crues et régulation des jussies a été diffusé durant l'été 2012 (http://www.irstea.fr/sites/default/files/ckeditor/userfiles/files/impact_crue_invasive.pdf)

1.11- NEOBIOTA 2012 (12-14 septembre 2012)

(Participation : Emilie Mazaubert)

1.11.1- Contexte

Les menaces croissantes posées par les espèces exotiques envahissantes en Europe nécessitent la mise en place d'une coopération et d'outils spécifiques (scientifiques, techniques, politiques et juridiques) afin de réduire les impacts écologiques et économiques des invasions biologiques et de tenter d'enrayer la perte de biodiversité.

Ce colloque NEOBIOTA a permis de faire progresser le dialogue et de renforcer la coopération entre la communauté scientifique, les organismes de conservation, les parties prenantes, les politiques et les décideurs. L'objectif des échanges était de réfléchir à une plus

grande intégration de la recherche dans les processus décisionnels pour la gestion des espèces exotiques envahissantes.

Cette 7^{ème} conférence européenne sur les invasions biologiques a eu lieu à Pontevedra (Espagne) du 12 au 14 septembre 2012.

1.11.2- Programme du colloque

NB. : Traduction des titres de l'anglais au français par E. Mazaubert

Mercredi 12 septembre

- Mot de bienvenue et ouverture de la conférence
- Keynote: D. Kriticos : Association des modèles de niche climatique et des modèles de propagation simples pour estimer les impacts économiques des espèces envahissantes : méthodes, défis et perspectives

Session 1: Interactions entre changement climatique et invasions biologiques (Président: D. Richardson)

- Rôle de la diversité fonctionnelle et du changement climatique sur le potentiel invasif des assemblages de macro-algues (F Vaz-Pinto, C. Olabarria, I. Gestoso, E. Cacabelos, M. Incera & F. Arenas)
- Le changement climatique et les espèces marines non indigènes: le rôle des événements froids inhabituels (J. Canning-Clode, AE Fowler, JE Byers, JT Carlton & GM Ruiz)
- Le changement global, l'eau et les invasions dans les prairies semi-arides (D. Blumenthal)
- Rayonnements UV-B et invasions de plantes - deux aspects interactifs du changement global (M. Beckmann, M. Hock, R. Hofmann, J. Dieskau, H. & A. Bruelheide Erfmeier)

Session 2: Nouveaux outils pour la prévention et la détection précoce des espèces envahissantes (Président: G. Ruiz)

- Evaluations des espèces exotiques envahissantes pour la stratégie marine de la directive-cadre européenne (S. Olénine, A. & D. Zaïko Minchin)
- « SOM-where over the rainbow »: utilisation des assemblages de nuisibles envahissants pour classer les espèces envahissantes (D. Paini)
- Développement de stratégies de surveillance moléculaire pour le suivi des espèces marines envahissantes dans les ports australiens (NJ Bott, D. Giblot-Ducray, M. Deveney & A. McKay)
- Evaluation des limites de détection du séquençage de nouvelle génération pour la surveillance et le contrôle des parasites marins internationaux (X. Pochon, N. Bott, K. Smith et S. Wood)
- Piégeage des insectes de quarantaine à l'aéroport de Zurich et identification moléculaire (Aebi, S. Bacher & SJ Bacon)
- Contribution de l'alerte et de l'intervention précoces au succès de la lutte contre *Cylindropuntia rosea*, un cactus mexicain extrêmement envahissant dans la région de Valence (V. Deltoro, G. Ballester, P. Pérez Rovira, J. Pérez Botella, J. & J. Enric Oltra Jiménez-Pérez)

- Nouvel outil pour l'exploration des informations sur les espèces exotiques: le Réseau européen d'information sur les espèces exotiques (Easin) (AC Cardoso, S. Katsanevakis, K. Bogucarskis, F. Gatto, J. & I. Vandekerkhove Deriu)
- Progrès de DAISIE: mise à jour de l'inventaire des espèces exotiques en Europe (J. Pergl, W. Nentwig, M. Winter, S. Bacher, F. Essl, P. Genovesi, Hulme PE, V. Jarosik, I. Kühn, P. Pyšek, A. Roques, D. Roy, M. Vilà & H. Roy)

Session 3: Modélisation du succès des espèces exotiques envahissantes (président: I. Kühn)

- Estimation véritable de la propagation et manipulation des biais des sources dans la modélisation des invasions imparfaitement observées (T. Mang, F. Essl, I. & S. Kleinbauer Dullinger)
- Approche multi-factorielle pour comprendre les invasions de plantes: combinaison de documents historiques, de modélisation de niche et d'études expérimentales (H. Müller-Schärer, M.H. Hahn, P. Mráz, O. Broennimann, A. Guisan & U. Schaffner)
- Invasions végétales dans le Parc national Kruger en Afrique du Sud: rôle des frontières, prédictions générales et facteurs spécifiques aux espèces (LC Foxcroft, V. Jarosik, P. Pyšek, DM Richardson, M. Rouget & S. MacFadyen)
- Etablissement des priorités pour la gestion des espèces envahissantes: l'évaluation des risques intégrée de multiples espèces Ponto Caspienne envahissantes en Grande-Bretagne (B. Gallardo & DC Aldridge)
- Modèles stochastiques pour les espèces introduites et de leurs interactions avec les espèces indigènes (MJ Wittmann, JM Jeschke, M. Hutzenthaler, W. Gabriel & D. Metzler)

Session 4: Analyse des risques des invasions biologiques (président: W. Rabitsch)

- Evaluation des risques des mauvaises herbes : les données aident-elles à prendre de meilleures décisions? (Hulme PE)
- Une nouvelle méthode pour évaluer les impacts environnementaux présents et réels des plantes exotiques et des phyto-ravageurs dans l'analyse du risque phytosanitaire (M. Kenis, U. Schaffner & autres partenaires sur le projet PRATIQUE)
- Une nouvelle génération d'évaluation des risques d'espèces exotiques - évaluation des risques de toutes les espèces exotiques connues en Norvège grâce à une nouvelle méthode quantitative appropriée pour tous les groupes taxonomiques et d'habitats (T. Loennechen Moen & L.Gederaas)
- Un cadre conceptuel pour la hiérarchisation des espèces exotiques envahissantes pour la gestion (S. Kumschick, S. Bacher, W. Dawson, I. Kühn, T. & A. Pluess Sendek)

Première séance de posters

- Le changement climatique et les interactions avec les invasions biologiques.
- De nouveaux outils pour la prévention et la détection précoce des espèces envahissantes.
- Modélisation de la réussite d'espèces exotiques.
- L'analyse des risques liés aux invasions biologiques.
- Les impacts écologiques des invasions biologiques

Jeudi 13 septembre

- Keynote: G. Ruiz, K. Larson, L. McCann, P. Fofonoff, B. Steves, W. Miller, A. Hines, J. Canning-Clode, A. & C. Freestone deRivera : Gradient latitudinal de la richesse en espèces non-natives pour les invertébrés marins.

Session 5: Impacts écologiques des invasions biologiques (Président: P. Pyšek)

- Nouvelles stratégies écologiques pour déterminer l'impact sur la production communautaire grâce au succès de deux algues non indigènes (J. Sagerman, S. Enge, H.Pavia & SA, Wikström)
- Les interactions comportementales entre des espèces ingénieurs indigènes et envahissantes influencent la structure des communautés (JE Byers, JT Wright & PE Gribben)
- Impact d'un végétal envahissant sur ses voisins: importance de la taille (Y. Sun, R. Collins, U. Schaffner & H. Müller-Schärer)
- *Harmonia axyridis* impliqué dans le déclin des coccinelles européennes natives (H.E. Roy, T. Adriaens, NJB Isaac, M. Kenis, T. Onkelinx, G. San Martin, PMJ Brown, L. Hautier, R. Pologne, DB Roy, R. Comont, R. Eschen, R. Frost, R. Zindel, J. Van Vlaenderen, O. Nedvěd, HP Ravn, JC. Grégoire, J-C. de Biseau & D. Maes)
- Changements de régime suite à des invasions de plantes exotiques (M. Gaertner, R. Biggs, M. Te Beest, J. Molofsky & DM Richardson)
- Réseaux mutualistes dans les îles Galapagos. Impacts des espèces envahissantes sur leur structure (Traveset, R. Heleno, M. Nogales, P. & J. Vargas Olesen)
- Rapport entre valeurs d'impacts des invasions et valeurs de conservation : un chaînon manquant dans l'évaluation et la gestion des invasions biologiques (Kowarik, R. Bartz & M. Von der Lippe)
- Un système de notation de l'impact environnemental et économique de toutes les espèces animales exotiques et envahissantes (W. Nentwig, S. Bacher, E. Kühnel, S. Kumschick, S. Vaes-Petignat & G. Van der Veer)

Session 6: contrôles efficaces et éradications d'espèces envahissantes (président: W. Nentwig)

- 11 ans de gestion de l'invasion de la moule zébrée dans le bassin de l'Ebre (Espagne du Nord) (C. Durán, M. Lanao, V. & A. Anadón Touya)
- Réponse à l'arrivée de *Dikerogammarus villosus* et de *Ludwigia grandiflora* en Grande-Bretagne (T. Renals)
- L'argument en faveur de la lutte biologique classique contre les mauvaises herbes envahissantes en Europe - une aide à la prise de décision (RH Shaw, RA Tanner, M. Seier & U. Schaffner)
- Programme de lutte biologique dans l'Est des Etats-Unis : premiers essais sur le terrain d'un nouveau prédateur, *Laricobius osakensis* Montgomery & Shiyake (Coleoptera: Derodontidae) (LC Vieira, SM Salom et LT Kok, Adelges tsugae)
- Utilisation d'un modèle d'aide à la décision dans la gestion du roseau sur un site de reproduction du puffin cendré (C. Silva, S. Hervías, P. & T. Geraldés Pipa)
- Évaluation des obstacles à l'établissement des espèces de plantes indigènes dans les communautés de dunes côtières envahi par *Carpobrotus edulis*, les implications pour la restauration (Novoa & L. González)

Session 7: Explorer les routes, les sentiers et les vecteurs de l'invasion (Président: J. Kollmann)

- Évaluation des risques de bio-invasion marines dans l'archipel de Svalbard en Arctique (C. Ware, IG Alsos, JB Kirkpatrick, J. Berge, JH Sundet, A D. M. Coutts)
- Rôle des ports touristiques dans la distribution de *Caprellidae* invasives (Crustacé amphipodes) dans la péninsule ibérique et en Afrique du Nord (M. Ros & JM Guerra-Garcia)
- Qui est le plus menacé de tous ? Analyse de la vulnérabilité d'arbres face à des espèces exotiques envahissantes et à des agents pathogènes en Europe (A. Santini, R. Eschen & A. Roques)
- Raconter une histoire différente : une évaluation globale des invasions de bryophytes (F. Essl, K. Steinbauer, S. Dullinger, T. Mang & D. Moser)
- L'introduction de plantes exotiques par différentes voies, contribution au succès de l'invasion (P. Pyšek, J. & V. Pergl Jarosik)
- Influence de la quantité, de la qualité et des distances des graines dispersées par différents vecteurs dans la dynamique d'invasion de l'Ambroisie (G. Karrer, I. Milakovic, F. Lener & M. Leitsch-Vitalos)
- *Brassica napus* conçue génétiquement : la prochaine génération de mauvaise herbe ? (N. Schoenenberger & L. D'Andrea)

Seconde séance de posters :

- Les succès de contrôles et éradications d'espèces envahissantes
- Etude des routes, facteurs et vecteurs des invasions
- Traits spécifiques des espèces invasives
- Le contrôle biotique et environnemental et des invasions biologiques
- Génétique et évolution des populations introduites et indigènes.

Vendredi 14 septembre

- Keynote: D. Richardson, Gestion des arbres envahissants: évolution des approches, des priorités et des défis à travers le monde

Session 8: Traits spécifiques aux espèces invasives (président: I. Kowarik)

- Les envahisseurs sont le plus souvent des mycorhizes mais les espèces ayant d'importantes capacités d'adaptation sont plus répandues (D. Plagge, S. Hempel, L. Götzenberger, P. Pyšek, MC Rillig, M. Zobel, M. Moora & I. Kühn)
- Démêler l'histoire de la vie des envahisseurs à succès (D. Sol, J. Maspons, M. Vall-losera, I. Bartomeus, GE García-Peña, J. Piñol & RP Freckleton)
- L'enquête mondiale sur l'Alliaire officinale (*Alliaria petiolata*): premiers résultats d'un projet de collaboration à grande échelle en biologie des invasions (RI Colautti, SJ Franks, O. Bossdorf et le consortium GGMFS)
- Le rôle des banques de graines du sol dans les invasions d'espèces végétales (M. Gioria, V. & P. Jarosik Pyšek)
- Les introductions et les invasions de *Proteaceae*: quels types d'espèces sont introduites dans le monde et quels sont les traits associés à la réussite d'une invasion ? (D. Moodley, D.M. Richardson, S. Geerts & JR Wilson)
- Les jeunes feuilles sont mieux défendues et moins endommagées dans les populations introduites de *Verbascum thapsus* que dans les populations indigènes: considération des

défenses optimales et du «dilemme de l'évolution» dans le contexte des invasions (C. Alba, MD Bowers & R. Hufbauer)

- Pourquoi l'invasion par *Harmonia axyridis* présente-t-elle un tel succès ? (CL-Raak van den Berg, PW de Jong, L. Hemerik, HJ De Lange & JC van Lenteren)

Séance 9: Le contrôle biotique et environnemental et des invasions biologiques (Président: D. Kriticos)

- Variation latitudinale dans les interactions entre les plantes envahissantes et leurs ennemis naturels (PM Kotanen)
- Champignons mycorhiziens et nutriments augmentent la performance de *Cinchona pubescens* dans son aire d'introduction par rapport à son aire d'origine (H. Jäger, D. Sax, M. Rillig & I. Kowarik)
- Le rôle du paysage passé et présent sur l'invasion des plantes sur la côte méditerranéenne (J. Iguzguiza, C. Başnou & J. Pino)
- Pilotes du succès des renouées invasives (M. Parepa, M. Fischer, U. Schaffner & O. Bossdorf)
- Comment les balsamines arrivent au sommet: un compromis entre adaptation et interaction (J. Laube, Sparks TH, C. & A. Menzel Bassler)
- Les réponses fonctionnelles des amphipodes indigènes *versus* exotiques: les effets du risque de prédation et du parasitisme (R. A. Paterson, M. Ennis, J. T.A. Dick, MJ Hatcher & AM Dunn)
- La résistance biotique, opportunité de niches et l'invasion des habitats naturels (M. Valllosera, D. Sol, F. Llimona, M. de Cáceres & Ventas S)

Session 10: Génétique et évolution des populations introduites et indigènes (Président: P. Hulme)

- Effet d'Allee et succès de l'invasion (AR Kanarek, CT Webb & RD Holt)
- Une étude biogéographique de l'adaptation génétique et la plasticité phénotypique des deux érables envahissants, *Acer negundo* et *Acer platanoides* (LJ Lamarque, CJ Lortie, AJ Porté & S. Delzon)
- Variation du niveau de ploïdie des populations indigènes et envahissantes de marguerite, *Leucanthemum vulgare* (S. Stutz, V. Renevey, HL Hinz, P. Mráz, U. Schaffner, H. Müller-Schärer)
- Changements évolutifs suivant l'introduction de *Phalaris arundinacea*, plante envahissante, et transitions critiques dans les zones humides. J. Molofsky, MA Eppinga, S. Keller, S. Lavergne & MA Kaproth,.
- Aspects de la chimie et de la diversité génétique des plantes envahissantes à prendre en considération dans la lutte biologique (VC Wolf, A. Gassmann, BM Clasen, AG Smith & C. Müller)
- Performance démographique chez les populations indigènes et introduites d'une plante vivace (*Silene latifolia*) (LM Wolfe)

Conclusions

L'ensemble des informations concernant le colloque NEOBIOTA 2012 sont disponibles à l'adresse suivante : <http://neobiota2012.blogspot.fr/> (dernière consultation le 10 janvier 2013).

Lors de la première session de posters, le groupe de travail IBMA et une partie de ses travaux correspondant à création d'un guide de bonnes pratiques de gestion des espèces exotiques envahissantes en milieux aquatiques ont été présentés (voir Annexes 2 et 3).

1.11.3- Remarques générales

Les nombreuses présentations et posters présentés lors de ce colloque ont offert un large aperçu des nombreuses recherches développées sur les espèces invasives en Europe. Les principaux échanges autour de cette thématique ont porté sur les vitesses de propagation de certaines espèces, leurs capacités d'adaptation à de nouveaux milieux, les impacts engendrés par leur présence et les difficultés et coûts de gestion.

Suite à ce colloque, la Commission européenne est invitée par la signature d'une résolution à établir dès que possible un cadre global et juridique obligatoire pour contrôler l'introduction, l'établissement et la propagation des espèces exotiques envahissantes et de traiter celles qui sont déjà établies.

1.12- 2^{èmes} Assises Nationales de la Biodiversité (26-28 septembre 2012)

(Participation : Alain Dutartre et Emilie Mazaubert)

1.12.1- Contexte

Après une première édition en 2011 à Pau, les Réseaux IDEAL, IDEAL Connaissances et les Ecomaires ont co-organisé avec la ville de Grande-Synthe (59), les secondes Assises Nationales de la Biodiversité les 26, 27 et 28 septembre 2012.

Destinés à un large panel d'acteurs (élus, techniciens au sein des collectivités, gestionnaires d'espaces, aménageurs publics et privés, entreprises de génie écologique,...), ces journées avaient pour objectif de promouvoir l'échange de savoir-faire et d'expériences.

Différentes pistes de réflexion au cœur de l'actualité de la biodiversité ont été abordées telles que : le changement climatique, l'engagement citoyen, SRCE, pratiques agricoles, protection des sols, villes intenses, requalification des espaces, écosystèmes, espèces envahissantes ou menacées, santé publique, gouvernance...

1.12.2- Programmes des assises

Mercredi 26 septembre

Mot d'accueil des partenaires

Damien CARÊME, Maire de Grande Synthe

Roméo RAGAZZO, Vice-président de la Communauté Urbaine de Dunkerque

Jean SHEPMAN, Vice-président du Conseil Général du Nord

Daniel PERCHERON, Président du Conseil Régional du Nord-Pas de Calais

Guy GEOFFROY, Député-Maire de Combs-la-Ville, Président des Eco Maires

Laurent LAGIE-DEFrance, Directeur du Réseau IDEAL

Allocution d'ouverture (Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie)

Conférence

Lien social et biodiversité (Jean-Marie PELT, Botaniste-Ecologiste)

Séance plénière n°1

Agir contre le changement climatique pour limiter l'érosion de la biodiversité.

Président de séance : Damien CARÊME, Maire de Grande-Synthe

Animateur : Denis CHEISSOUX, Journaliste

1^{ère} session de tables rondes en simultané

TABLE RONDE 1

Sensibilisation, concertation, participation : la biodiversité à l'épreuve de l'engagement citoyen ?

Animateur : Jean-Marc VALET, Directeur du Conservatoire botanique National de Bailleul

TABLE RONDE 2

Quelle intégration de la biodiversité dans la planification et l'aménagement du territoire ?

Animateur : Philippe MONCAUT, Chef du service "Prospectives et études des milieux" Syndicat de l'Orge-Aval

TABLE RONDE 3

Biodiversité et pratiques agricoles : Quelles synergies trouver ?

Animateur : Hélène LERICHE, Responsable Biodiversité Expertise environnementale, Orée

TABLE RONDE 4

Comment concilier ville intense et biodiversité ?

Animateur : Philippe CLERGEAU, Professeur, Muséum National d'Histoire Naturelle

Focus

Démonstration de l'application mobile Nature 64

François ESNAULT, Responsable ENS et Biodiversité, Conseil général des Pyrénées Atlantiques

Temps d'échanges animé par le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie

Stratégie nationale pour la biodiversité, un an après

Premier bilan et perspectives

2^{ème} session de tables rondes en simultané

TABLE RONDE 5

Faire cohabiter vie nocturne des espèces et éclairage urbain ?

Animateur : Anne-Marie DUCROUX, Présidente, Association nationale pour la protection du Ciel et de l'Environnement nocturne

TABLE RONDE 6

Gestion quotidienne des espaces verts ou naturels : réussir le passage au durable !

***Animateur** : Mathieu BATAIS, Animateur de Réseau, Conseil National des Villes et Villages Fleuris*

TABLE RONDE 7

Quelle responsabilité des entreprises face à la préservation, la restauration et la valorisation de la biodiversité ?

***Animateur** : Véronique DHAM, Directeur général, Gondwana*

TABLE RONDE 8

Villes en transition, un concept novateur au service de la biodiversité

***Animation** : Gérard BLANC, Directeur, Agence d'urbanisme et de développement de la région Flandre-Dunkerque (AGUR)*

Jeudi 27 septembre

Grand Format et Ateliers en simultané (1)

GRAND FORMAT 1

Protéger les sols pour préserver la biodiversité

***Animateur** : Philippe DESBROSSES, Docteur en Sciences de l'Environnement, Université Paris VII*

ATELIER A

Recherche scientifique et biodiversité marine : quelles avancées aujourd'hui ?

***Animateur** : André CARPENTIER, Coordinateur des projets européens CHARM, responsable du chantier Manche, IFREMER Boulogne-sur-Mer*

ATELIER B

Espèces exotiques envahissantes : faut-il convenir d'une éradication

***Animateur** : Alain DUTARTRE, Hydrobiologiste, IRSTEA*

Atelier CNFPT

***Animateur** : Patrick MAGNIER, Conseiller formation, INSET de Dunkerque*

Focus

"Créer des zones humides pour participer à la restauration et à la préservation de la biodiversité" par la Lyonnaise des Eaux

Grand Format et Ateliers en simultané (2)

GRAND FORMAT 2

La biodiversité au service de la santé publique

***Animateur** : Flora PELEGRIN, Responsable Pôle Stratégie et animations scientifiques, Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité,*

ATELIER C

Renaturation d'anciennes friches industrielles : comment reconquérir ces espaces ?

***Animateur** : Guillaume LEMOINE, Ingénieur Ecologue, Etablissement Public Foncier Nord - Pas de Calais*

ATELIER D

Biodiversité, des filières professionnelles d'avenir ?

***Animateur** : Louis-Philippe BLERVACQUE, Président de l'Association Française des Ingénieurs écologues*

3^{ème} Session de Tables Rondes en simultané

TABLE RONDE 9

Des corridors pour lutter contre la fragmentation du paysage et préserver la biodiversité ?

Animateur : Thierry MOUGEY, Ingénieur Ecologue, Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France

TABLE RONDE 10

Biodiversité : une question de coopération internationale ?

Animateur : Kelly PRIFTI, Chargée de Mission Biodiversité et Projets internationaux, ENVIROPEA

TABLE RONDE 11

Espaces naturels ouverts au public : la biodiversité menacée ?

Animateur : Caroline PETIT, Directrice, Rivages de France

TABLE RONDE 12

Conflits d'usage et autres divergences. Une vraie gouvernance de la biodiversité est-elle possible ?

Animateur : Marie DECIMA, Chargée de mission Environnement, Centre Ressource du Développement Durable

Signature de la convention des Salines

Séance plénière n°2

Les écosystèmes, ces biens économiques qui ne disent pas leurs noms.

Président de séance : Damien CAREME, Maire de Grande-Synthe

Animateur : Denis CHEISSOUX, Journaliste

Conférence de clôture

La biodiversité ou la symphonie de la vie

Pierre RABHI, Agriculteur, philosophe et essayiste

L'ensemble des informations se rapportant aux secondes assises nationales sur la biodiversité sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.assises-biodiversite.com/2012/co/1-accueil.html> (dernière consultation le 10 janvier 2013).

1.12.3- Compte-rendu de l'atelier B : Espèces exotiques envahissantes, faut-il convenir d'une éradication systématique ?

1.12.3.1- Interventions

Alain DUTARTRE (Hydrobiologiste, IRSTEA) : *Contexte et premiers éléments de réflexions en réponse à la question posée en titre de l'atelier.*

David DHENNIN (Responsable du secteur Infrastructures et Exploitation Canal, Conseil Général de la Somme) : *Exemple d'interventions sur les rats musqués (*Ondatra zibethicus*) dans la Somme et rôles et évolutions de l'unité de lutte contre les espèces invasives.*

Jean-Patrice DAMIEN (Chargé de mission environnement, Parc naturel régional de Brière) :
*Les invasions biologiques dans le PNR de Brière : bref retour d'expériences et interrogations. Impacts et gestion de l'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*) et de la jussie (*Ludwigia sp.*) sur une zone humide décrite comme « d'importance internationale ».*

Stéphanie HUDIN (Chargée de Mission scientifique, Fédération des Conservatoire d'Espaces naturels) : *De la région au bassin versant : les actions de gestion des espèces invasives. Présentation et réalisations du groupe de travail sur les plantes envahissantes du bassin de la Loire et description de la stratégie de gestion à l'échelle du bassin versant Loire-Bretagne.*

1.12.3.2- Echanges avec la salle :

Différentes questions ont porté sur les modalités pratiques de gestion de différentes espèces et leurs effets (possibilité de prédation de l'écrevisse par les poissons, prolifération algale suivant un faucardage d'une plante exotique immergée,...) ainsi que sur les méthodes de hiérarchisation et de priorisation des espèces et des interventions de gestions.

La mise en place de la trame verte et bleue a été évoquée car elle laisse planer une inquiétude importante liée au risque de dispersion des EEE qu'elle pourrait favoriser.

L'accent a aussi été mis sur l'intérêt de la sensibilisation et de la prise de conscience du public dans ce domaine et sur la nécessité d'une amélioration de la coordination entre les différents acteurs de la gestion de ces espèces. Toutefois, il a été évoqué que cette coordination pouvait être compliquée lorsque des enjeux économiques divers entraînent en compte (exemple de la Brière). De même, la mise en place des interventions de gestion peut rencontrer une certaine inertie lorsque plusieurs instances y sont impliquées (cas de la gestion de l'ambrosie par exemple).

Les aspects économiques ne semblent pas encore assez pris en compte dans la gestion des EEE. L'étude en cours sur la gestion de la jussie sur le territoire du PNR de Brière, réalisée avec Irstea, a été mentionnée. Cette étude devrait notamment permettre de mettre en parallèle coûts de la gestion et coût de « non-gestion ».

Les discussions ont également porté sur le fait de considérer la présence des EEE comme une évolution imposée. Il ne s'agirait pas seulement d'opposer le « arriver à vivre avec ? » à « comment l'éradiquer ? » mais bien de composer avec la réalité : ce qu'il est possible de faire en matière de prévention et de gestion. La volonté d'intervenir peut aussi résulter d'une part de culpabilité qui vient soutenir le souhait de préserver les milieux "naturels" puisque la plupart des introductions d'espèces, volontaires ou non, sont des conséquences des activités humaines.

Dans de nombreux cas, dont celui de l'écrevisse en Brière, l'éradication de l'espèce ne semble pas possible ; son intégration progressive dans les écosystèmes colonisés accompagnée d'un rééquilibrage de ces milieux est plus envisageable, même si cette évolution peut être très longue.

Les possibilités de valorisation de certaines des EEE ont également été abordées, comme la consommation des écrevisses. Les risques inhérents à des pratiques de valorisation dérivées des objectifs de gestion ont été soulevés.

A la suite de l'arrivée d'une nouvelle espèce, il peut également être décidé de ne pas intervenir (c'est aussi de la gestion) si les évaluations de risque liés à son introduction semblent indiquer son innocuité. Les temps de latence quelquefois très longs avant qu'une espèce introduite devienne invasive et engendre des impacts doivent toutefois inciter à la prudence : faut-il appliquer un principe de précaution et "*convenir d'une éradication systématique*" des nouvelles espèces introduites ?

1.12.3.3- Un bilan de l'atelier ?

Avec plus de 100 personnes dans une salle comble, et des questions posées aux intervenants même après la fin officielle de l'atelier, il nous semble assez évident que la question des invasions biologiques a toute sa place dans des assises consacrées à la biodiversité. La diversité des questions et la richesse des débats nous apparaissent aussi comme des preuves de la nécessité d'améliorer encore la diffusion des informations dans ce domaine vers tous les types de public.

1.12.4- Remarques générales

En complément de ce bilan de l'atelier mené sous l'égide du groupe IBMA, ces assises ont montré le très grand intérêt porté à la préservation de la biodiversité par de nombreux intervenants et collectivités territoriales et les efforts qui sont entrepris comme des réponses locales dynamiques et multiples aux bilans nationaux ou internationaux très négatifs qui sont faits sur son évolution. Les prochaines assises organisées dans ce contexte auront lieu courant 2013 à Nantes.

1.13- Séminaire biodiversité aquatique (14-15 octobre 2012)

(Participation : Alain Dutartre et Emilie Mazaubert)

1.13.1- Contexte

La préservation et la restauration de la biodiversité des écosystèmes aquatiques sont des enjeux majeurs de l'amélioration de la qualité de nos rivières et de nos plans d'eau pour les années à venir. La mise en œuvre de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) implique la préservation de la qualité de l'eau, des milieux aquatiques et de la biodiversité. Une action efficace en ce sens, nécessite que les connaissances soient disponibles et partagées et que des outils de gestion à destinations des gestionnaires et autres acteurs soient créés. L'Onema, par différentes études menées avec ces partenaires, participe à différents aspects de l'application de la DCE.

Ainsi, ces journées ont permis aux scientifiques et gestionnaires d'échanger sur de nombreuses problématiques telles que par exemple : les outils de suivi et d'évaluation de la biodiversité, les effets du changement global et de la dégradation des habitats.

1.13.2- Programme du séminaire

Mercredi 14 novembre

Ouverture et introduction. MEDDE/Onema

Première partie : Où en est la biodiversité ? Outils de suivi et d'évaluation de la biodiversité

Session 1 : Etat des lieux : évaluation et outils opérationnels

Président : Jean-Philippe Sibley (MNHN)

- Listes rouges des espèces et des écosystèmes : état des lieux pour la biodiversité aquatique - Florian Kirchner et Aurélien Carré (UICN)
- Mise en œuvre de la législation relative aux espèces aquatiques protégées : une synthèse des connaissances opérationnelles - Véronique de Billy (Onema) et Renaud Puissauve (MNHN)
- Révision de la taxonomie ichtyologique en métropole : nouveaux outils pour la gestion - Vincent Dubut (Université de Provence) et Gaël Denys (MNHN)
- Indicateurs de biodiversité : la thématique "eau douce" à l'ONB et l'exemple des communautés de poissons - Luc Mauchamp (MEDDE/DEB) et Romain Julliard (MNHN)
- Rapportage de la Directive Habitat Faune Flore : enjeux et méthodologie - Caroline Pénil (Onema) et Déborah Viry (MNHN)

Session 2 : Et après ? Observation long terme et perspectives

Présidente : Bénédicte Herbinet (FRB)

- Intérêt des systèmes expérimentaux à long terme pour comprendre et mieux gérer la biodiversité - Gérard Lacroix (CNRS)
- Structure et fonctionnement des populations de salmonidés migrateurs sur la Bresle tendances et implications - Françoise Fournel et Gilles Euzenat (Onema)
- Evolution des populations piscicoles de France métropolitaine au cours des 20 dernières années - Nicolas Poulet (Onema)
- Méthode de l'ADN environnemental : premiers résultats en cours d'eau - Claude Miaud (EPHE)
- La mesure de processus écosystémiques pour un biomonitoring novateur du fonctionnement des hydrosystèmes - Jean-Marc Baudoin (Onema) et Guillaume Tixier (Université de Metz)

Deuxième partie : La biodiversité sous pression : quelle gestion à l'heure du changement global ?

Session 3 : Le changement climatique : impacts et adaptation

Président : Luc Abbadie (Université Pierre et Marie Curie, Conseil scientifique de l'eau et des milieux aquatiques)

- Effets du changement climatique sur les grands lacs : retour sur 40 ans d'observations - Daniel Gerdeaux (Inra)
- Changements climatiques : quelle vulnérabilité et adaptabilité des zones humides en France ? - Florence Baptist (Biotope)
- Effet du réchauffement de l'eau sur les processus microbiens – Stéphanie Boulêtreau (Université Toulouse III)
- Les effets du changement climatique sont-ils déjà visibles ? Cas des communautés piscicoles des cours d'eau - Lise Comte (Université Toulouse III)
- Quelles possibilités de changement d'aire de répartition pour les poissons migrateurs amphihalins ? Premiers résultats de modélisation - Eric Rochard (Irstea)

Jeudi 15 novembre 2012

Session 4 : Dégradation des habitats : conséquences et solutions

Président : Thomas Petitguyot (MEDDE)

- Mortalités piscicoles sur la Loue : les conclusions du groupe d'experts national - JeanFrançois Humbert (Inra)
- Apport des documents historiques dans la compréhension de l'évolution des communautés piscicoles - Jérôme Belliard (Irstea)
- Les régimes hydrologiques : comment agissent-ils au service de la biodiversité ? - Philippe Baran (Onema) et Benjamin Bergerot (HEPIA)
- Apport de la génétique dans la compréhension de la dispersion des espèces aquatiques - Simon Blanchet (CNRS)
- Plan de gestion anguille : quels apports de la R&D ? - Laurent Beaulaton (Onema)

Session 5 : Les espèces invasives : diagnostic et gestion

Président : Michel Perret (MEDDE)

- Le groupe de travail Invasions Biologiques en Milieux Aquatiques : bilans et perspectives - Alain Dutartre et Emilie Mazaubert (Irstea)
- Changements de diversité de la végétation du corridor riverain et aquatique de l'Adour sur deux décennies : confirmations et surprises - Eric Tabacchi (CNRS)
- Quels impacts des top-prédateurs exotiques sur les réseaux trophiques en plans d'eau? - Frédéric Santoul (Université Toulouse III)
- Approche économique pour la gestion des espèces aquatiques envahissantes, cas de la Jussie - Alban Thomas (Inra)

Session 6 : Des pistes pour l'action : exemples concrets de projets de restauration

Présidente : Christel Fiorina (MEDDE)

- Restauration géomorphologique : quels impacts sur la biodiversité ? - Jean-Luc Peiry (Université Clermont II)
- Exemple de restauration d'une espèce patrimoniale : l'apron du Rhône - Pascal Roche (Onema)
- Evolution des réponses biologiques des communautés d'invertébrés suite à une amélioration de la qualité chimique de l'eau : exemple du secteur de Bastide sur le Vistre (Gard) - Virginie Archambault (Irstea)

Table ronde finale

Priorités et perspectives pour la biodiversité aquatique - Animée par Philippe Dupont (Onema)

Avec : Jean-Philippe Sibley (MNHN), Bénédicte Herbinet (FRB), Luc Abbadie (UPMC), Thomas Petitguyot (MEDDE), Michel Perret (MEDDE) et Christel Fiorina (MEDDE)

Clôture : MEDDE/Onema

Le fonctionnement et les travaux du groupe de travail IBMA ont été présentés au cours de la session 5 portant sur les espèces invasives. La présentation a été appuyée par la navigation sur le site Internet du groupe : www.gt-ibma.eu et l'accent a été mis plus particulièrement sur la réalisation d'un guide de bonnes pratiques de gestion des espèces exotiques envahissantes en milieux aquatiques. Ce guide comportera deux parties : la première proposera des « généralités » sur la thématique des invasions biologiques (définitions, cadre réglementaire, etc.) et la seconde partie détaillera des exemples de gestion de différentes espèces animales et végétales.

Un poster a également été proposé sur la thématique du guide de bonnes pratiques. Réalisé en collaboration avec Stéphanie Hudin de la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels (FCEN) et Emmanuelle Sarat de la délégation interrégionale Centre Ile-de-France de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), ce poster montre la complémentarité existante entre les différents projets émanant de ces structures et l'importance de la collaboration et du partage et de l'échange de connaissances (voir Annexe 4).

1.13.3- Remarques générales

La multiplicité des angles de vision sur la biodiversité présentée lors de cette manifestation a bien illustré les efforts de recherche et les réflexions en cours sur les analyses de son état et de ses modalités d'évolution. La diversité du public est aussi un indice intéressant de la dynamique qui se met progressivement en place dans ce domaine.

1.14- Colloque National sur les Renouées asiatiques (23-24 novembre 2012)

(Participation : Alain Dutartre et Emilie Mazaubert)

1.14.1- Contexte

Organisé par les Réseaux Idéal et Idéal Connaissances, le Conseil Général de la Loire avec l'appui de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, ce colloque était le premier consacré à ces espèces.

Le choix du site de cette manifestation est en lien avec le programme de recherche mis en œuvre par le Conseil Général de la Loire sur les renouées asiatiques, programme inscrit au Plan Loire Grandeur Nature et qui a bénéficié du soutien financier de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, de la Région Rhône-Alpes et de l'Europe.

1.14.2- Déroulement du colloque

Mardi 23 octobre

Allocutions de bienvenue

- Jean GILBERT, Conseiller général délégué à l'environnement, Conseil général de la Loire
- Lucien MAMAN, Chef du service "cours d'eau et zones humides", Agence de l'Eau Loire-Bretagne
- Laurent LAGIE-DEFrance, Directeur, Réseau IDEAL

Introduction au colloque : Qu'est-ce que les plantes invasives ?

Grand témoin : Isabelle MANDON, Chargée de projets "Espèces Exotiques Envahissantes", Fédération des Conservatoires Botaniques

Séance plénière d'ouverture - Les enjeux de connaissances

Animateur : Daniel MATHIEU, Président, Tela Botanica

Président de séance : Isabelle MANDON, Chargée de projets "Espèces Exotiques Envahissantes", Fédération des Conservatoires Botaniques

- De quelles connaissances les gestionnaires ont-ils besoin ?
Leticia COLLADO, Chargée de mission, Conservatoire d'espaces naturels d'Aquitaine
- De la création d'outils aux connaissances participatives
Laurent CHABROL, Responsable de l'Antenne Limousin, Conservatoire botanique du Massif Central
Amélie BODIN, Chargée de projets « lutte et prévention contre les plantes envahissantes », CPIE Pays Creusois
- Comment la recherche peut-elle répondre à ce besoin de connaissances ?
Thomas SPIELGELBERGER, Chargé de recherche, IRSTEA Grenoble

Table ronde - Quelle stratégie de gestion adopter sur son territoire ?

Animateur : Roland MATRAT, DREAL Pays de la Loire

- Connaissance et coordination des différents échelons d'intervention : du national au local
Stéphanie HUDIN, Mission Loire, Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels
- La mise en œuvre opérationnelle sur son territoire
Julie FARGIER, Chargée de mission, Conseil général de la Loire
- Quelle dynamique mettre en place entre la recherche et les collectivités locales ?
Jacques HAURY, Enseignant-Chercheur, Agrocampus Ouest

Grand Format - Biologie et écologie des renouées asiatiques

- Biologie et écologie des renouées asiatiques
Annick SCHNITZLER, Enseignant-Chercheur, Université de Metz
- Présentation des résultats de la thèse « Bases scientifiques pour un contrôle des renouées asiatiques : performance du complexe hybride Fallopia en réponse aux contraintes environnementales »

Soraya ROUIFIED, Post-Doctorante, Laboratoire d'Ecologie des hydrosystèmes fluviaux, UMR CNRS 5023, Université Lyon 1

Mercredi 24 octobre

Session d'ateliers en simultané

Les outils de surveillance et de suivi de la renouée

Animateur : Lucien MAMAN, Chef du service "cours d'eau et zones humides", Agence de l'Eau Loire-Bretagne

- Etablir un diagnostic cartographique sur son territoire
Rémy ROCKLIN, Conseil général du Territoire de Belfort
- Cartographier par télédétection, l'enjeu de la détection précoce
Benjamin BOTTNER, Chargé de mission espèces invasives, EPTB Vilaine
- Diagnostic du niveau invasif et stratégie de gestion des renouées du Japon : apports des SIG mobiles
Mireille BOYER, Ingénieur agronome et directrice de la SCOP Concept Cours d'EAU
- Stratégie de gestion de la renouée du Japon sur le bassin versant du lac du Bourget
Sébastien CACHERA, Chargé de mission Milieux Aquatiques, CISALB

Quelles techniques d'intervention de la renouée ?

Animateur : Samuel ESNOUF, Chargé de mission, Conservatoire d'Espaces Naturels d'Auvergne

- Expérience de décapage et autres techniques opérationnelles
Catherine MORET, Directrice, Association Vallée du Léguer
Xavier LAURENT, Chargé de mission Eau, Milieux aquatiques, Zones humides, Association Cœur Emeraude
- Expérimentation de pâturage renouée par des chèvres rustiques
Sandrine FORET, Technicienne, Conseil général de la Mayenne
Michel BOZEC, Technicien de recherche, Agrocampus Ouest
- Eradication par extraction de broyage de foyers isolés dans un contexte naturel
Frédéric JACOB, Ingénieur écologue, EDF - Centre d'Ingénierie Hydraulique
- Evaluation des méthodes de lutttes non-chimiques de renouées asiatiques. Focus sur la lutte biologique
Esther GERBER, Research Scientist Biological Weed Control, CABI

La gestion des déchets de renouée

Animateur : Pierre GOTTELAND, Centre Régional d'Information et de Suivi des Espèces Exotiques Envahissantes

- Quelle réglementation pour les déchets verts ?
Carl ENCKELL, Avocat, SELARL Enckell Avocats (sous réserve)
- Broyage de renouée : mise en œuvre et résultats
Emilie MOINE, CPIE Monts du Pilat
- Retour d'expérience sur la gestion des déchets verts en Haute-Savoie
Christophe GILLES, Chargé de mission biodiversité, FRAPNA Haute-Savoie
- Compostage, vers une filière de valorisation ?
Philippe BARICAULT, Gestionnaire Espaces verts, Ville de Niort

Séance plénière de clôture - Les perspectives de recherche

Animateur : Franck BOMPUIS, Directeur de Direction de l'Agriculture, de la Forêt et de l'Environnement

- Invasion de la renouée du Japon : qu'en disent réellement les acteurs de l'eau ? Analyse des représentations des acteurs à l'échelle du fleuve Rhône
Marylise COTTET-TRONCHERE, Chargée de recherche, CNRS
- Programme de recherche sur la dynamique de la dispersion par les cours d'eau et l'impact sur les écosystèmes
Florence PIOLA, Maître de Conférences, Laboratoire d'Ecologie des Hydrosystèmes Naturels et Anthropisés, Université Lyon 1
- Mot de clôture
Jean GILBERT, Conseiller général délégué à l'environnement, Conseil général de la Loire

1.14.3- Remarques générales

La diversité des approches présentées durant cette manifestation, tant en recherche qu'en gestion, est à la hauteur des enjeux environnementaux que posent ces espèces à la très importante dynamique de colonisation de biotopes diversifiés. Les efforts des organisateurs pour mettre les présentations à disposition sur Internet permettent une diffusion supplémentaire tout à fait intéressante des informations échangées lors de la manifestation.

1.15- Réunion faune invasive en Pays de Loire (18 décembre 2012)

(Participation : Emilie Mazaubert)

1.15.1- Contexte

Pour répondre au mieux aux questions persistantes sur les espèces exotiques envahissantes et leur gestion et afin de coordonner au mieux les actions entreprises, la DREAL des Pays de la Loire a mis en place en 2001 un comité de gestion avec la collaboration active de différents partenaires (institutionnels, chercheurs et gestionnaires) régionaux ou extérieurs à la région.

Le comité fonctionne principalement au travers d'une commission scientifique (animée par Agrocampus) chargée des démarches scientifiques et techniques et d'une commission "gestion, communication, formation" (animée par le Forum des marais atlantiques et la DREAL) chargée du traitement des données scientifiques et des données des gestionnaires (retours d'expériences), de l'élaboration d'un plan de communication (brochures, site internet...) et du bilan sur les perspectives d'évolutions réglementaires.

La poursuite et la consolidation du travail en réseaux, la validation et la formalisation d'un document relatif aux stratégies de gestion et l'extension des travaux du comité des Pays de la Loire aux espèces animales constituent les perspectives principales pour 2012. Concernant les espèces animales, la création d'une commission particulière "faune invasive" est en cours. L'objectif est de se focaliser sur la coordination et la prévention.

Une réunion de préfiguration d'une commission « faune invasive » en Pays de Loire a eu lieu en mars 2012. Cette réunion avait pour objectif de faire un point sur la faune invasive à différentes échelles (du national au local) et sur la réglementation existante ainsi que de discuter des modalités de mise en place de la commission « faune invasive ».

Suite à l'accord des participants sur l'intérêt d'une telle commission, une première journée d'informations et d'échanges a eu lieu en décembre 2012.

1.15.2- Ordre du jour

Le contexte

- Les invasions biologiques (Jacques Haury – Agrocampus Ouest)
- Le contexte réglementaire général (Emmanuelle Sarat – ONCFS Centre Ile de France, Françoise Peyre – DREAL)
- L'approche nationale (Jessica Thévenot – MNHN)

Echanges et questions

Les principales espèces invasives dans les Pays de la Loire

- Les oiseaux (ONCFS Pays de la Loire)
- Les mammifères (FREDON Pays de la Loire – FDGDON)
- Les crustacés (ONEMA et PNR de Brière)
- Les mollusques et les poissons (ONEMA)
- Les amphibiens (Communauté de communes de l'Argentonnois)
- Le cas particulier du frelon asiatique (FREDON)
- Présentation des ressources documentaires disponibles sur les vertébrés et les expériences de gestion (Emmanuelle Sarat – ONCFS Centre Ile de France)

Echanges et questions

Vers la mise en place d'un réseau de veille et d'alerte

- L'exemple du réseau de veille oiseaux (ONCFS Bretagne – Pays de la Loire)
- La démarche engagée en Sarthe (DDT – ONEMA)
- Vers la mise en place d'un réseau de veille et d'alerte en Pays de la Loire (Roland Matrat – DREAL)

Echanges et débat final

1.15.3- Remarques générales

Précurseur dans la mise en place d'une coordination autour de la problématique des espèces végétales invasives, le comité de gestion des Pays de la Loire souhaite étendre ses activités aux espèces animales pour lesquelles les informations et les connaissances sont actuellement moins accessibles que sur les espèces végétales mais qui ont tout autant d'impacts sur les milieux et les activités humaines.

La mise en place d'un réseau et son bon fonctionnement se fait progressivement et souvent sur un temps assez long (plusieurs années). L'animation de la commission « faune invasive » reste donc encore à formaliser et de nombreux questionnements demeurent tels que le rôle et l'implication des différents partenaires et la considération et la priorisation des espèces et des actions. Cependant, l'objectif est bien de mettre en place une démarche coopérative qui s'appuiera sur les documents et expériences déjà existants et sur le modèle des travaux déjà réalisés sur la flore invasive.

2 - Développement d'outils de communication

2.1- Site Internet IBMA

2.1.1- Rappels sur les objectifs et l'historique

Depuis la création du groupe de travail IBMA en 2009, de nombreux travaux ont été réalisés sur l'étude des espèces et de leur gestion (synthèses bibliographiques, enquête sur la gestion des espèces exotiques envahissantes en métropole, organisation d'un séminaire sur les invasions biologiques en milieux aquatiques en 2010, etc.) et d'autres sont encore en cours.

Afin de participer à la mise en place d'une stratégie de communication et d'information auprès des parties prenantes de la gestion des espèces invasives en milieux aquatiques, la création d'un site Internet dédié aux invasions biologique en milieux aquatiques avait donc pour objectifs d'améliorer la visibilité et la communication du groupe de travail, de valoriser et rendre accessibles les travaux réalisés et de mettre en place une plate-forme d'échange pour les gestionnaires.

Les réflexions menées depuis 2010¹ en faveur de cette valorisation ont abouti, en 2012, à la création et la mise en ligne d'un site Internet spécifique aux invasions biologiques en milieux aquatiques et aux travaux du groupe : www.gt-ibma.eu.

¹ cf. livrable : Mise en œuvre de la stratégie de communication du Groupe de Travail Invasions Biologiques en Milieux Aquatiques. Premières réflexions sur la réalisation d'un site Internet ou de pages dédiées aux invasions biologiques en milieux aquatiques et sur la création d'un logo pour le groupe. Cemagref REBX, Rapport d'étape 2010, 8 p.

2.1.2- Contenu du site

Le site Internet du groupe est hébergé par Irstea et propulsé par Wordpress.

2.1.2.1-Page d'accueil du site Internet du Groupe de travail IBMA



The screenshot shows the homepage of the IBMA website. At the top, there is a banner with a yellow flower and the text "INVASIONS BIOLOGIQUES EN MILIEUX AQUATIQUES". Below the banner is a navigation menu with items: Accueil, GT IBMA, Activités du GT IBMA, Stratégies, Evénements & actualités, Documentation, Liens utiles, and Espace privé. A search bar is located on the right side of the page. The main content area features a text introduction about biological invasions and a grid of six categories: GROUPE DE TRAVAIL IBMA, STRATEGIES, DOCUMENTATION, ACTIVITES DU GROUPE, EVENEMENTS & ACTUALITES, and LIENS UTILES. Below the grid are links for "Galerie de photos" and "Nous contacter". At the bottom left, a visitor counter shows "We have 3 visitors online".

Annotations on the screenshot:

- 6: RSS icon
- 1: Accueil menu item
- 2: Se connecter button
- 3: Galerie de photos link
- 4: Nous contacter link
- 5: Rechercher button
- 7: We have 3 visitors online counter

1 & 1' – Accès au contenu du site

Suite aux réflexions menées au sein du GT IBMA, la trame du site a été revue afin de proposer un plus grand nombre d'onglets accessibles dès la première page.

Chaque onglet (1) ou case du tableau (1') renvoie aux autres pages du site. Certains onglets (1) possèdent un sous-menu déroulant permettant d'accéder directement à des pages particulières :

- Accueil
- GT IBMA
 - Historique du GT IBMA
 - Objectifs du GT IBMA
 - Membres du GT IBMA
- Activités du GT IBMA
 - Réunions du GT IBMA
 - Séminaire
 - Enquête
 - Guide "bonnes pratiques"
 - Etude d'un cas de gestion
- Stratégies
 - Stratégie européenne
 - Stratégies à l'échelle nationale
 - Stratégies territoriales
- Evénements & actualités
- Documentation
- Liens utiles
 - Sites nationaux et infranationaux
 - Sites européens et internationaux
- Espace privé
 - Les articles...

2 – Accès à l'espace privé

L'accès à l'espace privé n'est possible qu'aux membres du groupe IBMA qui disposent d'un identifiant et d'un mot de passe.

En effet, le site Internet est également un outil de travail pour les membres du groupe. Ces pages permettent de rendre accessible directement aux membres du groupe certains documents rédigés pour et par le groupe. Les informations « postées » par un membre du groupe sont ensuite visibles par les autres membres sur la page « Les articles... » (cf. ci-dessus).

3 – Galerie de photos

La galerie permet d'accéder à des clichés d'espèces exotiques envahissantes des milieux aquatiques de métropole.

Les espèces animales et végétales sont contenues dans deux répertoires différents. Pour chaque photographie sont indiqués le nom de l'espèce et celui du photographe.

Suite à la dernière réunion du GT IBMA en janvier 2013, le dispositif d'utilisation et les licences de « Creative Commons »² ont été ajoutés sur la page d'ouverture de cette photothèque.

4 – Nous contacter

Le lien « Nous contacter » renvoie vers un formulaire à remplir pour contacter directement les administrateurs du site : Emilie Mazaubert et Alain Dutartre à Irstea et Nicolas Poulet à l'Onema.

Ce lien se répète sur certaines pages du site et permet à tout visiteur de faire remonter une information manquante sur le site ou d'interpeller les membres du groupe par le biais des administrateurs.

5 - Rechercher

Une recherche par mots clés permet d'accéder plus rapidement à certaines informations contenues sur le site. La recherche renvoie aux pages contenant le(s) mot(s) recherchés.

6 – Flux RSS

Encore en phase de test, la possibilité de disposer d'un flux RSS sur le site Internet a été envisagée. Le flux RSS devrait permettre aux inscrits d'être informés automatiquement des mises à jour réalisées sur le site.

7 – Nombre de visiteurs en ligne

Une application particulière ajoutée au site permet d'indiquer en temps réel le nombre de visiteurs du site.

2.1.2.2-Détails du contenu

2.1.2.2.1-Groupe de travail IBMA

Le premier onglet « GT IBMA » permet d'accéder aux informations concernant le groupe de travail proprement dit. Après quelques lignes d'informations, des liens sont faits vers différentes pages. Ces pages sont également accessibles directement depuis la page d'accueil grâce au menu déroulant de l'onglet correspondant.

Une des pages concerne l'historique du groupe depuis les réflexions préalables qui ont amenés à sa création en 2009 jusqu'aux travaux en cours du groupe.

² <http://creativecommons.org/>

La page « Objectifs » rappelle la volonté de groupe à contribuer aux recherches sur les invasions biologiques et leur gestion en France métropolitaine et définit les grandes lignes de réflexions du groupe.

Enfin, la page « Membres » rappelle la constitution du groupe et renvoie vers la liste actualisée de ses membres. Cette liste se présente sur la forme d'un tableau qui détaille les noms et prénoms de chaque membre, leur courriel et éventuellement une photographie et un bref *curriculum vitae* permettant de connaître un peu mieux leurs activités respectives.

2.1.2.2.2-Activités du GT IBMA

Après une page introductive, les principales activités du groupe sont détaillées sur des pages distinctes également accessibles directement de la page accueil par le menu déroulant de l'onglet correspondant.

La page « Réunions » permet de consulter les résumés des comptes-rendus des réunions du groupe. Le groupe se réunissant une à deux fois par an depuis 2009, six résumés de comptes-rendus sont actuellement disponibles.

La page « Séminaire » se rapporte au séminaire organisé en octobre 2010 par l'Onema et le GT IBMA sur la gestion des espèces invasives dans les milieux aquatiques. Des liens sont donc proposés vers les présentations faites lors du séminaire, disponibles sur la page dédiée à ce colloque sur le site Internet de l'Onema, ainsi que vers la note de synthèse qui est parue dans la collection « Rencontre » de l'Onema et les articles du numéro spécial de la revue « Sciences Eaux et Territoires » portant sur les invasions biologiques en milieux aquatiques.

Quelques éléments sont également fournis sur l'enquête lancée en 2009 auprès de tous les gestionnaires ou usagers des milieux aquatiques concernant la présence et la gestion des EEE sur leur territoire.

Un des projets en cours du GT IBMA est la constitution d'un guide de bonnes pratiques de gestion des EEE en milieux aquatiques en métropole. Sont donc détaillés en plusieurs pages, les objectifs et la trame envisagée pour ce guide. Une page est également consacrée aux fiches « espèces » et fiches « exemple de gestion » déjà réalisées et qui viendront, à terme, enrichir le guide. Enfin, une dernière page correspond à un appel à participation pour élargir les contacts auprès des gestionnaires.

Enfin, les détails sur l'analyse des aspects de la gestion de la Jussie sur un site pilote correspondant au PNR de Brière, sont fournis dans différentes pages permettant d'expliquer le choix de site et le déroulement prévisionnel de cette étude toujours en cours.

2.1.2.2.3-Stratégies

Le volet stratégie regroupe et détaille des informations allant de l'échelle européenne à territoriale.

La page « stratégie européenne » propose un bilan des réflexions actuelles de la Commission Européenne sur la mise en place d'une stratégie de l'Union Européenne relative aux espèces envahissantes.

Les « stratégies à l'échelle nationale » regroupent, sous différentes pages ensuite, les réflexions menées par les ministères en charge de l'environnement, de la santé et de l'agriculture ainsi que par les organismes publics tels que l'ONCFS.

A l'échelle territoriale, différents groupes et structures travaillent sur la thématique des invasions biologiques et ont fournis des informations sur les actions entreprises. A l'heure actuelle, 11 structures sont concernées :

- Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Pays Creusois
- Comité des Pays de la Loire pour la gestion des espèces exotiques envahissantes
- Conseil Général du Var – Direction de l'Environnement – Service Rivières et Milieux Aquatiques
- Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées : vers un plan régional d'actions sur les plantes exotiques envahissantes en Midi-Pyrénées
- Etablissement Public Territorial du Bassin de la Vienne (EPTB Vienne)
- Groupe de travail « Loire-Bretagne » – Plantes envahissantes
- Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Niortaise : groupe technique sur les plantes exotiques envahissantes
- OPE : observatoire des plantes envahissantes en Charente
- ORENVA : observatoire régional des plantes exotiques envahissantes des écosystèmes aquatiques de Poitou-Charentes
- SMAGE des Gardons (Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion Equilibrée des Gardons)
- Syndicat Mixte Géolandes intervenant dans la gestion des plantes exotiques envahissantes dans les lacs et les étangs landais

Toutefois, cette liste n'est pas exhaustive et sera enrichie dans toute la mesure du possible pour de répondre à l'un des objectifs du site visant à faciliter l'échange d'informations entre les gestionnaires.

2.1.2.2.4-Evènements & actualités

Réunions de groupes de travail, séminaires et colloques organisés en France et à l'étranger et formations en lien avec les invasions biologiques sont recensés afin de contribuer à un partage permanent des informations sur la thématique des invasions biologiques et de porter à connaissance les différentes expériences de gestion des espèces exotiques envahissantes en milieux aquatiques.

Lorsqu'il est disponible, un lien est fourni vers le site Internet correspondant à la manifestation listée et permet d'y accéder en cliquant sur l'intitulé de l'évènement.

Une mise à jour de la page est faite dès la prise de connaissance d'un nouvel évènement sur la thématique des invasions biologiques et des archives sont également proposées pour les années précédentes (à partir de 2009, année de création du GT IBMA).

2.1.2.2.5-Documentation

L'objectif de la partie « documentation » est de mettre à disposition un ensemble d'informations disponibles sur les espèces exotiques envahissantes et leur gestion en milieu aquatique.

Différentes catégories d'informations	Nombre actuel de références disponibles
Articles	
Documents de communication	
Documents techniques	
Listes et fiches espèces, guides de reconnaissance	20
Ouvrages	1
Rapports, mémoires et thèses	9
Réglementation	
Vidéos	30

Les « documents de communication » recenseront les plaquettes, affiches ou tout autre document se rapportant aux invasions biologiques.

La rubrique « documents techniques » a été ajoutée suite aux discussions qui ont eu lieu durant la dernière réunion du GT IBMA. Elle devrait notamment proposer des documents tels que des cahiers des charges qui pourront être utiles aux gestionnaires lors de la mise en place d'actions de gestion sur les EEE sur leur territoire.

Le volet « réglementation » reprendra les textes de lois existant à différentes échelles géographiques (européenne à territoriales, le cas échéant).

L'alimentation de cette partie de site est encore en cours et par la suite, elle pourra être enrichie et mise à jour dès la parution d'un nouveau document concernant les EEE.

2.1.2.2.6-Liens utiles

Une liste non exhaustive des sites Internet d'organismes publics ou privés s'intéressant aux invasions biologiques est proposée sur deux pages. La première page recense les sites français, à l'échelle nationale et infranationale, et la seconde les sites européens et internationaux.

2.1.3- Remarques générales

De nombreuses informations présentes dans le site sont encore à compléter et le contenu des différents onglets à enrichir (stratégies, événements et actualités, documentation, liens utiles, photothèque,...). De plus, l'actualisation du site (informations, documents, etc.) devra être réalisée de manière régulière afin qu'il conserve son attractivité et ne devienne pas obsolète.

Il est également important de faire connaître ce site plus largement : l'information est donc passée au sein de différents réseaux et groupe de travail sur les EEE.

2.2- Liste de diffusion / discussion

La liste de diffusion prévue au départ pour l'envoi d'informations à l'ensemble des membres du groupe a été transformée en liste de discussion afin de faciliter les échanges entre ces membres. Ainsi, des discussions pour bien définir les besoins et des phases de tests sont à prévoir pour limiter le double emploi qui risque de se créer avec l'espace privé mis à disposition des membres sur le site Internet du groupe.

2.3- Remarques générales

Bien que souhaité dès le début des activités du groupe IBMA, ce site Internet a vu tardivement le jour.

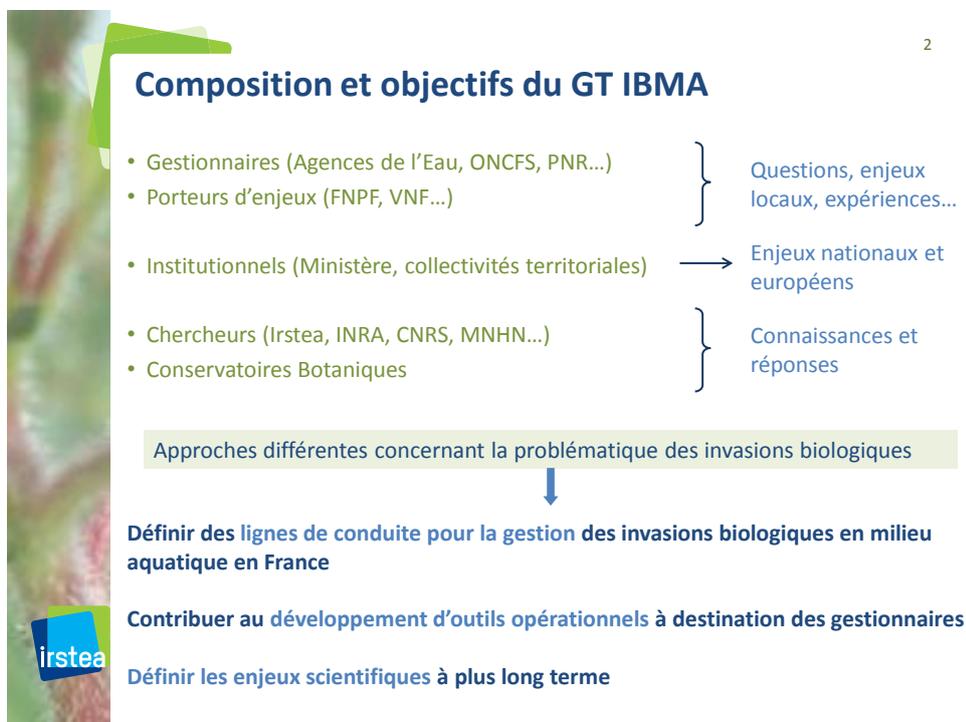
Les efforts réalisés depuis plus d'un an pour l'alimenter ont déjà permis de lui donner un contenu comportant de nombreuses informations et des liens vers d'autres sites, et de jouer le rôle que nous souhaitions lui donner, c'est-à-dire celui d'un site de coordination sur la gestion des espèces invasives.

Hormis l'amélioration du contenu que nous allons systématiquement poursuivre, nous allons développer les échanges entre membres du groupe, favoriser les apports d'informations extérieures et augmenter les dimensions du réseau en cours de construction.

3 - Annexes

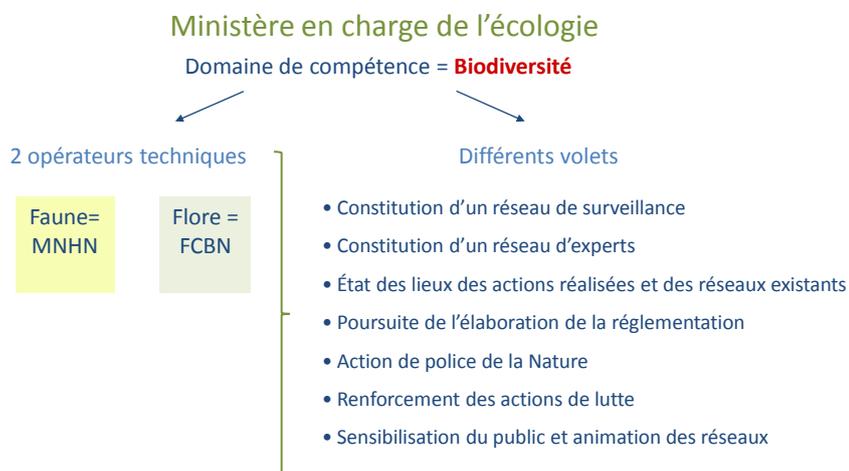
Annexe 1 : Présentation du GT IBMA et de ses travaux – Réunion du dispositif de coordination de la gestion des plantes invasives de l’EPTB Vienne	55
Annexe 2 : poster présenté lors du Colloque NEOBIOTA 2012 – 7th European Conference on Invasive Alien Species	62
Annexe 3 : résumé du poster pour le Colloque NEOBIOTA 2012 – 7th European Conference on Invasive Alien Species	63
Annexe 4 : poster présenté lors du séminaire Biodiversité Aquatique organisé par l’Onema.	64

Annexe 1 : Présentation du GT IBMA et de ses travaux – Réunion du dispositif de coordination de la gestion des plantes invasives de l'EPTB Vienne



3

Stratégie nationale sur les espèces exotiques envahissantes



4

Travaux engagés...

- Établissement et validation d'une liste d'espèces animales et végétales introduites en France métropolitaine
 - ↳ Établissement et validation d'une liste d'espèces invasives animales et végétales en France métropolitaine
- Contribution au choix d'une méthode d'évaluation des risques liés à l'introduction d'espèces en vue d'une application en France métropolitaine

... poursuivis en collaboration avec les coordinateurs techniques chargés de la mise en œuvre de la stratégie nationale



5
Séminaire IBMA : gestion des espèces invasives dans les milieux aquatiques (12-14 octobre 2010)

- Point sur les connaissances scientifiques, les outils et méthodes utilisés pour la gestion des espèces exotiques envahissantes en France
- Echanges entre les acteurs de la gestion et les chercheurs sur les pratiques actuelles, les évolutions techniques et les interrogations des gestionnaires
- Orientations en matière de Recherche et Développement
- Une vingtaine de communications orales réparties en 4 sessions :
 - Politiques nationale et internationale et état des lieux des connaissances scientifiques et techniques
 - Prévention, détection et réponse rapide
 - Apport des sciences humaines et sociales à la problématique des EEE
 - Contrôle, atténuation et restauration (exemples concrets de gestion)

Présentations disponibles : <http://www.onema.fr/cr-seminaire-especes-invasives>

Collection « Rencontres » de l'Onema :
<http://www.onema.fr/IMG/pdf/rencontres/Onema-Les-Rencontres-9.pdf>

Numéro spécial de la revue « Sciences, Eaux et Territoire » d'Irstea :
<http://www.set-revue.fr/les-invasions-biologiques-en-milieux-aquatiques>



6
Enquête sur les espèces exotiques envahissantes et leur gestion en milieux aquatiques

- Répondre à une demande des gestionnaires du GT IBMA
- Produire une synthèse des interventions de gestion des EEE aquatiques en métropole (flore et faune)
 - Identifier les méthodes les plus fréquemment utilisées pour une espèce particulière
 - Optimiser de futures actions de gestion
- Permettre des échanges entre les gestionnaires
- Réaliser des cartes de répartition des espèces et des actions de gestion
- Participer à la réalisation d'un guide de « bonnes pratiques » de gestion des espèces s'appuyant sur des exemples concrets de gestion



Guide de « bonnes pratiques » en matière de gestion des EEE en milieux aquatiques

7

OBJECTIFS ET FONCTIONNEMENT

- Lister les besoins en matière de connaissances préalables aux interventions de gestion
- Préciser les mesures de sécurité à mettre en œuvre lors des interventions
- Proposer des méthodes d'évaluation de l'efficacité des interventions
- Synthèse des principes scientifiques et techniques de la gestion des EEE :
 - Synthèse bibliographique
 - Recueil d'expériences de gestion
 - Rédaction d'un guide destiné en premier lieu aux gestionnaires

• Analyse des réponses à la première phase de l'enquête

• Contacts directs

• Recueil et synthèse des informations disponibles

• Réalisation d'une fiche « exemple de gestion »

irstea



Guide de « bonnes pratiques » en matière de gestion des EEE en milieux aquatiques

8

TRAME ENVISAGÉE

- Informations générales
 - Notions de base
 - Introduction d'espèces
 - Législation et réglementation
 - Enjeux liés à la gestion
 - Techniques de gestion
 - Plan de gestion
 - Programmes de connaissances et d'information
- Recueil d'expériences
 - Fiche sur l'espèce et/ou la famille
 - Fiches sur des exemples de gestion
 - Gestionnaire
 - Site
 - Intervention
 - Illustrations

irstea



9
Etude de cas de gestion des EEE des milieux aquatiques en métropole : application à la gestion des jussies sur le territoire du Parc Naturel Régional de Brière

OBJECTIFS

- Se servir de cas particuliers pour tenter une analyse globale de la gestion des EEE en contexte métropolitain.
- Utiliser les informations disponibles sur un "cas de gestion" pour proposer une méthode d'analyse intégrant les aspects écologiques, ethnologiques, économiques et institutionnels de la gestion des EEE.
- Choisir un "site pilote" sur lequel :
 - toutes ces informations sont déjà disponibles ou relativement faciles à obtenir,
 - les impacts des EEE seront caractérisés et quantifiés.



**Gestion de la jussie
sur le territoire du PNR de Brière**



10
Etude de cas de gestion des EEE des milieux aquatiques en métropole : application à la gestion des jussies sur le territoire du Parc Naturel Régional de Brière

DÉROULEMENT PRÉVISIONNEL 1/2

- Première réunion de présentation et de lancement du projet : 11 avril 2012
- Compilation de l'ensemble des informations disponibles (site, structure gestionnaire, parties prenantes, actions et bilan de gestion) → **En cours, travail réalisé par Victor Martz (stagiaire M2) :**
 - Bibliographie
 - Entretiens avec les parties prenantes
- Organisation d'un séminaire de transmission des informations avec relevés des discussions → **Séminaire prévu le 25 juin 2012 :**
 - Restitution des informations recueillies
 - Relevés de décisions

11

Etude de cas de gestion des EEE des milieux aquatiques en métropole : application à la gestion des jussies sur le territoire du Parc Naturel Régional de Brière

DÉROULEMENT PRÉVISIONNEL 2/2

- Bilan des connaissances disponibles, des acquis sur les interventions de gestion de l'espèce et des éventuels besoins → **Intégration des relevés de discussion**
- Rédaction d'une analyse globale de la démarche engagée ←
- Réunion finale d'évaluation (bilan et perspectives) : fin 2012

irstea

12

Création d'un site Internet

- Améliorer la visibilité et la communication du groupe
 - *Après des gestionnaires*
 - *Après des administrations*
 - *Après du grand public*
- Proposer une plateforme d'échange
 - *Pour les gestionnaires*
 - *Avec et vers les autres groupes de travail sur les espèces invasives*
- Valoriser les travaux du groupe et les rendre accessibles

Réalisation en cours

Mise en ligne courant 2012

irstea

13

Autres projets envisagés en Recherche & Développement

- Réflexions autour de sujets de thèses en économie
 - Exemple : Quelles modalités (économiques) de gestion de la jussie sur plusieurs régions de France?

- Synthèse bibliographique sur les relations entre invasions biologiques et perturbations des hydrosystèmes : les invasions biologiques comme causes ou comme conséquences de ces perturbations ?
 - Adaptations des mesures de gestion ?
 - Restauration des habitats ou action directe sur les espèces ?

- ...



14

Commentaires généraux

- Première convention Onema / Cemagref : 2008

- Début des travaux du GT IBMA en 2009
et poursuite en 2010 avec l'organisation d'un séminaire

- Prolongation de la convention en 2011

- Programmation 2012 fixée, 2013 envisagée

- Fin du fonctionnement du GT IBMA sous cette forme prévue fin 2013



Annexe 2 : poster présenté lors du Colloque NEOBOTA 2012 – 7th European Conference on Invasive Alien Species

Works and projects of the French Working Group « Biological Invasions in Aquatic Environments » (WG BIAE)

Emilie Mazaubert¹, Alain Dutartre¹, Nicolas Poulet²

Onema and Iristea

- animation
- coordination

Researchers

WG BIAE

Institutional Investors ↔ **Managers**

Generate a set of guideline for the management of biological invasions (flora and fauna) in aquatic ecosystems

Develop operational tools aiming at species management for managers and policy makers

The management representatives insisted on the needs and expectations of local managers, including providing recommendations for practical interventions.

National survey on aquatic invasive species management

As a consequence of managers comments, a survey on invasive alien species in aquatic environments and their management was initiated.

The final objective of this survey is to produce a synthesis of the management interventions of Invasive aquatic species (IAS) in France.

Presently, 317 answers

Animals

Plants

Realization of a "good practices" guide

Available knowledge on existing management interventions on IAS in aquatic environments in France should take form as a guide of "good practices".

Providing a clear basis for reflection and a reasoned approach for managers to aid the implementation of management actions, this guide should take into account the specificities of each situation, including the characteristics of the site itself, alien species being managed, and human needs expressed.

Its realization is planned in two parts:

- General information
- Collection of examples of management actions

Example of a management action

Application to the management of water primrose in the territory of the Regional Natural Park of Brière (W France)

Case study of IAS management of aquatic environments

Objectives:

- Use cases to attempt a global analysis of IAS management in metropolitan context.
- Use available data on a "case management" to propose a method of analysis integrating the ecological, ethnological, economic and institutional management of IAS.

Choose a "pilot site" on which:

- All this information is already available or relatively easy to obtain
- The impacts of IAS will be characterized and quantified.

A recent French website presents the WG BIAE and describes the ongoing studies: <http://www.gi-ibma.eu/>

This website also presents the activities carried out by different groups working on biological invasions collaborating with the WG BIAE and events (meetings, conferences, training) in connection with this topic.

Still under construction, this website will offer, ultimately, a bibliographic database and a list of websites of interest.

The most important benefit of this group has initiated discussions between managers, researchers and institutional administrators on aquatic environments. He also helped to better organize the network of relationships between these different groups of people and develop thoughts on various topics such as cash management interventions and economic analysis of the management of biological invasions.

Contacts

Emilie Mazaubert : emilie.mazaubert@irstea.fr
Alain Dutartre : alain.dutartre@onema.fr
Nicolas Poulet : nicolas.poulet@onema.fr

¹ Iristea, Unité de Recherche R20X – Centre
² Onema, DAST – Vincennes

ONEMA 2012 - 10-11 septembre 2012 - Valenciennes (France)

Annexe 3 : résumé du poster pour le Colloque NEOBOTA 2012 – 7th European Conference on Invasive Alien Species

Works and projects of the French Working Group «Biological Invasions in Aquatic Environments» (WG BIAE): studies on aquatic species management and realization of a good practice guide

E. MAZAUBERT¹, A. DUTARTRE¹ & N. POULET²

¹REBX, IRSTEA, Cestas, France ■ ²Onema-DAST, Direction Générale, Vincennes, France
Email: emilie.mazaubert@irstea.fr

The presence of invasive species often comes along with negative impacts on the environment and on human activities and health. That can also have significant economic consequences (Pimentel *et al.* 2005, Kettunen *et al.* 2008).

For these reasons, a French Working Group «Biological Invasions in Aquatic Environments» was instituted in 2009, under the coordination of the French National Agency for Water and Aquatic Environments (ONEMA) and the National Research Institute of Science and Technology for Environment and Agriculture (IRSTEA). Bringing together managers, institutional investors and researchers, the main objective of the WG BIAE are generate a set of guidelines for the management of biological invasions in aquatics environments and develop operational tools of species management intended for managers and policy makers.

The management representatives insisted on the needs and expectations of local managers, including providing recommendations for practical interventions. As a consequence of these comments, a survey on invasive alien species in aquatic environments and their management was initiated. The final objective of this survey is to produce a synthesis of the management interventions of invasive aquatic species (IAS) in France.

In addition, a balance sheet of available knowledge on existing management interventions on IAS in aquatic environments in France should take form as a guide of "good practices". Providing a clear basis for reflection and a reasoned approach for managers to aid the implementation of management actions, this guide should take into account the specificities of each situation, including the characteristics of the site itself, alien species being managed or whose management is desired, and human needs expressed. Its realization is planned in two parts: the first will include general information and in the second, a collection of examples of management actions should be detailed as precisely as possible.

An other project of the WGBIAE is to analyze available information on a "case of management" especially in terms of efficacy, failure or success, to extract the ecological, ethnological, economic and institutional aspects in order to generalize to other sites and fuel the debate on comprehensive approaches on IAS management already implemented in France.

The choice of case was focused on the management of water primrose in the Regional Natural Park of Brière (West of France) for which all necessary information is already available or relatively easy to obtain and where it will be possible to identify and quantify the impacts this biological invasions.

References

- Kettunen M, Genovesi P, Gollasch S, Pagad S, Starfinger U, Ten Brink P, Shine C (2008). Technical Support to EU Strategy on Invasive Species (IS) - Assessment of the impacts of IS in Europe and the EU (Final Module Report for the European Commission). Brussels, Belgium.
- Pimentel D, Zuriga R, Morrison D (2005) Update on the Environmental and Economic Costs Associated with Alien-Invasive Species in the United States. *Ecological Economics* 52: 273-288.

Annexe 4 : poster présenté lors du séminaire Biodiversité Aquatique organisé par l'Onema

Guide de « bonnes pratiques » et recueil d'expériences sur la gestion des espèces exotiques envahissantes

Emilie Mazaubert¹, Alain Dutartre¹, Emmanuelle Sarat², Stéphanie Hudin³

Les analyses déjà disponibles sur les modalités de gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) en métropole montrent les limites concrètes de mise en œuvre de cette gestion. En effet, bien que de nombreuses interventions soient déjà réalisées sur ces espèces animales et végétales, une part importante reste encore insuffisamment organisée et valorisée et n'atteint donc pas les objectifs qui lui sont fixés.

Un bilan des connaissances disponibles sur les interventions de gestion déjà existantes sur les EEE dans les milieux aquatiques en métropole prendra la forme d'un guide de « bonnes pratiques ».

L'objectif est de regrouper des connaissances de nature scientifique et pratique sur la gestion des EEE en milieux aquatiques.

Des éléments de directives concrètes de gestion des EEE animales et végétales en milieux aquatiques seront présentés et une base de réflexion claire et une démarche argumentée d'aide à la mise en place d'actions de gestion pour et par les gestionnaires sera proposée.

Les spécificités de chaque situation avec les caractéristiques du site en lien avec la ou les espèces exotiques gérées ainsi que les besoins socio-économiques seront explicités pour chaque expérience présentée.

Trame envisagée :

Informations générales

- Notions de base
- Introduction d'espèces
- Législation et réglementation
- Enjeux liés à la gestion
- Techniques de gestion
- Plan de gestion
- Programmes de connaissances et d'information

Recueil d'expériences

- Fiche sur l'espèce et/ou la famille
- Fiches sur des exemples de gestion
 - Gestionnaire
 - Site
 - Intervention
 - Illustrations

Exemple de fiche « espèces » :



Exemple de fiche « expérience » :



Autres projets en cours :

Les vertébrés exotiques envahissants sur le bassin de la Loire (hors poissons) :

La réalisation d'un bilan des connaissances et des actions engagées devenait indispensable pour faciliter la mise en place d'un suivi et d'une gestion cohérente des espèces animales exotiques envahissantes sur le bassin ligérien.

Cet ouvrage, en cours de finalisation, tend vers cet objectif et permettra de répondre de manière fiable aux besoins des gestionnaires et des décideurs à l'échelle de ce territoire.

Il résulte de la mutualisation des informations existantes chez les gestionnaires de milieux naturels, des travaux réalisés par l'ONCFS et des réalisations des groupes de travail existants sur le bassin de la Loire et à l'échelle nationale.

Manuel de gestion et guide d'identification des espèces végétales envahissantes du bassin Loire-Bretagne :

Depuis 2007, le groupe de travail sur les plantes aquatiques exotiques envahissantes a produit des outils communs pour favoriser l'échange et la mise en place de coordinations territoriales sur le bassin de la Loire : fiches de relevé, de suivi de chantier, liste d'espèces.

En 2010 l'édition de ces deux ouvrages a cherché à répondre au besoin d'informations générales mais pratiques concernant la gestion des plantes aquatiques invasives. Diffusés aux collectivités et aux acteurs de terrain, ces documents ont servi de support de transmission des informations concernant l'écologie, les recommandations de gestion, l'organisation des échanges dans le bassin de la Loire. Ces documents ont été diffusés dans tout le bassin de la Loire mais aussi sur tout le territoire national.




Ces différents documents réalisés en concertation ont pour objectif de contribuer à la diffusion d'informations validées indispensables à l'amélioration des pratiques de gestion des EEE en métropole. A ce titre, ils peuvent pleinement servir d'appui à la mise en place des stratégies régionales et nationale de gestion des EEE.

Contacts :

¹ Iristea - REEX - Cécile emilie.mazaubert@irstea.fr
alain.dutartre@irstea.fr

² ONCFS - Orléans
emmanuelle.sarat@oncfs.gouv.fr

Conservatoires d'espaces naturels
La Fédération

³ FDEN - Orléans
stephanie.hudin@enf-conservatoires.org

ONEMA **IBMA**

Création: Biodiversité Aquatique - 14 et 15 novembre 2012 - Paris