

Centre de ressources EEE

Un nouvel outil d'appui à la gestion des invasions biologiques

Doriane Blottière

Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la Nature,

doriane.blottiere@uicn.fr

especes-exotiques-envahissantes.fr

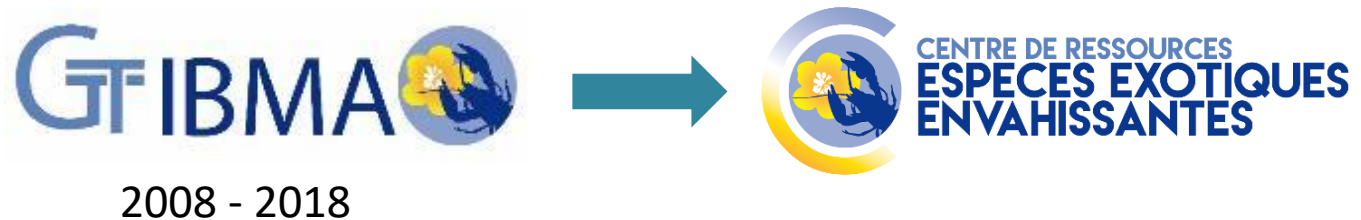
**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**

Établissement public du ministère de l'Environnement



La création du CDR EEE

- Evolution du groupe de travail Invasions biologiques en milieux aquatiques



- Lancement officiel le 4 décembre 2018
- Ouverture aux milieux terrestres et marins

Gouvernance

Pilotage/Coordination
AFB/UICN France



Nicolas Poulet
AFB



Emmanuelle Sarat
UICN France



Doriane Blottiere
UICN France



Alain Dutartre
Expert
indépendant

Gouvernance

Pilotage/Coordination
AFB/UICN France

Comité d'orientation

Représentants des instances nationales (Ministère, AFB, ONCFS, etc.)
Une réunion par an pour définir les grandes orientations

Gouvernance

Pilotage/Coordination
AFB/UICN France

Comité d'orientation

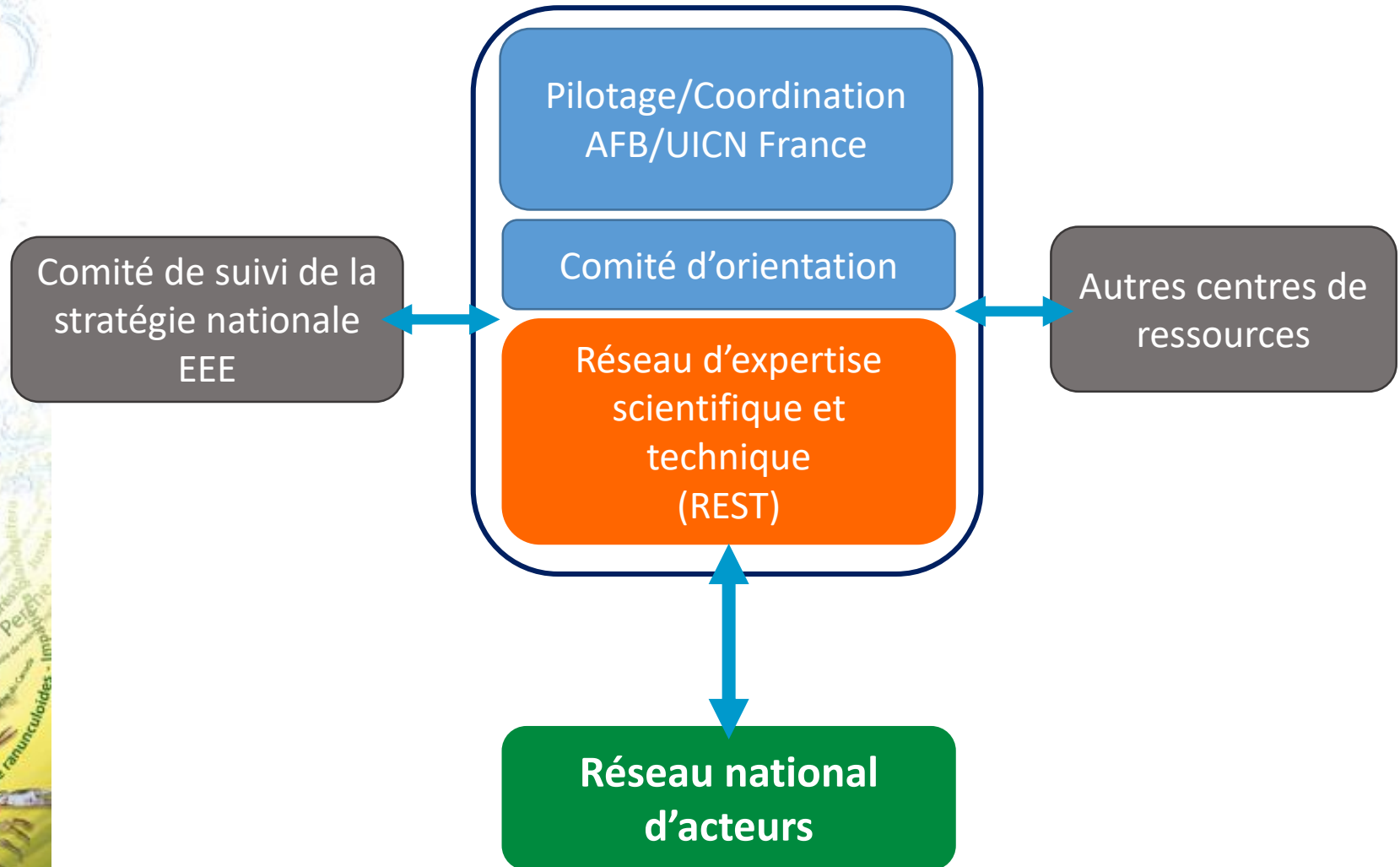
Réseau d'expertise
scientifique et
technique
(REST)

75 membres

2 réunions/an



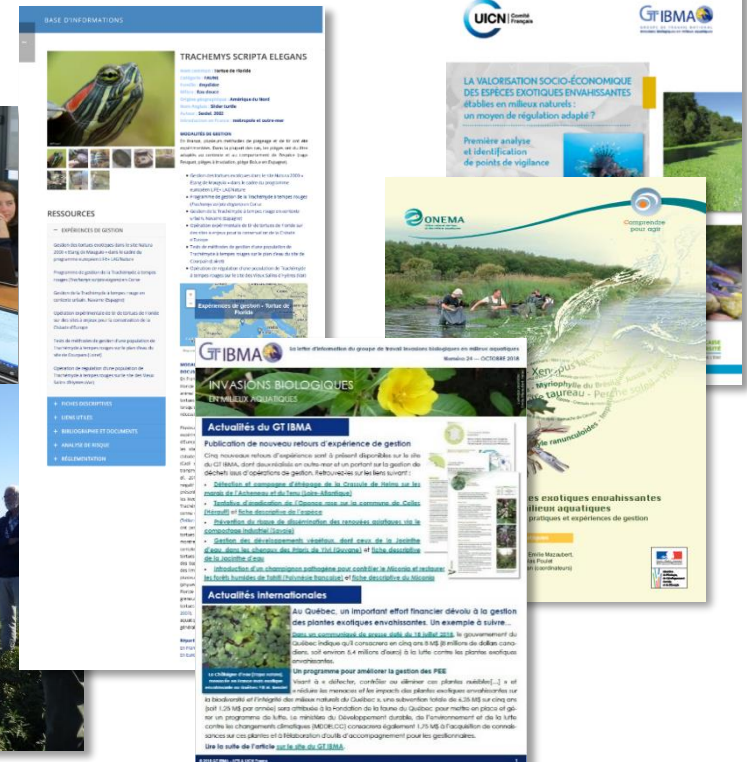
Gouvernance



Bénéficiaires des productions du CDR

Objectifs

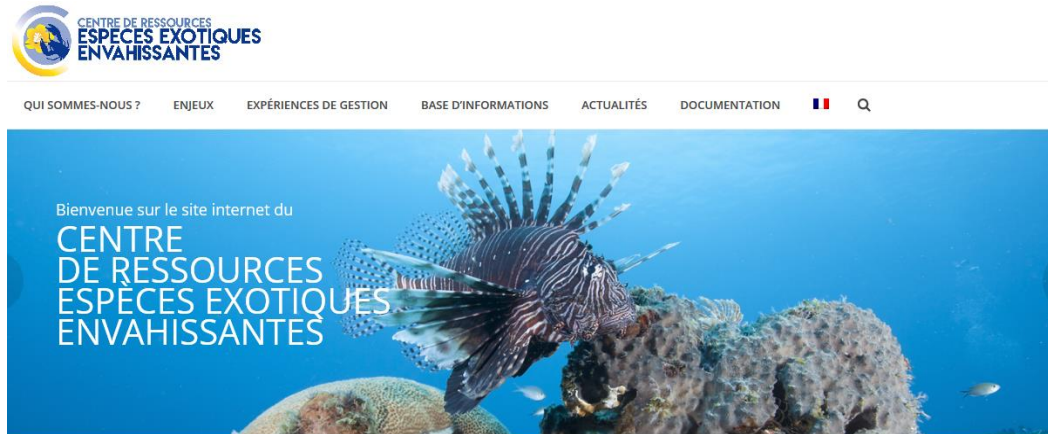
- Appuyer et accompagner les parties prenantes de la gestion des EEE (conseil, formation) ;
- Mettre en réseau et fédérer les acteurs ;
- Mettre à disposition des informations et des outils d'appui à la gestion et à la décision



The collage includes several documents:

- BASE D'INFORMATIONS**: A document about *TRACHEMYS SCRIPTA ELEGANS* (Red-eared slider), detailing its characteristics, distribution, and management strategies.
- UICN**: A document titled "LA VALORISATION SOCIO-ECONOMIQUE DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES établies en milieux naturels : un moyen de régulation adapté ?".
- ONEMA**: A document titled "ONEMA - Communiqué pour agir".
- GTIBMA**: A document titled "Actualités du GTIBMA" and "Actualités Internationales", providing updates on the management of invasive species in Quebec.
- INVASIONS BIOLOGIQUES**: A document with the subtitle "INVASIONS BIOLOGIQUES ENVAHISSANTES".
- Actualités du GTIBMA**: A document titled "Actualités du GTIBMA" with the subtitle "Publication de nouveaux retours d'expérience de gestion".
- Actualités Internationales**: A document titled "Actualités Internationales" with the subtitle "Au Québec, un important effort financier dévolu à la gestion des plantes exotiques envahissantes. Un exemple à suivre..."

Un site internet : especes-exotiques-envahissantes.fr



ACTUALITÉS



FAUNE SAUVAGE : UN NUMÉRO SPÉCIAL SUR LES EEE

[> En savoir plus](#)



APPEL À PROJET DE RECHERCHE APPLIQUÉE "FONCTIONNALITÉ DES MILIEUX TERRESTRES ET EFFICACITÉ DES MESURES DE GESTION"



LA CRASSULE DE HELMS : INVESTIGATIONS NÉCESSAIRES !

[> En savoir plus](#)

Le site internet du **Centre de ressources espèces exotiques envahissantes** propose des éléments d'actualité, des retours d'expérience, des guides pratiques et de nombreuses ressources scientifiques et techniques, pour accompagner les acteurs impliqués sur cette thématique.

OUTILS

BASE D'INFORMATIONS

La base d'informations sur les espèces introduites en France métropolitaine met à disposition des informations sur plus de 390 espèces.

RECHERCHER UNE ESPÈCE



Les retours d'expérience de gestion



Baccharis à feuilles d'archoche (*Baccharis halimifolia*)

Gestion du Baccharis à feuilles d'archoche en Grande Brière Mottière

Parc naturel régional de Brière

- « Territoire labellisé par le ministère en charge de l'environnement en 1975 et géré par un syndicat mixte représenté par un comité syndical composé de 20 communes adhérentes, de deux villes portes (Nantes et Pornic), du département de Loire-Atlantique, de la région des Pays de la Loire, de la Commission syndicale de Grande Brière Mottière (CSGBM) et du Syndicat du bassin versant du Brivet (SBVB) »
- « Ses missions :
 - protéger le patrimoine, notamment par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages (marais, prairies humides, marais, cornes, etc.) ;
 - contribuer à l'aménagement du territoire ;
 - contribuer au développement économique, social et culturel, et à la qualité de la vie ;
 - assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public ;
 - réaliser des actions expérimentales ou exemplaires dans les domaines éligibles et contribuer à des programmes de recherches.
- « Contact : Jean-Patrick Damien, chef de mission - j.p.damien@parc-naturel-briere.fr »



Site d'intervention

- « Le Parc naturel régional (PNR) de Brière s'étend sur 55 000 hectares, avec environ un tiers de zones humides classées en site Ramsar (19 250 hectares). »
- « Avec le marais de Donges, le Brière est classé Natura 2000 et ZNIEFF. Le site abrite de nombreuses espèces patrimoniales protégées (Étourneau, Guillemot noir, Goéland à ailes blanches, etc.) ainsi qu'une flore remarquable, notamment liée aux habitats de grande amphibie et de prairies oligotrophes. »
- « Au cœur du parc, le Marais indien de Grande Brière Mottière occupe 7 000 hectares. »
- « Le baccharis a été introduit pour l'élevage en 1915 sur la prairie de Guérande et s'est depuis largement répandu dans les marais salants de Guérande (les pieds femelles peuvent produire jusqu'à un million de graines facilement dispersées à grande distance par le vent). »
- « En Grande Brière Mottière, de rares pieds dispersés de baccharis étaient signalés avant 2000, mais une forte régression a été observée à partir de 2005 (124 arbutus recensés en 2005, plus d'un millier en 2007 et 2010). »
- « Les implantations sont localisées sur des surélévations de terrain comme les zones remaniées par des travaux (Bétons de curage, remblais, etc.) mais rarement sur des buttes naturelles exploitées par l'agriculture. »
- « Sur la plupart des stations, les pieds sont isolés et dispersés, cependant sur quelques stations l'espèce a formé des massifs de 5 à 36 arbutus : ces stations sont probablement les premiers sites colonisés. »
- « La CSGBM, appuyée par le syndicat mixte, a décidé d'intervenir en 2007 pour limiter cette augmentation et débarrasser les pieds en place, par principe de précaution contre tout développement éventuel de foyers et de ses impacts négatifs potentiels sur la biodiversité. »

Nuisances et enjeux

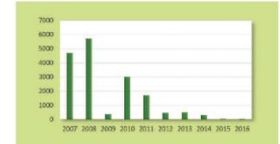
- « Impacts écologiques : fermeture du milieu entraînant la disparition d'espèces végétales indigènes et la dégradation des sites de nidification des oiseaux-nicheurs (Avocette élégante (*Rostrhinoptera avocetta*), Barge à queue noire (*Limosa limosa*), Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)). »
- « Impact sur les usages et les activités : banalisation du paysage, diminution de l'attrait esthétique (zone touristique) et limitation de l'accessibilité à certains sites. »

Interventions

- « Depuis 2007 une coopération existe entre la CSGBM et le Parc naturel régional pour lutter contre cette espèce exotique envahissante. La CSGBM conduit et finance l'opération d'élimination, le Parc naturel définit le programme, assure le suivi de l'impact et des opérations, participe aux actions d'information et fournit le matériel nécessaire. La Fédération départementale des groupements de défense contre les organismes nuisibles (FDGON) de Loire-Atlantique a été missionnée en 2007 pour la dévitalisation des souches, unique année où cette technique a été mise en œuvre. »
- « Le baccharis est une des espèces ciblées par l'inventaire des plantes aquatiques exotiques envahissantes réalisé chaque année sur le Parc naturel depuis 1999. »
- « Les interventions ont pour objectif de réduire très fortement sa présence en Grande Brière Mottière, voire de l'éliminer. »
- « Deux types de traitement ont été réalisés en fonction de la taille des arbutus :
 - jeunes arbutus (10 cm à 1,50 m de haut) : arrachage manuel avec enlèvement de l'intégralité du pied (en veillant à limiter au maximum la fragmentation racinaire qui pourrait engendrer une reprise du pied) incluant et bésion à moite lavée à l'eau ;
 - arbutus de plus de 1,50 m de haut : coupe du pied puis dévitalisation de la souche par l'application de sulfamate d'ammonium (Atlix) en automne, lors de la descente de séve (utilisation de cette substance est désormais interdite dans l'Union européenne).
- « Les arbutus arrachés ont dans un premier temps été laissés sur place pour limiter la dispersion des graines, et ont ensuite été incinérés en hiver. Les premières années, pour ne pas disperser les graines d'état donné les volumes importants, cette incinération était effectuée sur place. Par la suite, les baccharis ont été stockés en bordure des zones humides avant d'être mis en déchèterie. »
- « En 2007, les interventions ont été réalisées durant trois périodes : en février, en été (de mai à juin) et en automne (fin octobre - début novembre). Il s'agissait d'une année d'essai pour acquérir les compétences techniques et observer la faisabilité et l'efficacité de la méthode. »
- « Les années suivantes, l'opération s'est déroulée sur une seule période, généralement en parallèle des interventions sur la jussie pour bénéficier des mêmes moyens logistiques, financiers et humains. L'intervention est plus facile à la fin de l'été et au début de l'automne alors que les arbutus sont encore verts et donc plus faciles à repérer. »

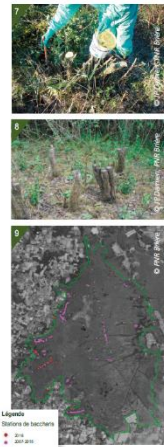
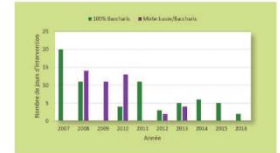
Résultats et bilan

- « Résultats :
 - « En 2007 : 4 372 arbutus arrachés + 334 dévitalisés = 4 696 pieds éliminés (99,7 % des pieds inventoriés). Cette année a représenté un effort intensif combinant les deux modalités d'intervention. »
 - « Depuis 2008, en l'absence de vieux arbutus, les pieds de baccharis ont été éliminés uniquement manuellement. »
 - « On observe une nette diminution des peuplements de baccharis au fil des années : cette intervention présente donc une efficacité indéniable à l'échelle de la Brière. »



Bilan

- « L'intervention sur le baccharis étant partiellement effectuée en même temps que l'enlèvement de la jussie, il est difficile de différencier le temps alloué au traitement de chacune des espèces. Cependant sur les quatre dernières années, l'essentiel de la récolte du baccharis a eu lieu lors de journées spécifiques. »
- « Les dernières années, la plante est devenue peu présente mais les temps de repérage et de déplacement des agents se traduisent par un relatif maintien des coûts au regard de la réduction quantitative de la récolte. »
- « Les financements proviennent du Conseil départemental de Loire-Atlantique, de l'Agence de l'eau Loire Bretagne et comportent une part d'auto-financement. »



1 - Dévitalisation d'une souche fraîchement coupée.
2 - Souches un an après dévitalisation.
3 - Cartographie de recensement de peuplements de Baccharis halimifolia en Grande Brière Mottière, en juillet 2007/2008, en rouge (2016).

Tableau récapitulatif des interventions sur le baccharis de 2007 à 2016

Année	Nombre d'arbutus éliminés	Nombre d'arbutus dévitalisés	Nombre de jours d'intervention	Périodes d'intervention	Coût financier estimé (€)
2007	4 696	334	22	Avril + mai 3 jours + octobre et novembre	4 130
2008	5 731	249	25	Avril à novembre	6 000
2009	1 867	2	11	Début et octobre	1 500
2010	2 027	429	17	Mai à octobre	2 700
2011	1 728	2	11	Avril et octobre	2 400
2012	450	342	1	Janvier à novembre	1 500
2013	134	242	1	Janvier à novembre	2 300
2014	110	3	1	Début et octobre	2 000
2015	50	0	1	Octobre	1 600
2016	28	2	1	Octobre	450
TOTAL	18 965	181	101		28 000

Valorisation des actions

- « La gestion du baccharis a bénéficié de peu de valorisation propre, la gestion de la jussie étant prioritaire en Grande Brière. Elle est toutefois régulièrement mentionnée dans les différents notes produites à destination des instances de gestion locales. »
- « Elle a fait l'objet d'une présentation spécifique au colloque régional sur les plantes invasives en Pays de la Loire en mai 2011 : « Le baccharis du littoral aux marais de Brière, le point sur deux années de lutte » (Delia Valle et Damien, 2011). »

Perspectives

- « Des passages systématiques de vérification sont effectués sur les sites anciennement colonisés et dans leurs secteurs périphériques et les interventions anticipées d'arrachage se poursuivent. »

Pour en savoir plus

- « Delia Valle P. et Damien J.P. 2011. Le Baccharis du littoral aux marais de Brière, le point sur deux années de lutte. Parc naturel régional de Brière. Présentation au Colloque Régional sur les plantes invasives en Pays de la Loire les 10 et 11 mai 2011. 22 pp. »
- « Répertoire des sites de biodiversité développés sur les parcelles de Grande Brière Mottière, en juillet 2007/2008, en rouge (2016). »

Recherche : Delia Valle, Damien J.P., Jean-Patrick Damien, UICN, et Jean-Patrick Damien, PNIR Brière.



93 retours disponibles sur 38 espèces



Les retours d'expérience de gestion

Développement outre-mer, espèces terrestres et émergentes

En préparation : Herbe à alligator,
Herbe de la Pampa, Balsamine de
l'Himalaya, Azolle fausse-fougère,...



Les retours d'expérience de gestion

Développement outre-mer, espèces terrestres et émergentes

En préparation : Herbe à alligator,
Herbe de la Pampa, Balsamine de
l'Himalaya, Azolle fausse-fougère,...

Guide connaissances pratiques et expériences de gestion (3 vol.)





TRACHEMYS SCRIPTA ELEGANS

Nom commun : **Tortue de Floride**
 Catégorie : **FAUNE**
 Famille : **Emydidae**
 Milieu : **Eau douce**
 Origine géographique : **Amérique du Nord**
 Nom Anglais : **Slider turtle**
 Auteur : **Seidel, 2002**
 Introduction en France : **métropole et outre-mer**

MODALITÉS DE GESTION

En France, plusieurs méthodes de piégeage et de tir ont été expérimentées. Dans la plupart des cas, les pièges ont du être adaptés au contexte et au comportement de l'espèce (cage Fesquet, pièges à insolation, piège Bolue en Espagne).

- Gestion des tortues exotiques dans le site Natura 2000 « Etang de Mauguio » dans le cadre du programme européen LIFE+ LAGNature
- Programme de gestion de la Trachémide à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*) en Corse
- Gestion de la Trachémide à tempes rouge en contexte urbain, Navarre (Espagne)
- Opération expérimentale de tir de tortues de Floride sur des sites à enjeux pour la conservation de la Cistude d'Europe
- Tests de méthodes de gestion d'une population de Trachémide à tempes rouges sur le plan d'eau du site de Courpain (Loiret)
- Opération de régulation d'une population de Trachémide à tempes rouges sur le site des Vieux Salins d'Iyères (Var)



MODALITÉS D'INTRODUCTION EN FRANCE ET IMPACTS DOCUMENTÉS

En France, entre 1985 et 1994, plus de 4 millions de tortues de Floride ont été importées des États-Unis en France comme animal de compagnie (Dupré *et al.*, 2006). Certaines de ces tortues ont ensuite été relâchées dans le milieu naturel lorsqu'elles sont devenues trop encombrantes et/ou nécessitaient trop d'entretien.

Plusieurs travaux ont été menés afin d'étudier de façon expérimentale la compétition entre cette tortue et la Cistude d'Europe, a priori à l'avantage de la première (concurrence pour les sites d'exposition au soleil, surmortalité hivernale des oisettes dans les bassins fréquentés par les deux espèces) (Cadi et Joly, 2003 et 2004). L'espèce peut également transmettre des parasites aux tortues indigènes (Verneau *et al.*, 2011). Son alimentation est suspectée d'avoir un effet négatif sur la flore et la faune aquatiques si les tortues sont présentes en forte densité, en particulier sur les amphibiens et les invertébrés (Teillac-Deschamps *et al.*, 2008). L'impact de la Trachémide à tempes rouges sur le milieu naturel reste peu connu et a fait l'objet d'un programme national de recherche (Teillac-Deschamps *et al.*, 2008). Les résultats de ce programme ont permis de confirmer le régime alimentaire omnivore des tortues introduites en France (Prérot-Julliard *et al.*, 2007) et de montrer que l'impact de ces tortues sur le milieu naturel est complexe. En conditions expérimentales, la présence de tortues de Floride, même en grande densité (trois tortues dans des bassins de 4 x 5 mètres) a entraîné une forte diminution des limnées, mais également l'augmentation de l'abondance de plusieurs autres espèces de mollusques et d'arthropodes (papyrus par ex.). Sur deux ans, les fortes densités de tortues de Floride dans les bassins n'ont pas entraîné de disparition des grenouilles vertes présentes, malgré la prédation avérée des tortues sur les têtards et les adultes (Teillac-Deschamps *et al.*, 2007). La présence de tortues de Floride dans un milieu aquatique n'entraîne donc pas forcément une diminution généralisée des espèces locales.

Répartitions :

En France
 En Europe

Base d'informations sur les espèces introduites – 390 espèces

- Retours d'expérience
- Bibliographie
- Fiches descriptives
- Règlementation
- Historique de l'introduction
- Impacts
- Modalités de gestion
- Intégration des espèces terrestres et marines

RESSOURCES

— EXPÉRIENCES DE GESTION

Gestion des tortues exotiques dans le site Natura 2000 « Etang de Mauguio » dans le cadre du programme européen LIFE+ LAGNature

Programme de gestion de la Trachémide à tempes rouges (*Trachemys scripta elegans*) en Corse

Gestion de la Trachémide à tempes rouge en contexte urbain, Navarre (Espagne)

Opération expérimentale de tir de tortues de Floride sur des sites à enjeux pour la conservation de la Cistude d'Europe

Tests de méthodes de gestion d'une population de Trachémide à tempes rouges sur le plan d'eau du site de Courpain (Loiret)

Opération de régulation d'une population de Trachémide à tempes rouges sur le site des Vieux Salins d'Iyères (Var)

+ FICHES DESCRIPTIVES

+ LIENS UTILES

+ BIBLIOGRAPHIE ET DOCUMENTS

+ ANALYSE DE RISQUE

+ RÉGLEMENTATION

La lettre d'information bimestrielle



NUMERO 1 - JANVIER/FEVRIER 2019

LA LETTRE D'INFORMATION



Sommaire

Actualités du Centre de ressources

Actualités internationales

- Succès de l'éradication de la Fourmi à grosse tête sur Lord Howe Island (Australie)
- Situation des invasions biologiques et de leur gestion en Afrique du Sud

Actualités européennes

- Programme LIFE RAPID : un séminaire franco-anglais (novembre 2018)
- Retour sur la journée d'échanges transfrontaliers sur les plantes exotiques envahissantes

Actualités nationales

- Prix du Génie Ecologique concernant la gestion des EEE : des gestionnaires bretons récompensés
- Publication d'une brochure sur les obligations liées au règlement européen
- La Crassule de Helms : investigations nécessaires !

Actualités territoriales

- Retour sur la journée d'échanges thématique "Communiquer et sensibiliser les communes aux EEE"
- Espèces exotiques envahissantes en région Grand Est : une première journée technique d'échanges
- Brèves de Sologne : La jussie progresse toujours en Sologne - L'ONCFS et l'URCIAP s'associent pour former aux EEE les propriétaires et gestionnaires d'étangs en Sologne

Actualités internationales,
européennes, nationales,
territoriales,
Dossiers thématiques
A surveiller de près
Aperçus méthodologiques
Outre-mer
Du côté des SHS
Agenda
Documentation

Les outils

www.especes-exotiques-envahissantes.fr

ACTUALITÉS



UN NOUVEAU CENTRE DE RESSOURCES DÉDIÉ AUX ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

[En savoir plus](#)



REVUE ESPACES NATURELS - UN DOSSIER SUR LES EEE DANS LE NUMÉRO DU MOIS D'OCTOBRE

[En savoir plus](#)



LETTRE D'INFORMATION - NUMÉRO SPÉCIAL 10 ANS DU GT IEMA

[En savoir plus](#)

Rechercher par : et actualités et

LES DOSSIERS DE LA LETTRE D'INFORMATION



COMPRENDRE ENJEUX LE CLIMAT ET LA BIODIVERSITÉ (BIODIVERSITÉ ET CLIMAT)

[En savoir plus](#)



QU'EST-CE QUE UN ESPACE NATUREL RÉSILIENT ? LA SIMILARITÉ AVEC LES ESPÈCES EXOTIQUES RÉSIDENTES AUGMENTE LE RISQUE DE REMPLACEMENT DE NOUVEAUX ENVASISSEMENTS VÉGÉTAUX

[En savoir plus](#)



SUIVRE ET GÉRER DES ESPÈCES INTRODUITES EN MER, DES CHALLENGES ET DES SOLUTIONS

[En savoir plus](#)

Retour aux 10 dernières de la lettre d'information

DERNIÈRES PUBLICATIONS



GUIDE PRATIQUE DE GESTION

Cette publication du GT IEMA est le résultat d'un travail de concertation entre les gestionnaires volontaires, les services de gestion et les propriétaires de plus de 90 lieux d'intervention de gestion réalisés sur le territoire de la France.

[Télécharger le guide](#)

[Contacter les auteurs](#)



LA VALORISATION SOCIO-ÉCONOMIQUE DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES ÉTABLIES DANS LES MILIEUX NATURELS : UN MOYEN DE RÉGULATION ADAPTÉ ?

Une première analyse des enjeux et des enjeux. Identification de points de vigilance.

[Télécharger la notice](#)

DOCUMENTATION

Le Centre de ressources EEE met à disposition un ensemble d'informations disponibles sur les espèces exotiques envahissantes.

Les documents sont classés en différentes rubriques pour faciliter la recherche :



BIBLIOTHÈQUE

- Du côté de la recherche
- Stratégies et documents de cadrage
- Réglementation
- Documents scientifiques et techniques
- Identification et fiches espèces
- Listes d'espèces
- Outils et documents de communication

MÉDIATHÈQUE

- Liens utiles
- Galerie de photos
- Vidéos



Organisation d'une **journée d'échange transfrontalière** avec *l'Animal and plant health agency (UK)*

« Prévention des EEE : enjeux de biosécurité dans les milieux
aquatiques marins et d'eau douce »



Objectifs : mise en réseau, échanges de bonnes pratiques, sensibilisation des usagers, harmonisation des discours entre les deux pays

à Concarneau le 16 mai



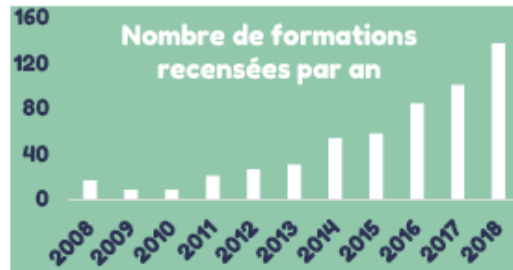
Bilan des formations

- 2018 – 2019 : Recensement sur les 10 dernières années



560 formations recensées
sur la période 2008-2018

Source des informations : réseau des conservatoires botaniques nationaux, FNADER, FNAN, ONCES, ECEN et réseaux régionaux sur les collectivités territoriales,



Espèces particulièrement visées

Ambroisie



20 %

Renouées asiatiques



5 %

Frelon asiatique



3 %

Rendre visible et accessible l'offre de formation existante
Proposer une offre nationale complémentaire

- 2019 : enquête nationale sur les besoins en formation
- 2020 : Développement d'une offre de formation en adéquation avec les besoins recensés

Merci de votre attention

Pour toute question, inscription à la lettre d'information, recevoir des exemplaires imprimés de nos publications :

doriane.blottiere@uicn.fr et emmanuelle.sarat@uicn.fr