

Ouvrage publié par le Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature

Coordination de l'atelier: Yohann Soubeyran, Doriane Blottière et Florian Kirchner (UICN Comité français).

Citation : UICN Comité français (2021). Synthèse de l'atelier de travail « espèces exotiques envahissantes dans les Antilles françaises ». Fort-de-France, 10-13 février 2020. Paris, France.

ISBN: 978-2-918105-89-3

Dépôt légal: Janvier 2021

Création et conception : Caroline Rampon, La p'tite fabrik de com www.laptitefabrikdecom.fr - caroline.rampon@laptitefabrikdecom.fr

Illustrations de couverture : Photo de groupe © Emmanuelle Sarat, Poisson-lion © Jean-Philippe Maréchal, Petite mangouste indienne © Julien Mailles, Tulipier du Gabon © César Delnatte, Récif corallien © Bastien Preuss.

Cet ouvrage est disponible en téléchargement sur le site du Réseau espèces exotiques envahissantes en outre-mer (www.especes-envahissantes-outremer.fr). La reproduction à des fins non commerciales, notamment éducatives, est permise sans autorisation écrite à condition que la source soit dûment citée. La reproduction à des fins commerciales, et notamment en vue de la vente, est interdite sans permission écrite préalable du Comité français de l'UICN. La présentation des documents et des termes géographiques utilisés dans cet ouvrage ne sont en aucun cas l'expression d'une opinion quelconque de la part du Comité français de l'UICN sur le statut juridique ou l'autorité de quelque Etat, territoire ou région, ou sur leurs frontières ou limites territoriales.

Contributions et remerciements

Nous remercions plus particulièrement pour leur investissement dans la préparation et l'animation de ces journées et dans la rédaction de cette synthèse :

Thomas Alexandrine (PNR Martinique), Patrick Barrière (CEN de Nouvelle-Calédonie), Sophie Bédel (Parc national de Guadeloupe), Christelle Béranger (PNR Martinique), Alicia Bonnano (ONF), Mathilde Brassy (Carbet des sciences), Julien Chalifour (RNN St-Martin), Clarisse Courty (DEAL Martinique), César Delnatte (ONF Martinique), Abassi Dimassi (Conservatoire botanique national de Mascarin, Mayotte), Marc Gayot (ONF Guadeloupe), Nancy Jacquelin (PNR Martinique), Aude Kubik (DEAL Guadeloupe), Christophe Lavergne (Conservatoire botanique national de Mascarin, La Réunion), Marc Lebouvier (CNRS), Jean-Yves Meyer (Délégation à la recherche de Polynésie française), Karl Questel (Agence territoriale de l'environnement de St-Barthélemy), Fabian Rateau (ONF Martinique), Emmanuelle Sarat (UICN Comité français), Clara Singh (UICN Comité français), Anna Stier (GEPOG), Frank Urtizberea (DTAM Saint-Pierre et Miquelon), Gaëlle Vandersarren (UICN Comité français - Pôle relais zones humides tropicales), Guillaume Viscardi (Conservatoire botanique national de Martinique).

Nous remercions également l'ensemble des participants qui ont pris part à ces journées d'atelier.

Co-organisé avec :







Soutenu par:







La réalisation de la synthèse de ces journées a bénéficié du soutien de :





Sous-atelier 1:

Quelle coordination et quelle organisation pour développer la prévention et renforcer l'action?



Sous-atelier 2:

Prévention et surveillance des espèces exotiques marines



Sous-atelier 3:

Traitement des déchets issus de la gestion des espèces exotiques envahissantes



Sous-ateliers 4 et 5:

Conflits d'intérêts, perception et acceptation de la gestion - Flore/Faune



Sous-atelier 6:

Communication, sensibilisation et mobilisation sur les espèces exotiques envahissantes



CONCLUSION ET PERSPECTIVES



ANNEXES

Introduction

es espèces exotiques envahissantes (EEE) sont reconnues comme l'une des principales causes de l'érosion de la biodiversité mondiale, au même titre que la destruction des habitats naturels, la surexploitation des ressources, les pollutions ou le changement climatique.

Partout dans le monde, des EEE sont à l'origine de la régression d'espèces indigènes et de modifications du fonctionnement des écosystèmes. Selon les dernières estimations de la Liste rouge mondiale des espèces menacées de l'UICN, elles constituent une menace pour près d'un tiers des espèces terrestres menacées de disparition et sont impliquées dans la moitié des extinctions connues.

Sur le plan économique, leurs conséquences peuvent être très

importantes. A l'échelle de l'Europe continentale, on estime que les coûts générés par la gestion de ces espèces et la réparation des dégâts atteignent 12 milliards d'euros par an. Sur le plan sanitaire, les EEE peuvent avoir des conséquences préjudiciables, pouvant être directement des

pathogènes (virus, bactéries, champignons), des hôtes contaminés ou participer à l'émergence de nouvelles pathologies, en constituant des réservoirs ou des vecteurs de maladies.

Les îles sont les écosystèmes les plus vulnérables et les collectivités françaises d'outre-mer, principalement insulaires, sont donc en première ligne face au phénomène. Les Antilles françaises ne sont pas épargnées et les cas d'invasions sont nombreux : Jacinthe d'eau, Poisson-lion, Mangouste, Iguane rayé, etc. Un grand nombre d'acteurs se mobilisent pour surveiller ces espèces, établir des diagnostics, développer des programmes de recherche, définir des stratégies et mettre en œuvre des actions de lutte sur le terrain contre les espèces les plus problématiques. En parallèle, des politiques publiques sont développées à différents niveaux, à l'image du règlement européen sur cette problématique et de la stratégie nationale dédiée publiée en 2017.

Cependant, le rythme d'introduction de nouvelles EEE ne faiblit pas. Les impacts engendrés et les difficultés de gestion sont une préoccupation croissante pour tous les acteurs confrontés à ce phénomène. Les réponses apportées sont encore insuffisantes et les freins demeurent nombreux, les efforts entrepris nécessitent d'être coordonnés et les avancées récentes demandent à être confortées.

C'est dans ce contexte qu'a été organisé, du 10 au 13 février 2020, un atelier de travail « Antilles françaises » sur les EEE. Cet événement s'est tenu à Fort-de-France, en Martinique. Ces journées ont réuni près de 80 participants des Antilles françaises, de pays voisins et de tout l'outre-mer concernés par cette problématique : gestionnaires d'espaces naturels, associations de protection de la nature, chercheurs, établissements publics agissant sur cette thématique, services de l'Etat et des collectivités locales, etc. Ces participants ont partagé leurs expériences et leurs points de vue, pour dresser un bilan de la situation, mettre en évidence les priorités d'actions et identifier les évolutions nécessaires pour assurer une meilleure gestion des invasions biologiques.

L'atelier a été organisé par le Comité français de l'UICN dans le cadre de son initiative spécifique menée en outremer pour répondre aux enjeux des EEE. Il a été conçu en partenariat avec les DEAL de Martinique et de Guadeloupe et le Parc naturel régional de la Martinique, avec l'appui technique du Conservatoire botanique national de Martinique et du Parc national de la Guadeloupe. Il a bénéficié également du soutien de l'Office de l'eau de Martinique et de l'Office français de la biodiversité.

Ce rapport propose une synthèse de ces journées et détaille les propositions d'actions prioritaires et les recommandations établies par les participants. Sa réalisation a bénéficié du soutien de la Collectivité territoriale de la Martinique.

Photo : Miconia calvescens, découvert en milieu naturel en Martinique en 2017 et en Guadeloupe en 2020 © César Delnatte

Objectifs généraux et résultats attendus de l'atelier

L'atelier visait principalement à :

- Identifier les priorités d'actions locales et soutenir leur mise en œuvre ;
- Sensibiliser et contribuer à la mise en œuvre de mécanismes de surveillance et d'échange d'informations pour améliorer la prévention et la gestion du phénomène ;
- Renforcer la mise en réseau des acteurs d'outre-mer et la coopération régionale pour développer l'échange d'expériences et la coordination des actions sur les EEE.

Il s'est articulé autour de 8 sessions principales :

- Une session d'ouverture incluant une série d'exposés régionaux sur les EEE.
- Six sessions thématiques :
- i) Quelle coordination et quelle organisation pour développer la surveillance et renforcer l'action ?
- ii) Prévention et surveillance des espèces exotiques marines ;
- iii) Traitement des déchets issus de la gestion des espèces exotiques envahissantes ; iv et v) Conflits d'intérêts, perception et acceptation de la gestion (plantes exotiques envahissantes / animaux exotiques envahissants) ;
- vi) Communication, sensibilisation et mobilisation sur les espèces exotiques envahissantes.
- Pour chacune de ces sessions, des groupes de travail ont été constitués, chacun animé par un binôme d'animateur / rapporteur, avec comme objectif de proposer des éléments de réponse à différentes questions identifiées. En préalable à ces travaux en groupes, des présentations d'actions locales et régionales en lien avec la thématique traitée ont été proposées. A l'issue de chaque session, les groupes ont exposé une synthèse des réflexions à l'ensemble des participants.
- Une dernière session consacrée à une restitution générale des principales conclusions des différentes sessions thématiques.



Le programme détaillé et l'ensemble des présentations sont consultables ici https://especes-envahissantes-outremer.fr/atelier-antilles-francaises-2020/

Panorama de la situation

Les Antilles françaises



Quelques caracteristiques des Antilles françaises

MARTINIQUE

DROM / RUP

Statut français/européen

Population: 363 500 hab

Surface: 1128 km² **ZEE**: 47 640 km²

PIB (Md€): 8,9

2 GUADELOUPE

Statut français/européen DROM / RUP

Population :381 000 hab

Surface: 1 628 km² **ZEE**: 95 978 km²

PIB (Md€): 9,3

SAINT-BARTHÉLEMY

Statut français/européen Collectivité d'outre-mer/

PTOM

Population: 9 793 hab

Surface: 21 km² ZEE: 4 295 km²

PIB (Md€): 0,367

4) SAINT-MARTIN

> Statut français/européen Collectivité d'outre-mer/

RUP

Population: 35 746 hab

Surface : 53 km² ZEE : 1 066 km² PIB (Md€) : 0,582

Nombre d'espèces menacées dans les Antilles françaises

116

Nombre d'espèces menacées pour lesquelles les EEE sont une menace

47

D'après la Liste rouge mondiale de l'UICN (2020).

Espèces introduites / EEE

MARTINIQUE

300 espèces de plantes exotiques naturalisées dont plus de 50 envahissantes. Plus de 60 espèces animales introduites dont une vingtaine envahissantes

Principales EEE

Faune: Rat noir, Petite mangouste indienne, Iguane rayé, Achatine, Poisson-lion Flore: Halophila stipulacea, Triphasia trifolia, Tradescantia spathacea, Sansevieria hyacinthoides, Swietenia mahagany, Swietenia macrophylla, Sanchezia speciosa, Pachystachys spicata, Hedychium coronarium, Odontonema tubaeforma, Miconia calvescens

GUADELOUPE

Environ 250 espèces de plantes exotiques naturalisées et une quarantaine de vertébrés. Plus de 50 EEE végétales et animales recensées

Principales EEE

Faune : Rat noir, Raton laveur, Tortue de Floride, Iguane rayé, Petite mangouste Indienne, *Ancistrus triradiatus (Pléco)*, Poisson-lion

Flore: Bambou commun, Epipremnum aureum, Triphasia trifolia, Dracaena hyacinthoides, Halophila stipulacea, Miconia calvescens

SAINT-MARTIN

Plus de 100 plantes exotiques naturalisées et une trentaine de vertébrés. Près de 20 EEE végétales et animales recensées.

Principales EEE

Faune : Iguane rayé, Singe vert, Cactoblastis cactorum, Poisson-lion Flore : Halophila stipulacea, Antigonon leptopus

SAINT-BARTHÉLEMY

117 espèces animales exotiques recensées dont une douzaine envahissantes

Principales EEE

Faune : chèvres, Iguane rayé, Poisson-lion, Serpent des blés, Anolis chevalier, Cactoblastis cactorum

Flore: Antigonon leptopus, Halophila stipulacea, Scaevola taccada, Panicum amarum

ANTILLES HOLLANDAISES

Près de 160 espèces exotiques terrestres et marines

Principales EEE

Faune : rats, Petite mangouste indienne, chèvres, Singe vert, Iguane rayé, Rainette de Cuba, Achatine, Poisson-lion

Flore: Antigonon leptopus, Halophila stipulacea

Cadre réglementaire

MARTINIQUE / GUADELOUPE

Arrêtés ministériels du 8 février 2018 relatifs à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales et animales exotiques envahissantes

Arrêté ministériel du 9 août 2019 interdisant toutes activités portant sur des spécimens vivants d'espèces végétales exotiques envahissantes

Arrêté ministériel du 7 juillet 2020 interdisant toutes activités portant sur des spécimens vivants d'espèces animales exotiques envahissantes

SAINT-MARTIN

Arrêtés ministériels du 20 octobre 2020 relatifs à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales et animales exotiques envahissantes sur le territoire de Saint-Martin

SAINT-BARTHÉLEMY

Dispose de son propre code de l'environnement Projets réglementaires : déclaration des NAC, autorisations d'importation, élaboration d'une liste d'espèces végétales interdites d'importation Gouvernance Gestion

MARTINIQUE

Première stratégie élaborée en 2011 mais inactive Groupe de travail EEE relancé depuis 2019 Actions principalement sur rats (îlets, presqu'iles de la Caravelle), Petite mangouste indienne (presqu'iles de la Caravelle et plages de pontes de tortues marines), Iguane rayé (Plan de lutte contre l'Iguane rayé et Plan national d'actions Iguane des petites Antilles)

GUADELOUPE

Première stratégie élaborée en 2013 mais défaut de coordination

Groupe de travail EEE (Guadeloupe + St-Martin) réactivé en 2018

Nouvelle stratégie en 2019 annexée au schéma régional pour le patrimoine naturel et la biodiversité (SRPNB) Actions de gestion concentrées sur quelques EEE animales : Petite mangouste indienne, Iguane rayé, Plécos Expérimentations de gestion sur quelques plantes exotiques envahissantes (Bambou commun, Petite citronnelle)

SAINT-MARTIN

Peu d'acteurs

Une partie française / une partie néerlandaise

Plan de régulation de l'Iguane rayé, Poisson-lion (pêche et plongée) Suivi *Halophila stipulacea*

SAINT-BARTHÉLEMY

Peu d'acteurs

Actions de gestion principalement sur chèvres ensauvagées, chats errants (capture et stérilisation), Iguane rayé, Poisson-lion

ANTILLES HOLLANDAISES

Pas de stratégies

Des difficultés dues à des ressources limitées (budget, expertise, équipe)

Des actions sur quelques espèces : chèvres, Iguane rayé, Poisson-lion, *Antigonon leptopus*

Synthèse des sous-ateliers thématiques



Sous-atelier 1:

Quelle coordination et quelle organisation pour développer la prévention et renforcer l'action ?



Sous-atelier 2:

Prévention et surveillance des espèces exotiques marines



Sous-atelier 3:

Traitement des déchets issus de la gestion des espèces exotiques envahissantes



Sous-ateliers 4 et 5:

Conflits d'intérêts, perception et acceptation de la gestion - Flore/Faune



Sous-atelier 6:

Communication, sensibilisation et mobilisation sur les espèces exotiques envahissantes



Sous-atelier 1

Quelle coordination et quelle organisation pour développer la prévention et renforcer l'action?



Christophe Lavergne (Conservatoire botanique national de Mascarin, La Réunion), Emmanuelle Sarat (UICN Comité français), Patrick Barrière (CEN de Nouvelle-Calédonie), Doriane Blottière (UICN Comité français), Abassi Dimassi (conservatoire botanique national de Mascarin, Mayotte), Yohann Soubeyran (UICN Comité français)

Présentations introductives

· Le système de détection précoce et réponse rapide à La Réunion : organisation et retour d'expérience (Christophe Lavergne, CBNM La Réunion)

· Stratégie de gestion et de prévention des EEE en Nouvelle-Calédonie (Patrick Barrière, CEN Nouvelle-Calédonie)

La gouvernance relative aux EEE s'appuie sur l'ensemble des parties prenantes et vise à proposer des décisions collectives en recherchant la cohérence, l'efficacité et la mutualisation des ressources. La question de la gouvernance s'articule avec les différents aspects de la prévention et de la gestion des EEE, comme la surveillance et la détection précoce, la maîtrise des espèces prioritaires, les connaissances scientifiques, la communication, la circulation des informations et l'application de la réglementation. D'autres aspects sont à considérer comme le rôle que peuvent jouer les collectivités et les instances consultatives.



- · Identifier les besoins de pilotage et de coordination des acteurs;
- · Réfléchir aux façons ou aux opportunités de mobiliser les acteurs dans la gouvernance (construction, animation, participation) et dans la mise en œuvre des différentes actions (surveillance, maîtrise des espèces, communication, etc.);
- · Identifier des outils à mettre en place pour faciliter la coordination des acteurs, le recueil des informations nécessaires et leur diffusion pour permettre la prise de décision.



Principales questions posées

- efficace?
- ☼ Quels arguments développer pour faciliter la prise de décision (arguments environnementaux, économiques, socio-culturels, économies d'échelle)?
- Comment assurer une consultation appropriée des services en charge de l'environnement, des services de la protection phyto et zoosanitaire, et des experts locaux?
- Quels outils spécifiques sont à développer ?
- Comment articuler les actions de surveillance déjà mise en œuvre sur le territoire?
- Comment améliorer le fonctionnement des réseaux de surveillance existants pour faciliter la détection précoce et l'intervention rapide?
- Comment diffuser les informations pour informer les acteurs concernés, y compris le grand public?
- Comment financer les opérations de lutte?
- Comment obtenir la mobilisation des différents acteurs pour des actions sur du long terme?

Synthèse des discussions

□ LES DIFFICULTÉS

- → Alors que des premières stratégies EEE ont été élaborées dès 2011 en Guadeloupe et en Martinique, elles ont souffert d'une absence d'animation et de portage local. Elles n'ont jamais réellement pu être mises en œuvre ;
- → Il existe un manque de réactivité et de coordination lié à un grand nombre de parties prenantes, à l'absence de pilotage, à un turn-over important sur certains postes clés, à l'absence de poste pérenne dédié à l'animation et à la coordination, ou lorsque ce poste existe, les missions EEE sont bien souvent cumulées à d'autres;
- → En Guadeloupe, l'action sur le terrain est limitée car les invasions majeures de plantes exotiques envahissantes se trouvent principalement sur du foncier privé;
- → L'absence de liste hiérarchisée de plantes et d'animaux exotiques envahissants pénalise également l'action ;
- → À St-Martin et St-Barthélemy, une des difficultés principales est l'isolement en termes de ressources scientifiques et d'acteurs de terrain, à laquelle se rajoute une sur fréquentation touristique et des échanges de mar-

- chandises très importants, multipliant les voies d'entrée de nouvelles espèces.
- → Une expertise asymétrique au sein des Antilles françaises : entre les territoires en termes de structures présentes et de moyens mobilisables (Martinique Guadeloupe / St-Martin St-Barthélemy) et entre les taxons (la faune introduite apparaît plus étudiée et faire l'objet de plus d'actions de gestion) ;
- → Le manque de concertation et de coordination entre des îles voisines pour répondre à des enjeux communs ;
- → Une mobilisation des experts sur la base du bénévolat (par exemple l'établissement des listes d'espèces en CSRPN) qui vient s'ajouter en plus à leurs autres missions ;
- → Le manque de communication sur les enjeux des EEE, lié bien souvent au peu d'ETP dédié à la thématique ;
- → Des financement limités, la difficulté à mobiliser des subventions extérieures (en particulier pour St-Martin et St-Barthélemy) et des appels à projets contraints dans le temps alors que la gestion doit s'envisager sur du long terme.

LES PROPOSITIONS

1. Réactiver et animer les stratégies EEE

Cette animation nécessite a) une cartographie des acteurs locaux et des problématiques pour poser les bases de la gouvernance (qui fait quoi ? quels sont les enjeux partagés ?); b) l'identification d'une structure pilote; c) un plan d'actions pluri annuel avec une répartition des actions à mener entre porteurs (y compris le rapportage). Le succès d'une stratégie résidera dans la définition d'objectifs pragmatiques, partagés et évaluables et sur le choix des porteurs d'actions.

La question du pilotage des stratégies et de la coordination des acteurs est essentielle. Les DEAL sont identifiées pour mener cette mission. Mais il est important que ce pilotage puisse s'appuyer sur une structure pérenne et fédératrice pour en garantir l'acceptation par les acteurs locaux. L'ARB en Guadeloupe ou l'Observatoire martiniquais de la biodiversité pourraient être de bons candidats. Le récent Conservatoire botanique national de Martinique est un acteur essentiel pour la connaissance et la surveillance des plantes exotiques envahissantes de cette collectivité. Les nouveaux Comités de l'eau et de la biodiversité sont à intégrer dans cette gouvernance.

L'animation du PNA Iguane des petites Antilles et du plan du lutte Iguane commun en Martinique a été identifiée comme un point positif. Il pourrait être utile de réaliser un diagnostic de la gouvernance de ces plans et de s'en inspirer pour poser les bases de la gouvernance et de la mise en œuvre des stratégies EEE.

Il sera également indispensable de se doter d'une procédure de circulation fluide des informations et d'un outil de partage, en se basant sur les outils existants (plateformes d'échange, forum, liste de discussion, retours d'expériences de gestion).

Communiquer sur les enjeux EEE et les intégrer à tous les niveaux

La stratégie territoriale EEE doit être accompagnée d'une stratégie de communication pour informer et pour la mobilisation générale (voir sous-atelier 6).

Il s'agira notamment de réaffirmer au sein de chaque structure impliquée l'importance de la prévention et de la gestion des EEE. Il a par exemple été proposé d'intégrer la problématique des EEE dans les chartes du Parc national de Guadeloupe et du Parc naturel régional de Martinique et de promouvoir la révision des chartes d'engagements.

L'implication d'élus pour porter la problématique a été identifiée comme une priorité. Plusieurs propositions ont été faites dans ce sens : mettre en place des opérations de terrain avec les élus ; utiliser la candidature au patrimoine mondial de l'UNESCO pour faire ressortir la thématique ; mobiliser les réseaux de citoyens pour interpeler les élus.

La sensibilisation du grand public et de professionnels peut se faire au travers de labels existants (« villages fleuris ») en y intégrant des critères EEE, par la création de nouveaux labels (« commune zéro EEE »), ou encore par la création de chartes de bonnes pratiques.

En matière de communication auprès du grand public, la « <u>Caravane Iguane</u> » est de l'avis des participants un excellent modèle, qu'il conviendrait de reproduire ailleurs, ou pour d'autres espèces, ou sur la thématique EEE en général.

Les arguments économiques et sanitaires sont des leviers efficaces pour communiquer sur la nécessité d'agir (exemple des sargasses). Les données économiques sont donc à rassembler et à valoriser pour mettre en avant le coût de la lutte mais aussi celui de l'inaction qui peut être encore plus élevé. La communication doit aussi bien expliquer que l'objectif n'est pas d'éradiquer l'EEE elle-même mais bien d'agir pour préserver un patrimoine naturel exceptionnel, Bien commun de tous (voir sous-atelier 6).

Former pour développer les capacités et une culture commune

La formation est indispensable pour permettre la montée en capacités de chacun et favoriser l'intégration des enjeux EEE à tous les niveaux : écoles (rectorat), université, communes et communautés de communes, services de l'Etat (contrôle aux frontières par exemple). Cette formation doit être Potamment à sa grosse écaille sous pensée à différents niveaux, de la formation générale (université) à la formation continue, et s'adresser à une large gamme d'acteurs, des professionnels aux élus en passant par les étudiants.

4. S'appuyer sur les réseaux et les outils existants pour la surveillance

La surveillance s'appuie sur l'observation permettant la collecte, la compilation, l'analyse, l'interprétation et la diffusion en temps opportun d'informations sur les espèces. Elle peut concerner le suivi des espèces déjà présentes et répandues, la détection précoce des espèces émergentes et des nouveaux fronts d'invasion et l'alerte.

Les dispositifs à mobiliser doivent être les plus dynamiques et pragmatiques possibles en s'appuyant sur les réseaux de suivi et les outils existants. Différentes propositions ont été faites :

- S'appuyer sur le réseau sentinelle ODE, ONF, PNRM qui pourrait être étendu aux EEE;
- Réfléchir à des outils collaboratifs de signalement : réseaux sociaux, plateformes web, applications mobiles (comme Plantnet pour les plantes);
- Identifier des têtes de réseaux faune/flore pour valider les signalements et animer le réseau de veille;

- Utiliser les nouvelles technologies : drones, caméras, ADNe :
- Mobiliser la recherche pour des outils de modélisation (par exemple, pour identifier des zones prioritaires pour la surveillance et la gestion).

5. Financer les actions

L'enjeu est de pouvoir financer des actions sur le long terme et de disposer d'un fonds d'urgence rapidement mobilisable. Plusieurs propositions ont été formulées :

- Former et accompagner les acteurs locaux pour les faire monter en compétences d'ingénierie financière pour mieux identifier et mobiliser les financements et assurer l'accompagnement technico-administratif des projets ;
- Mieux mobiliser les financements européens existants (FEDER, FEADER, FED, LIFE) ;
 - · Profiter des appels à projets nationaux ;
 - Lancer une réflexion sur les possibilités de mécénat, en s'adressant prioritairement aux aménageurs et gestionnaires d'infrastructures (EDF, ports, bailleurs sociaux, etc.);
 - Développer un système de financement participatif (exemple des « pièces vertes » dans les aéroports);
 - Mobiliser la taxe sur les espaces naturels sensibles (ENS);
 - Utiliser la séquence ERC pour financer les opérations de lutte.;
 - Rendre payantes les entrées dans les espaces naturels ;
 - Etudier les filières économiques de valorisation en tenant compte des risques associés ;
- Contraindre fiscalement les vecteurs d'introduction (importateurs/pépinières/croisiéristes);
- Pour des opérations ponctuelles de lutte, mettre en place des chantiers d'insertion (déjà déployés dans certaines collectivités) ou des appels à aide citoyenne et au bénévolat (par exemple, les opérations « Koudmen »).

6. Construire une gouvernance à l'échelle de la Caraïbe

L'organisation de cette gouvernance à l'échelle de la Caraïbe pourrait s'appuyer sur le CAR SPAW avec des animateurs dans chaque île.

Sous-atelier 2

Prévention et surveillance des espèces exotiques marines



Animateurs et rapporteurs

Frank Urtizberea (DTAM Saint-Pierre et Miguelon), Doriane Blottière (UICN Comité français)

Présentations introductives

- · Les invasions biologiques marines dans les outre-mer : état des lieux et recommandations (Doriane Blottière, Comité français)
- · Coopération régionale et surveillance des EEE marines à Saint-Pierre et Miquelon (Frank Urtizberea, DTAM St Pierre et Miquelon)

Les invasions biologiques marines sont considérées comme une composante essentielle du changement global des écosystèmes marins et côtiers. Les outre-mer et les Antilles françaises ne sont pas épargnés, avec entre autres l'invasion du Poisson-lion et de la phanérogame marine Halophila stipulacea. L'arrivée de nouvelles espèces exotiques marines devrait se poursuivre dans un contexte d'accroissement des pressions anthropiques, d'augmentation des échanges commerciaux maritimes et de changements environnementaux. Très difficiles à maîtriser une fois installées, la prévention et la surveillance des espèces exotiques marines sont les clés de la gestion et doivent mobiliser les collectivités, les acteurs environnementaux et socio-économiques de la mer.



- · Réfléchir à l'organisation de la surveillance dans le milieu marin;
- · Identifier les différentes parties prenantes à mobiliser;
- · Identifier des solutions pour les mobiliser, y compris les usagers de la mer, dans la surveillance et dans la mise en œuvre de bonnes pratiques.



Principales questions posées

- Comment répondre aux besoins importants de connaissances sur les espèces exotiques marines?
- Comment favoriser une meilleure prise en compte des invasions biologiques marines dans les documents stratégiques concernant l'environnement marin? Quelles articulations envisager?
- Comment mobiliser l'ensemble des usagers de la mer dans la prévention, la surveillance et le développement de bonnes pratiques ?
- Quelles sont les bonnes pratiques à favoriser ?
- des espèces exotiques marines?
- économiques (ports, marinas, clubs de plongée)?
- Quels rôles pour la coopération régionale et quelles actions mettre en place?

Synthèse des discussions

LES DIFFICULTÉS

- → Peu de connaissances sur les espèces exotiques marines présentes et sur leurs impacts avérés ou potentiels (écologiques et socio-économiques);
- → La gestion des EEE marines est très difficile une fois qu'elles sont installées;
- → Des réseaux existent sur des espèces particulières (ex : le Poisson-lion) mais il n'y a pas de réseaux globaux sur les espèces exotiques marines;
- → En l'absence de réseaux, il est difficile d'accéder à des informations et de diffuser des alertes;
- → La gestion du biofouling (ou biosalissures) : le biofouling nécessite un nettoyage régulier mais les ports et les marinas ne sont pas adaptés ou le carénage est trop onéreux. La plupart du temps, le nettoyage des coques se fait en mer.

LES PROPOSITIONS

1. Intégrer l'enjeu des invasions biologiques marines dans les documents stratégiques locaux

Les stratégies territoriales de gestion des EEE doivent prendre en compte explicitement la dimension marine des invasions biologiques (au-delà des cas du Poisson-lion et d'Halophila stipulacea). En parallèle, la participation d'experts et de gestionnaires spécialistes du milieu marin dans les groupes de travail locaux sur les EEE est indispensable.

La planification des activités économiques et des usages maritimes s'appuie sur différents outils, tels les SAR ou les SDAGE, les schémas régionaux de développement de l'aquaculture, les plans stratégiques des Grands ports maritimes, le document stratégique de bassin maritime des Antilles. Une intégration de la problématique des invasions biologiques marines dans ces documents contribuerait à un meilleur suivi et contrôle des activités et des projets susceptibles d'avoir des conséquences sur le milieu marin en termes d'introduction et de dispersion d'espèces exotiques marines.

Les AMP de la région (Parc marin de Martinique, Réserve naturelle nationale de St-Martin, partie marine du Parc national de Guadeloupe) devraient disposer dans leur plan de gestion d'actions relatives aux EEE marines couvrant toutes les étapes : inventaire des espèces exotiques marines présentes, surveillance des espèces prioritaires, analyse des vecteurs potentiels d'introduction et de dispersion, sensibilisation, mesures de prévention voire de gestion.

2. Mobiliser les réseaux et outils de suivi et d'observation existants pour la surveillance

Les réseaux de surveillance à mettre en place pour le suivi des espèces marines non-indigènes doivent pouvoir s'appuyer sur la communauté scientifique impliquée sur le milieu marin, les gestionnaires d'AMP, les acteurs socio-économiques parmi lesquels figurent les ports, les marinas ainsi que les associations de protection de l'environnement et d'usagers concernées (pêcheurs, plaisanciers et plongeurs notamment).

> Inventorier, surveiller et suivre les espèces exotiques marines implique de dis-

> > fication des espèces. Les progrès rapides de la biologie moléculaire fournissent aujourd'hui des méthodes et technologies innovantes, à moindre coût, pour détecter et identifier des espèces exotiques marines, comme l'ADN environnemental (ADNe).

Les approches participatives impliquant le public et les usagers, comme les opérateurs de tourisme et de plongée, ont montré tout leur intérêt en matière de sensibilisation, de mobilisation mais aussi

de surveillance et de détection opportuniste d'espèces exotiques facilement identifiables par des non spécialistes.

Plusieurs propositions ont été faites :

- · Utiliser les méthodes ADNe pour la surveillance des sites prioritaires que sont les ports et les AMP;
- · Placer des collecteurs dans les ports pour inventorier les espèces présentes et détecter les nouvelles arrivées;
- · Etablir des listes d'espèces prioritaires à surveiller, intégrant des espèces encore absentes;



- Utiliser et déployer à plus grande échelle les outils d'observation participatifs existants : par exemple Obsenmer, Faune Martinique, NaturaList, BioLit;
- Mobiliser les clubs de plongées avec des plaquettes de communication et des listes d'espèces prioritaires pour la surveillance;
- Intégrer les EEE dans les indicateurs de la DCE ;
- Cartographier la distribution des espèces les plus problématiques (*Halophila stipulacea* par exemple).

3. Développer des bonnes pratiques auprès des usagers de la mer

La mise œuvre, la promotion et la diffusion des bonnes pratiques sont à développer auprès de toutes les parties prenantes, en soulignant les risques associés aux différents vecteurs d'introduction (navigation de plaisance, relâchés d'aquarium, aquaculture, etc.), les conséquences potentielles des EEE marines et les bons gestes à adopter. Parmi les priorités identifiées :

- · la gestion du biofouling ;
- · le bon usage de l'ancre ;
- · l'encouragement du mouillage.

4. Redynamiser le réseau des aires marines protégées de la région caraïbes et la coopération régionale

Les principaux vecteurs d'introduction et de dissémination des EEE marines opèrent au sein de chaque grande région marine, entre ces régions et entre les États. La prévention et la gestion des invasions biologiques ma-

rines nécessitent une approche coordonnée à l'échelle régionale. Plusieurs propositions ont été faites dans ce sens :

- Redynamiser et animer le réseau des AMP de la région Caraïbes;
- Inscrire les EEE marines et terrestres dans le programme de travail du protocole SPAW de la convention de Carthagène;
- Décliner les recommandations issues de la COP SPAW en plan d'actions ;
- Développer la thématique EEE au sein du CAR-SPAW (projets spécifiques, animateur thématique) et s'appuyer sur l'organisation pour renforcer la coopération régionale sur le sujet.

5. Renforcer l'acquisition des connaissances

Le manque important de connaissances sur la présence, la distribution et les impacts des espèces exotiques marines, les risques potentiels, les vecteurs d'introduction et de dispersion, appelle à un renforcement des efforts de recherche.



Sous-atelier 3

Traitement des déchets issus de la gestion des espèces exotiques envahissantes



Animateurs et rapporteurs

Anna Stier (GEPOG), Emmanuelle Sarat (UICN Comité français)

Présentations introductives

- Le cadre réglementaire organisant la gestion des déchets issus de la gestion des espèces exotiques envahissantes (Emmanuelle Sarat, UICN Comité français)
- Gestion des déchets verts des plantes exotiques envahissantes et des animaux exotiques envahissants en Martinique : retours d'expériences et enjeux (Guillaume Viscardi, Conservatoire botanique national de Martinique et Clarisse Courty, DEAL Martinique)

Les EEE extraites lors des différentes interventions de gestion représentent une contrainte systématique pour les gestionnaires d'espaces, qui sont responsables de ces déchets et doivent garantir leur élimination. Mais que faire des spécimens extraits des sites après intervention, parfois en très grande quantité? Le devenir et le traitement approprié de ces matières extraites doit ainsi faire intégralement partie de la filière de gestion à mettre en place. En effet, pour les plantes en particulier, même une fois extraites du milieu où elles étaient installées, la plupart des espèces peuvent conserver leurs aptitudes à se reproduire, que ce soit par les graines ou par bouturage. Dès lors, il est indispensable de prendre en compte les risques de dissémination inhérents à la manipulation, au transport, au stockage et au processus d'élimination des déchets de plantes exotiques envahissantes.



- Informer sur le cadre réglementaire encadrant le traitement des individus prélevés ;
- Identifier les difficultés relatives à l'application de cette réglementation ;
- Réfléchir à des modalités de traitements possibles.



- ightrightarrows Quelles sont les méthodes de traitement envisageables ?
- $\mathop{\ensuremath{ ilde{\phi}}}$ Quelles seraient les pistes potentielles de valorisation des déchets verts?
- Comment structurer une filière de gestion des déchets de plantes exotiques envahissantes sur un territoire, en prenant en compte les risques liés à ces espèces?
- ☼ Quelles seraient les bonnes pratiques à mettre en œuvre pour limiter le risque de dispersion des propagules de plantes envahissantes et les acteurs à former et à sensibiliser sur les risques de dispersion ?
- Comment gérer les terres dites « contaminées »?

Synthèse des discussions

☐ LES DIFFICULTÉS

- → Un cadre règlementaire de la gestion des déchets et sa mise en œuvre complexe ;
- → La gestion des déchets issus des opérations de lutte n'est pas assez anticipée par les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvre et les structures ayant la compétence déchets (collectivités et sous-traitants) :
- → La logistique importante à mettre en œuvre lorsque les chantiers de lutte sont éloignés des voies d'accès ;
- → Des coûts supplémentaires à intégrer dans les opérations de gestion ;
- → Pour les déchets d'animaux exotiques envahissants, le nombre insuffisant de points de collecte (un seul en Martinique par exemple) qui génère des difficultés organisationnelles;

- → L'absence de valorisation qui peut être mal perçue par le grand public ;
- → Les acteurs de la filière de la gestion et la valorisation des déchets verts ne sont pas encore identifiés comme des parties prenantes de la gestion des EEE;
- ightarrow Peu de sites de traitements et de valorisation, déjà surchargés ;
- → Le ramassage des déchets verts n'est pas organisé sur tout le territoire (absent par exemple dans le nord de la Martinique) ;
- → Une nouvelle réglementation sur les EEE avec le risque de dépôts sauvages de déchets verts d'espèces à multiplication végétative comme Sanchezia speciosa, Epipremnum aureum, Tradescanthia spathacea.

□ LES PROPOSITIONS

1. Privilégier le traitement sur place pour limiter les risques et les coûts

Le traitement des déchets verts issus d'opérations de gestion doit se fixer comme objectif stratégique de réduire au maximum le risque de dissémination. C'est pourquoi il est recommandé que le traitement des déchets verts puisse être le plus souvent possible effectué sur place. Cependant, les options sont limitées,

seul le brûlage (arrêté préfectoral d'autorisation), le séchage sur place et l'enfouissement sont autorisés sous certaines conditions.

2. Identifier et travailler avec les acteurs de la gestion des déchets

Les acteurs de la gestion des déchets (communautés de communes, Ademe, DAAF, exploitants des sites de traitement) sont encore peu identifiés et associés à ces réflexions par les acteurs de la gestion des EEE. Une meilleure identification de ces partenaires, ainsi qu'une ^{Dh} du Bambou commun en connaissance de leur fonctionnement et des possibilités offertes par les sites de traitement qu'ils gèrent faciliteraient l'émergence de solutions opérationnelles pour améliorer la gestion des déchets. La généralisation de la collecte de déchets verts, le développement de plateformes de compostage dans les bourgs, des contrats de ramassage et traitement pour les opérations massives de lutte, le développement de nouveau processus (par exemple pour l'incinération des animaux morts) font partie des solutions à explorer.

3. Former les agents des collectivités, de l'Ademe et les personnels des centrales de traitement des déchets

.....

Ces formations des agents des communautés de communes, de l'Ademe et des centrales de traitement des déchets concerneraient notamment l'identification des principales plantes exotiques envahissantes faisant l'objet de mesures de gestion sur le territoire, les

> préconisations en matière de biosécurité (nettoyage des outils, des engins, de

l'équipement personnel) et les itinéraires techniques possibles en matière de traitement (compostage, méthanisation, incinération, charbonnage, etc.).

> 4. Optimiser la collecte des déchets verts des particuliers et des communes en proposant des plateformes dans les bourgs

Un risque identifié par les participants de l'atelier est le dépôt sauvage de plantes exotiques envahissantes qui pourrait survenir suite à la mise en œuvre de la nouvelle réglementation

interdisant la détention de végétaux exotiques envahissants. Pour limiter tout risque de dépôts sauvages et de dissémination ultérieure dans le milieu naturel, une collecte de ces déchets verts mériterait d'être organisée pour permettre aux particuliers de se débarrasser des végétaux exotiques réglementés en toute sécurité.

Des plateformes de dépôt de déchets verts pourraient être proposées dans les bourgs à destination des particuliers.



Une campagne de sensibilisation à destination du grand public pourrait accompagner cette démarche pour en maximiser les effets.

5. Augmenter le nombre de points de collecte pour la faune

Comme pour les déchets verts, il a été proposé de mettre en place plusieurs points de collecte pour faciliter la récupération et le traitement des cadavres d'animaux issus des opérations de gestion.

6. Définir des prescriptions techniques pour la gestion des déchets et les intégrer dans les cahiers des charges pour les marchés de travaux publics

La démarche de gestion des déchets issus de plantes envahissantes doit être encadrée par des prescriptions techniques et intégrée dans les cahiers des charges des travaux publics pour réduire le plus possible le risque de dissémination et éviter l'apparition de nouvelles populations d'EEE.

Ces prescriptions techniques doivent préciser les exutoires de traitement à privilégier et les mesures de prévention et de biosécurité à mettre en œuvre tout au long des différentes étapes des chantiers. Pour les animaux, ces prescriptions techniques viseraient notamment à réduire les risques sanitaires associés.

7. Rédiger des guides méthodologiques en fonction des espèces et des contextes

L'objectif est d'améliorer les itinéraires techniques de la gestion des déchets pour faciliter leur traitement et leur acceptation dans les centrales de traitement. Ces guides méthodologiques pourront s'appuyer sur des retours d'expériences régionaux ou d'autres territoires ultra-marins.

8. Anticiper la gestion des terres « contaminées »

Les terres qui peuvent contenir des propagules de plantes exotiques envahissantes, dites terres « contaminées », peuvent être produites lors d'interventions de gestion, lors d'aménagements, etc. Elles peuvent également être importées d'autres territoires et engendrer l'apparition de populations d'EEE sur le lieu d'importation. Le traitement de ces terres s'avère nécessaire pour éviter tout risque de dissémination. Aucun cadre réglementaire n'existe pour ces terres contenant des EEE et leur traçabilité n'est actuellement pas possible. Les techniques pour traiter ces terres et permettre leur utilisation sont encore en phase de développement et restent expérimentales.

Dans les Antilles françaises, la gestion de ces terres « contaminées » n'est pas apparue comme un enjeu prioritaire. Une vigilance sur cette problématique reste néanmoins conseillée, pour l'anticiper dans le cadre de futurs travaux d'aménagements engendrant des déplacements de terre (importation et exportation), et dans le cadre d'opérations de gestion de certaines espèces végétales exotiques envahissantes préoccupantes (par exemple, *Miconia calvescens* qui présente une banque de graines très importante dans le sol et pouvant restant active très longtemps).

9. Etudier les possibilités de valorisation en intégrant les risques associés

Les options de valorisation des déchets issus des opérations de gestion d'animaux ou de plantes exotiques envahissantes sont à étudier (artisanat, alimentaire, énergétique), en prenant en compte les risques liés à cette valorisation. Ces risques peuvent être sanitaires lorsqu'il est question d'animaux. Une autre limite à prendre en considération est que la valorisation peut à terme s'opposer aux objectifs même de la gestion (par exemple faire d'une EEE une ressource à conserver). Cet enjeu de la valorisation, ressenti fortement par le grand public, se pose par exemple pour les iguanes après leur mise à mort. Des travaux avec les services de la DAAF pourraient être menés sur la faisabilité d'une filière viande, d'une filière cuir, ainsi que sur les risques sanitaires.



Réf: Note technique ministérie à la mise en application complexes

Flore

Les résidus issus de l'enlèvement de plantes exotiques envahissantes sont assimilés à des biodéchets (R541-8 CE).

La valorisation organique est obligatoire (Circulaire Voynet 1998 et L.541-21-1 CE).

Les plantes invasives constituent un déchet vert qu'il convient autant que possible de valoriser soit par compostage soit par méthanisation, en s'assurant de la destruction complète des propagules potentielles.

Le brûlage à l'air libre est interdit (Circulaire du 18/11/11 relative à l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts mais dans certaines situations (difficulté d'exporter des déchets) et sous réserve d'accords locaux (arrêtés préfectoraux) il pourra être procédé au brûlage sur place.

Il est possible de confier les déchets verts à des installations de compostage (Nomenclature ICPE 2780) (Compostage de déchets non dangereux ou matière végétale). Le compostage peut également être réalisé par des communes ou des particuliers (entre 5m³ et le seuil ICPE (30-50t/j).

La méthanisation est encadrée par la rubrique ICPE 2781 (méthanisation de déchets non dangereux ou matière végétale) et s'applique aux végétaux peu ligneux.

Le dépôt en centre d'enfouissement ou de stockage (« décharge ») est interdit. Ces centres n'acceptent que les déchets ultimes.

Le stockage provisoire est possible, pour séchage par exemple, avant évacuation.

L'incinération en centres agréés est soumise à la rubrique ICPE 2771 (traitement thermique de déchets non dangereux).

Faune

Code rural et de la pêche maritime : articles L.226-1 à L.226-9

Les cadavres sont confiés au service public de l'équarrissage.

Plus de 40 kg : équarrissage obligatoire Moins de 40 kg : possibilité d'enfouissement sur place:

- sur un terrain autorisé, avec une pente inférieure à 7 %;
- · hors zones humides, zone inondable et périmètres de protection des eaux potables;
- à plus de 100 m d'un cours d'eau, d'un plan d'eau ou d'un captage d'eau pour usage domestique;

- à plus de 200 m des habitations;
- à plus de 50 m d'une route, d'un chemin communal ou de randonnée;
- à plus de 50 m des bâtiments d'élevage.

Les déchets doivent être recouverts de chaux vive (10-25 % du poids des déchets ou ¼ du volume des déchets). La fosse doit être suffisamment profonde (1,3 m de profondeur pour les plus gros cadavres) et si possible interdite d'accès aux animaux (grillage).

Sous-ateliers 4 et 5

Conflits d'intérêts, perception et acceptation de la gestion 4. Plantes exotiques envahissantes ; 5. animaux exotiques envahissants



Animateurs et rapporteurs

Sous-atelier 4 : Jean-Yves Meyer (Délégation à la recherche de Polynésie française), Gaëlle Vandersarren (Pôle relais zones humides tropicales)

Sous-atelier 5: Marc Lebouvier (CNRS), Jean-François Maillard (OFB)

Présentations introductives

Sous-atelier 4

• Prise en compte des perceptions dans la gestion de l'*Acacia mangium* et du Niaouli (Anna Stier, GEPOG Guyane)

• Perceptions et conflits d'intérêts autour des plantes envahissantes dans le Pacifique (Jean-Yves Meyer, Délégation à la recherche de Polynésie française)

Sous-atelier 5

- · Iguane à être connu! Retour d'expérience sur les actions de lutte et impressions du public autour de l'Iguane rayé (Caroline Cremades, ONFi et Mathilde Brassy, Carbet des Sciences)
- Retour d'expérience sur l'éradication des ongulés introduits dans les îles subantarctiques (Marc Lebouvier, CNRS)

La gestion des EEE est souvent confrontée à des difficultés voire des controverses dès lors que les espèces à gérer présentent un capital de sympathie, un intérêt esthétique ou économique, sont sources de loisirs ou de nourriture, sont utilisées dans le cadre de programmes de restauration écologique ou d'aménagement du territoire, ou qu'elles ont une valeur culturelle particulière. Ces écarts entre les besoins de conservation des écosystèmes et les perceptions sociétales sont alors sources de débats pouvant remettre en question les actions de gestion existantes ou envisagées. Plus particulièrement sur la faune, dès lors qu'il s'agit de capturer ou de tuer un animal, la dimension éthique de la gestion ne peut pas être écartée.



- Identifier les principaux points de blocage liés aux conflits d'intérêts et aux perceptions différentes des espèces selon les acteurs
- Réfléchir aux leviers d'action pour réduire ces blocages, verrous ou incompréhensions pour faire accepter la gestion

Principales questions posées

- Comment réduire les blocages sociétaux, verrous ou incompréhensions pour faire accepter la gestion ?
- Comment concilier la maîtrise des EEE porteuses de conflits d'intérêts avec des opinions ou des sensibilités différentes de la part des parties prenantes ou du grand public ?
- Comment gérer les incertitudes et controverses scientifiques ?

Synthèse des discussions

LES DIFFICULTÉS

- → Le poids historique de la réglementation et de la perception de certaines espèces (par exemple, l'Iguane rayé a longtemps été une espèce protégée en Guadeloupe);
- → Des oppositions à la gestion des EEE notamment celles porteuses de conflits d'intérêts (espèces ornementales, espèces d'intérêts économiques, introductions anciennes intégrées dans le patrimoine culturel, animaux de compagnie);
- → Les incertitudes liées aux connaissances sur les conséquences des EEE;

- → Des divergences de perception sur le statut des espèces (locales vs introduites / utiles vs nuisibles);
- → Le manque de transparence sur certaines actions, en particulier l'élimination des espèces animales;
- → La faible prise en compte des perceptions locales dans les projets de gestion;
- → Les sciences humaines et sociales ne sont pas assez associées dans la co-construction des projets de gestion.

LES PROPOSITIONS

Déconstruire les perceptions positives d'espèces exotiques envahissantes

Il s'agit là d'un travail de longue haleine. Pour les cas particuliers de l'Iguane rayé et du Racoon, il y a une difficulté supplémentaire liée au passage d'une espèce autrefois à protéger à une espèce à gérer. Cette déconstruction doit s'appuyer sur une meilleure connaissance des perceptions (apport des sciences humaines et sociales), sur une stratégie de communication et parfois la rectification des informations inexactes qui peuvent être véhiculées (présentation de l'Iguane rayé comme une espèce typique et emblématique du territoire

alors qu'elle est introduite et envahissante; communication sur l'Iguane des Petites Antilles avec la photo d'un Iguane rayé). Autre exemple, les espèces exotiques envahissantes visibles dans les zoos et parc animaliers devraient être clairement présentées comme telles et non comme indigènes.

2. Se focaliser sur ce que l'on souhaite protéger

Pour faciliter l'adhésion des publics, il faut changer de discours et proposer d'atteindre un objectif commun et partagé qui est la préservation d'un patrimoine naturel unique. La gestion des EEE n'est pas un objectif mais seulement un moyen pour y parvenir. La dimension locale, patrimoniale, « péyi » des espèces à préserver doit être mieux mise en avant. La communication peut se construire autour d'une espèce « totem » ou « étendard », charismatique, à protéger de l'impact des EEE (par exemple, les tortues marines ou le Moqueur à gorge blanche à protéger des mangoustes et des rats, l'Iguane péyi à protéger de l'Iguane rayé).

3. Etre transparent sur le choix d'options de contrôle et de mise à mort

La gestion des espèces animales envahissantes implique la mise à mort des individus capturés dans les conditions les plus éthiques possibles en réduisant la souffrance au maximum. Ces méthodes, spécifiques à chaque espèce et situation, doivent respecter des protocoles approuvés par les professionnels de la santé animale. Pour beaucoup d'EEE animales, il n'existe pas encore de méthodes de mise à mort éprouvées et il reste donc à les développer dans le respect des condi-

tions éthiques et de bien-être animal. Sur le plan

de la communication, l'explication de la méthode employée et des arguments qui ont conduit à ce choix favorisent

la bonne acceptation des publics.

Au-delà de la transparence sur les méthodes utilisées, les gestionnaires, les services de l'Etat et des collectivités devront également assumer ces choix.

4. Matérialiser la problématique avec des outils démonstratifs

Pour faciliter l'acceptation sociale de la gestion des EEE et répondre aux incertitudes et controverses, un argumentaire doit être construit, basé sur une communication chiffrée, illustrée, scientifiquement correcte

et s'appuyant sur des faits : études scientifiques, retours d'expériences, statistiques, analyses coûts/bénéfices, photos, vidéos, etc. Des placettes de démonstration (avant/après invasion) pourraient être utilisées pour démontrer les impacts des EEE et l'intérêt de leur gestion. L'argumentaire devra cependant être adapté à chaque cible, à chaque situation en évitant un universalisme à calquer à toutes les espèces et à tous les contextes.

Miconia calvesce

La régularité et la diversification des actions et des supports de communication sont un atout. La caravane sur les iguanes est ainsi un bel exemple de réalisation : supports attractifs, utilisation de trois langues, installation mobile pouvant être mobilisée dans différentes manifestations (discours récurrent, répété, adapté au public). Il a été proposé que le concept de la caravane iguane puisse être démultiplié et adapté à d'autres

espèces et plus largement à la problématique des espèces exotiques envahissantes. Cela contribuerait notamment à homogénéiser les discours entre les différents acteurs concernés. Ce type d'outil peut aussi être déployé lors de campagne de capture en lieu public pour une bonne compréhension de la problématique et faciliter par la même occasion le travail des opératories.

5. Co-construire le projet avec l'ensemble des parties prenantes dès son démarrage pour permettre une meilleure acceptation

Identifier en amont tous les groupes d'acteurs concernés, tous les groupes d'opinions (souvent contradictoires) et leur proposer à un stade précoce une co-construction du projet de gestion permettrait de réduire les éventuels blocages, en particulier sur les espèces à conflits d'intérêts.

6. Faire intervenir des médiateurs indépendants et former à la gestion de conflits

Il peut s'agir par exemple de professionnels spécialisés dans le domaine des sciences humaines et sociales / de la relation Homme-Nature. Il a été également proposé de faire appel à des porteurs de messages ou de projets qui bénéficient d'une bonne perception par

> l'ensemble des acteurs concernés, y compris du grand public. Les parcs, réserves naturelles et associations (comme les associations de quartier) sont de bons relais et ont l'écoute des populations locales.

> > La formation des gestionnaires d'espaces naturels et des services des collectivités à la gestion des conflits doit être encouragée. Au-delà du besoin de formation, il faut prendre le temps de convaincre, accepter la confrontation et construire son argumentaire (identifier au préalable les questions difficiles et apporter des arguments en réponse).

7. Former les acteurs du secteur touristique sur les enjeux de la biodiversité

Les acteurs du tourisme peuvent jouer un rôle de relais dans la communication et la sensibilisation auprès des visiteurs. Il a été proposé que la CCI puisse inviter les acteurs du tourisme à une session de formation durant laquelle seraient exposés les enjeux des EEE et expliqué pourquoi il est nécessaire de prévenir leur introduction et de gérer celles qui sont déjà présentes.



Sous-atelier 6

Communication, sensibilisation et mobilisation sur les espèces exotiques envahissantes



Animateurs et rapporteurs

Christophe Lavergne (Conservatoire botanique national de Mascarin, La Réunion), Julien Chalifour (RNN St-Martin), Karl Questel (ATE St-Barthélemy), Emmanuelle Sarat, Doriane Blottière et Yohann Soubeyran (UICN Comité français)

Présentations introductives

- La démarche DAUPI (aménagement urbain et plantes indigènes) à La Réunion (Christophe Lavergne, CBNM La Réunion)
- Sensibiliser et impliquer la population pour favoriser la préservation du patrimoine naturel local face au risque EEE (Julien Chalifour, RNN St-Martin)

La prise en compte par le grand public, les acteurs socio-économiques et politiques des dommages engendrés ou susceptibles de l'être par les espèces exotiques envahissantes est insuffisamment développée et l'intérêt de la gestion de ces espèces reste parfois peu compris. La gestion et la prévention des EEE doit s'appuyer sur une prise de conscience partagée des enjeux et de la nécessité de contrôler certaines espèces, avec l'émergence d'une responsabilité partagée. Cela implique l'élaboration de messages et d'outils partagés et adaptés aux différentes catégories de public ciblées.



- Identifier les difficultés de communication, sensibilisation et mobilisation ;
- · Identifier les cibles prioritaires ;
- Définir une stratégie pour communiquer, sensibiliser et mobiliser sur les espèces exotiques envahissantes.



- Comment organiser la sensibilisation du public et favoriser l'accès à l'information par les différents acteurs, y compris par le grand public ?
- Quels médias pour quels publics et quels messages ?
- © Comment obtenir la mobilisation des différents acteurs pour des actions sur du long terme (société civile, décideurs politiques, financeurs)?
- Comment sensibiliser les acteurs socio-économiques et développer avec eux des programmes volontaires destinés à réduire l'importation, la vente et l'utilisation d'espèces exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes ?

Synthèse des discussions

□ LES DIFFICULTÉS

- → Le manque de formation dans le domaine de la communication des personnes sur le terrain, qui sont le plus souvent au contact du grand public ;
- → Des messages discordants entre acteurs qui sont sources d'incompréhension ;
- → Des messages faux qui sont parfois véhiculés très rapidement et sur lesquels il est compliqué d'assurer une veille et d'apporter des corrections ;
- → Les élus et les acteurs socio-économiques sont encore trop peu sensibilisés ;
- ightarrow La communication est souvent faite une fois certaines actions de gestion engagées en réaction à de premiers litiges ;
- → La complexité de certains messages, notamment ceux sur la nouvelle réglementation sur les EEE, liée par exemple au peu de solutions alternatives proposées pour remplacer les espèces interdites et au manque de contrôle.

Voir aussi les sous-ateliers 4 et 5.

LES PROPOSITIONS

1. Organiser la communication et sensibiliser le plus grand nombre

Il s'agit de bâtir une réelle stratégie de communication et de mobilisation sur les EEE. Ce plan doit définir les objectifs à atteindre, les actions à mettre à œuvre (internalisées/externalisées), les outils, les publics cibles, le ou les pilote(s) et les moyens de suivre et d'évaluer les résultats. Ce cadre doit contribuer à la construction et au partage d'une culture commune sur les EEE et leur gestion.

En premier lieu, une cartographie des acteurs et de leur sphère d'influence, s'avérerait utile. Il a aussi été proposé d'identifier des porteurs de messages ou de projets qui bénéficient d'une bonne perception par l'ensemble des acteurs concernés, y compris du grand public. Les parcs, les réserves naturelles et les associations environnementales, d'éducations populaires ou de quartier peuvent bénéficier d'un important capital de sympathie. Il peut s'agir aussi « d'influenceurs », d'ambassadeurs connus et estimés, en particulier des personnalités locales, qui pourraient relayer des

Un axe important de cette stratégie sera la formation des « communicants » pour apprendre à communiquer auprès des différentes cibles et savoir se positionner dans les éventuels conflits d'intérêts.

Cette stratégie doit également accompagner la planification de la diffusion des messages en fonction des opérations de gestion et de leur avancée.

S'appuyer sur des outils, les réseaux existants et les expériences existantes

De nombreux outils de communication et de sensibilisation existent déjà, ont prouvé leur efficacité et pourraient servir d'exemples et être adaptés aux contextes locaux. Plusieurs propositions ont été faites :

- Réaliser un état des lieux (benchmark) de la communication sur les EEE à l'échelle des outre-mer ;
- Développer des retours d'expériences sur la communication et les partager, par l'intermédiaire du Centre de ressources national dédié;
 - Profiter des manifestations locales pour exposer les enjeux des EEE : Floralies, foires, expositions, Pint of science, Fête de la science, Fête de la nature;
 - Utiliser les médias locaux pour communiquer auprès du grand public en créole (radio, TV, presse);
 - S'appuyer sur les associations et comités de quartier pour relayer l'information ;
 - Créer des événements spécifiques (journée annuelle dédiée, opération coup de poing, trophée);
 - Démultiplier l'impact de la Caravane de sensibilisation sur l'Iguane rayé en la déployant sur le territoire et sur d'autres espèces (voir sous-atelier 5);
- Développer les sciences participatives. De nombreuses études ont montré les bénéfices des sciences participatives en matière de sensibilisation mais également de surveillance du territoire (signalement de nouvelles espèces).



messages.

3. Utiliser des outils de communication modernes adaptés

La communication, notamment auprès des publics les plus jeunes, passe par les outils numériques, internet et les réseaux sociaux, qu'il est donc nécessaire d'investir. De l'avis des participants, le temps de la brochure et du flyer papier est révolu. Il a été proposé d'identifier des ambassadeurs jeunes qui utilisent ces mêmes canaux d'information pour toucher plus facilement ce public. Mais sans pour autant négliger les autres vecteurs plus traditionnels comme la radio ou la presse mais aussi les comités de quartiers et les réunions publiques.

4. Mobiliser les élus et des acteurs socioéconomiques

La conscience de la richesse du patrimoine naturel à préserver et des conséquences des EEE sur la biodiversité, bien qu'en progrès, est encore limité chez les élus et les acteurs socio-économiques. La création des Comités de l'eau et de la biodiversité permet de disposer d'une nouvelle tribune, incluant des élus locaux, pour exposer les enjeux et mobiliser les décideurs et la société civile face aux EEE.

La communication auprès des décideurs devra intégrer en particulier des arguments sur les risques économiques et sanitaires liés aux EEE, à la gestion de ces risques, sur les analyses coûts/bénéfices, et la valorisation d'un patrimoine naturel et culturel préservé des EEE (label patrimoine mondial par exemple).

Concernant les acteurs socio-économiques, la démarche DAUPI développée à La Réunion a montré l'importance de proposer des solutions alternatives à l'utilisation des plantes exotiques envahissantes. D'autres pistes ont été évoquées comme travailler avec certains labels tels que « villes et villages fleuris » pour inciter les collectivités à limiter le recours aux plantes exotiques dans leurs aménagements paysagers.



Conclusion et perspectives

et atelier de travail sur les espèces exotiques envahissantes a réuni pendant 4 jours près de 80 participants des Antilles françaises, de pays voisins et de tout l'outre-mer. Les objectifs étaient de dresser un bilan de la situation, de mettre en évidence les priorités d'actions et identifier les évolutions nécessaires pour assurer une meilleure gestion locale des invasions biologiques. Ces journées ont donné lieu à de riches échanges et les travaux menés lors des sous-ateliers thématiques ont fait émerger des besoins et de nombreuses propositions d'actions.

Un premier atelier de travail avait été organisé par le Comité français de l'UICN en 2009 en Guadeloupe avec comme objectifs d'accompagner la mise en place d'une stratégie de gestion en Guadeloupe et en Martinique. Onze ans plus tard, les difficultés de gouvernance et de coordination des acteurs, de sensibilisation et de mobilisation de toutes les parties prenantes sont toujours d'actualité. En parallèle, de nombreuses actions structurantes sont aujourd'hui mises en œuvre (renforcement de la réglementation, Life Biodiv'om, projet de classement Unesco pour la Martinique, Réseau Iguane, émergence d'un conservatoire

botanique national en Martinique, groupes de travail thématiques) et offrent l'opportunité de franchir un cap dans la prévention et la gestion des EEE dans les Antilles françaises. La découverte récente du *Miconia calvescens* dans le milieu naturel en Martinique et en Guadeloupe, l'une des plantes exotiques envahissantes les plus problématiques au monde, montre toute l'actualité de la menace et appelle à la mobilisation pour répondre aux enjeux des invasions biologiques dans les Antilles françaises.

Elaborées grâce à l'implication de l'ensemble des participants, les propositions d'actions issues de ces journées viendront alimenter les travaux et réflexions en cours et à venir en Martinique, en Guadeloupe, à Saint-Martin et à Saint-Barthélemy. Elles constituent aujourd'hui une base pour accompagner l'ensemble des acteurs dans leurs actions pour renforcer la prévention et la gestion des espèces exotiques envahissantes.

Photo : L'Iguane rayé (*Iguana iguana*) est la principale menace pour l'Iguane des Petites Antilles (*Iguana delicatissima*) indigène © Patrick Barrière

Annexes

ANNEXE 1: Liste des participants

ANNEXE 2 : Méthode d'animation et compilation de l'ensemble des propositions d'actions lors des différents sous-ateliers thématiques

Annexe 1 : Liste des participants

- Territoire
- **▲ NOM Pénom**
- Organisme
- ∞ email
- Martinique
- **ALEXANDRINE Thomas**
- Parc naturel régional
- t.alexandrine@pnr-martinique.com
- **ALPHA Curvin**
- Communauté d'Agglomération Centre
- ▶ brigade-environnement@cacem-mq.com
- **ARQUE** Alexandre
- Office de l'eau
- alexandre.arque@eaumartinique.fr
- **AUGUSTE** Christophe
- Parc naturel régional
- c.auguste@pnr-martinique.com
- **▲ BERANGER Christelle**
- Parc naturel régional
- c.beranger@pnr-martinique.com
- **▲** BOCALY Melissa
- Office de l'eau
- ™ melissa.bocaly@eaumartinique.fr
- **▲ BOISNOIR Aurélie**
- IFREMER
- □ aurelie.boisnoir@ifremer.fr
- **▲** BONANNO Alicia
- ONF
- alicia.bonanno@onf.fr

 alicia.bonanno@onf.fr
- **BOURGADE** Marcel
- Parc naturel régional
- m.bourgade@pnr-martinique.com

- **▲** BRASSY Mathilde
- Carbet des sciences
- mer.carbet.sciences@gmail.com
- **▲** COISY Céline
- DEAL
- □ celine.coisy@developpement-durable.gouv.fr
- **▲** CORAN Chantal
- DAAF
- □ chantal.coran@agriculture.gouv.fr
- **▲ COURTY Clarisse**
- DEAL
- □ clarisse.courty@developpement-durable.gouv.fr
- **▲ DE GAULEJAC Béatrice**
- Creocean
- degaulejac@creocean.fr
- **DELNATTE** César
- ONF
- □ cesar-augusto.delnatte@onf.fr
- **▲ DOPPIA Brigitte**
- Collectivité territoriale de Martinique
- brigitte.doppia@collectivitedemartinique.mq
- **FERRY Romain**
- OCEANvironnement et groupe

de recherche BIOSPHERE

- r.ferry@laposte.net
- GEFFRARD Alex
- O DAAF
- □ alex.geffrard@agriculture.gouv.fr

▲ GRESSER Julie

- DEAL
- iulie.gresser@developpement-durable.gouv.fr

▲ HERTEMAN Mélanie

- Nature & Developpement

▲ HIELARD Gaëlle

- Office de l'eau

▲ JACQUELIN Nancy

- Parc naturel régional

▲ JEAN-LOUIS Lise

- Direction de la Mer

LAZZARINI Bruno

- C DEAL
- bruno.lazzarini@developpement-durable.gouv.fr

▲ LOPEZ Sophie

- OFB

LOUISY-LOUIS Patrick

- Communauté d'Agglomération Centre
- brigade-environnement@cacem-mq.com

MANGEOT Loïc

- Office de l'eau
- loic.mangeot@eaumartinique.fr

▲ MENEZ Florence

- Université des Antilles
- florence.menez@gmail.com

▲ MIKART Sabine

- Communauté de communes Espace Sud

▲ MOREAU Marie-Michèle

- Conservatoire du Littoral
- mm.moreau@conservatoire-du-littoral.fr

▲ MUNIER Sabrina

- DEAL

NICOLAS Jean-Claude

- Parc naturel régional
- ic.nicolas@pnr-martinique.com
 ic.nicolas@pnr-martinique.com

▲ PAILLOUX Morgane

- DEAL
- morgane.pailloux@developpement-durable.gouv.fr

▲ PECOME Laetitia

- Direction de la Mer
- ≥ laetitia.pecome@depeloppement-durable.gouv.fr

PICARD Remi

- Fredon
- x r.picard@fredon972.org

 r.picard@fredon972.org

▲ POPULO Aline

- Office de l'eau
- □ aline.populo@eaumartinique.fr

RATEAU Fabian

- ONF

▲ SINGH Clara

- DEAL
- □ clara.singh@i-carre.net

SOPHIE Stéphane

- Chambre d'agriculture
- stephane.sophie@martinique.chambagri.fr

▲ VERGNES Sarah

- 🛱 Direction de la Mer
- sarah.vergnes@developpement-durable.gouv.fr

■ VILLENEUVE Liam

- Collectivité territoriale de Martinique
- liam.villeneuve@collectivitedemartinique.mg

VISCARDI Guillaume

- Conservatoire botanique national
- guillaume.viscardi@cbmartinique.org

Guadeloupe

▲ ADROVER Marie-Aurore

- Conservatoire du littoral

BARTHELAT Fabien

- CARSPAW
- fabien.barthelat@developpement-durable.gouv.fr

▲ BEDEL Sophie

- Parc national
- sophie.bedel@guadeloupe-parcnational.fr

■ BEZAULT Etienne

- Université des Antilles

BILLON Lucas

- DEAL
- ≥ lucas_billon@yahoo.fr

L CESAIRE Thomas

- Parc national
- thomas.cesaire@guadeloupe-parcnational.fr

L CLEREMBAULT Lilian

- OFB
- ≥ lilian.clerembault@ofb.gouv.fr

_ COQUELET Pierre

- OFB
- □ pierre.coquelet@ofb.gouv.fr

▲ CREMADES Caroline

- ONF international
- □ caroline.cremades@onf.fr

GAYOT Marc

- ONF

▲ MAGNARD Claire

- OEAL
- claire.magnard@developpement-durable.gouv.fr

- ▲ NASSO Isabelle Office de l'eau
- isabelle.nasso@oe971.fr

 isabelle.nasso@oe971.fr

 isabelle.nasso@oe971.fr

▲ ROBERT Marie

- Parc national
- marie.robert@guadeloupe-parcnational.fr

▲ VANDERSARREN Gaëlle

- Pôle relais Zones Humides Tropicales

Guyane

▲ PAIMBA Micheline

- DEAL

STIER Anna

- GEPOG

Saint-Martin

L CHALIFOUR Julien

- Réserve naturelle nationale

LECHEVALIER Antoine

- DEAL Unité territoriale de St-Martin et St-Barthélemy
- □ antoine.lechevalier@i-carre.net

Saint-Barthélémy

QUESTEL Karl

- Agence territoriale de l'environnement
- karl.questel@agence-environnement.fr

Mayotte

DIMASSI Abassi

- Conservatoire botanique national de Mascarin
- □ adimassi@cbnm.org

ROUILLE Antoine

- DEAL

La Réunion

LAVERGNE Christophe

- Conservatoire botanique national de Mascarin
- ✓ clavergne@cbnm.org

Nouvelle-Calédonie

BARRIERE Patrick

- CEN

Polynésie française

MEYER Jean-Yves Hiro

- Délégation à la recherche
- iean-yves.meyer@recherche.gov.pf

Saint-Pierre-et-Miguelon

URTIZBEREA Frank

- TAM

Bonaire

BERVOETS Tadzio

- Dutch Caribbean Nature Alliance
- director@dcnanature.org

Sint Maarten

GILDERS Ildiko

- Ministry of Public Housing, Spatial Planning, Environment & Infrastructure
- ≥ Ildiko.Gilders@sintmaartengov.org

Métropole

ALBERT Arnaud

- OFB
- □ arnaud.albert@ofb.gouv.fr

BLOTTIERE Doriane

- 🗘 Comité français de l'UICN
- ✓ doriane.blottiere@uicn.fr

CEZILLY Frank

- Caribaea Initiative
- frank.cezilly@u-bourgogne.fr

DELAQUAIZE François

- MTES

KIRCHNER Florian

- Comité français de l'UICN
- ✓ florian.kirchner@uicn.fr

LEBOUVIER Marc

- CNRS
- marc.lebouvier@univ-rennes1.fr

MAILLARD Jean-François

- OFB
- jean-francois.maillard@ofb.gouv.fr

SARAT Emmanuelle

- Comité français de l'UICN
- ≥ emmanuelle.sarat@uicn.fr

SOUBEYRAN Yohann

- Comité français de l'UICN

Annexe 2 : Méthode d'animation et compilation de l'ensemble des propositions d'actions lors des différents sous-ateliers thématiques

1h30

ETAPES	DUREE	DETAIL DE L'ANIMATION
Ouverture du sous-atelier	30 min	 Présentation rapide du contexte par l'animateur 2 courtes présentations introductives et 2 ou 3 questions
1 er étape : Identifier les principales difficultés, les points de blocage par rapport au thème	30 min	 Discussion libre, brainstorming Les difficultés et les points de blocage identifiés sont notés sur paperboard

2e étape:

Propositions d'actions, de recommandations et hiérarchisation



- Les questions ont été regroupées préalablement dans des blocs thématiques
- Les blocs de questions ont été traités les uns après les autres (30 min par bloc de questions). Les questions ont été projetées sur écran afin d'être visibles par tous. Il n'était pas obligatoire de traiter toutes les questions
- La méthode de l'arbre de maturité a été utilisée
 Les participants ont été répartis en trois groupes (environ 10 personnes/groupe) pour faciliter l'émergence des propositions

Dans chaque groupe, les participants ont été invités à proposer collectivement des pistes d'actions selon trois niveaux :

- Le post-it vert (en haut de l'arbre) : symbolise l'étape de l'émergence, le fruit est encore vert, il s'agit d'une proposition qui demande de la réflexion, de la maturation et les conditions ne sont pas encore réunies pour sa mise en œuvre à court ou moyen terme
- Le post-it jaune (au milieu de l'arbre) : l'étape est plus avancée, la proposition a déjà fait l'objet d'un travail, ou d'une discussion en cours mais sans passer au concret, à la mise en œuvre
- Le post-it rouge (en bas de l'arbre) : le fruit est mûr, l'action est déjà structurée, prête pour sa mise en œuvre à court terme et les moyens sont identifiés et mobilisés

Pour chacun des groupes, un ou deux représentants volontaires ont ensuite collé les post-it produits sur un arbre préalablement dessiné et expliquer les propositions et choix de positionnement faits par son groupe

3 ^e étape	30 min	Discussion, compléments et synthèse sur la base de l'arbre
		produit

Sous-atelier 1:

Quelle coordination et quelle organisation pour développer la prévention et renforcer l'action?

Cartographier les acteurs et les problématiques, identifier qui fait quoi, les enjeux communs, répartir les actions et définir les pilotes

Réactiver les stratégies existantes et les doter de pilotes et de plans d'actions opérationnels

Valoriser l'expertise existante et la financer

Développer un forum régional d'échange et d'information sur les EEE. S'appuyer sur les dispositifs existants (ex initiative EEE outre-mer)

Se doter d'une stratégie de communication à l'échelle des territoires

Sensibiliser au maximum le grand public sans lésiner sur les moyens, pour intégrer la problématique des EEE dans la vie quotidienne

Se servir des impacts sanitaires, économiques et agricoles comme levier d'action, notamment auprès des élus

Adapter le guide d'aménagement sur les espèces locales existant en Martinique en Guadeloupe

Réaliser un diagnostic des gouvernances existantes (Iguane, Poisson-lion) pour en identifier les points forts et les difficultés

Se focaliser sur les gros aménageurs (EDF, ports, bailleurs sociaux) et les impliquer dans du mécénat pour la lutte contre les EEE en trouvant les bons messages (communication positive et efficiente), les bonnes espèces cibles et les bonnes opérations

S'appuyer sur la nouvelle réglementation (obligations de gestion) pour mobiliser les acteurs privés et les propriétaires fonciers (ex EDF, collectivités, gestionnaires des routes, etc.)

Utiliser la séquence ERC pour financer les opérations de lutte

Mobiliser les chantiers d'insertion pour les opérations ponctuelles de lutte

Reproduire la caravane Iguane sur d'autres EEE ou sur la problématique en général

Former les agents des collectivités pour renforcer les ressources humaines (ETP plutôt que des financements)

Disposer d'une gouvernance à l'échelle de la Caraïbe, organisation à décliner à l'échelle locale, avec des animateurs au niveau de chaque île. Equivalent à un CARSPAW EEE terrestres

Rassembler, valoriser les données économiques (coûts) existantes, synthétiser et compléter les bilans financiers pour mettre en avant le coût de la lutte

Faire émerger des associations / structures agrémentées (ex CBN/CEN) pour les territoires qui n'en sont pas encore dotés

Identifier un pilote (structure locale pour l'animation, un GIS) ainsi qu'un leadership politique (élus) pour porter la problématique sur les EEE

Utiliser la charte des PNR et PN pour intégrer la problématique EEE et promouvoir la révision des contrats d'application

Faire émerger un réseau de « citoyens en colère » pour relayer les informations et mobiliser les élus

Impliquer les CAUE (conseil d'aménagement urbanisme environnement) dans la gestion des EEE

Etablir un schéma de gouvernance avec une entrée espèce/espace (identifier qui est compétent)

Se doter d'une procédure de circulation fluide des informations et d'un outil de partage des informations et de documents, en se basant sur les outils existants (plateformes d'échanges, REX, etc.)

Identifier des relais citoyens pour augmenter les signalements participatifs

S'appuyer sur le réseau scolaire et sur l'éducation nationale pour toucher tous les cycles et mobiliser des financements (rectorat, lycées agricoles, réseaux profs SVT, réseau DD, etc.)

Capitaliser et partager les retours d'expériences

Mettre en place des opérations « Koudmen » (participatif, encourager l' implication du grand public et la mobilisation d'élus)

Identifier des espèces ambassadrice des EEE ou emblématique à protéger des EEE ou des couples (chat/pétrel)

Faire monter en compétences en ingénierie financière pour mieux identifier et mobiliser les financements

Etudier les filières économiques potentielles en prenant en compte les risques et en encadrant cette valorisation économique

Relancer la fiscalité écologique pour le financement des actions EEE

Mobiliser l'ANR pour les efforts de connaissances coûteux (intégrer la connaissance dans une démarche nationale)

Externaliser la communication sur la gestion des EEE

Utiliser un arrêté préfectoral pour déléguer la gestion des EEE aux collectivités territoriales

Chartes de bonnes pratiques, labels commune « zéro EEE » et approcher les instances porteuses de ces labels (p. ex encourager la non utilisation EEE dans les aménagements publics et créer un critère zéro EEE, lien « Villages fleuris »

Mettre en place des opérations de terrain avec élus

Faire un benchmark sur la biosécurité et évaluer les moyens pour la mise en œuvre

(Mieux) mobiliser la taxe ENS

Contraindre fiscalement les vecteurs d'introduction (St Barthélemy,) par exemple transporteurs/importateurs/exportateurs/pépinières/horticulteurs/privés (croisiéristes, aéroports)

Développer un système de financement participatif (crowdfunding, pièces vertes dans les aéroports/points entrée)

Faire payer les entrées dans les espaces naturels (PNR, PN, etc.)

Créer un fonds caribéen géré par un GIS pour développer un fonds d'urgence notamment

Créer un crédit d'impôt biodiversité

Sous-atelier 2 : Prévention et surveillance des espèces exotiques marines

Intégrer les espèces exotiques marines dans les documents de planification (SDAGE, SAR, plan de gestion des AMP, etc.)

Mobiliser les réseaux et les outils de suivi et d'observation existants pour la surveillance et la sensibilisation

Améliorer la circulation d'informations et développer une coopération régionale spécialisée sur l'enjeu des EEE marines

Renforcer les missions du CAR SPAW sur les EEE marines et terrestres

Inscrire les EEE dans le programme de travail du protocole SPAW

Décliner les recommandation issues de la COP SPAW en plan d'actions

Créer une « caravane » comme celle sur les iguanes pour les EEE marines pour sensibiliser dans les ports, les marinas et lors d'évènements

Identifier une structure chef de file sur les enjeux EEE marines pour coordonner les actions

Réaliser des états des lieux actualisés de la situation avec notamment des cartographies de distribution (ex. *Halophila stipulacea*)

Vérifier que l'ensemble des pays caribéens ont signé la convention de gestion des eaux de ballasts

Intégrer des indicateurs EEE dans la DCE

Inscrire dans le plan de gestion du PNM de Martinique la réalisation d'un état des lieux des espèces marines non indigènes et d'un suivi des principales espèces à risques

Accroitre le nombre de supports intégrant les EEE marines (obsenmer, faune Martinique, posters à destination des plongeurs, etc.) et assurer leur diffusion dans les ports et marinas

Inscrire dans les plans stratégiques des Grands Ports Maritimes des actions prioritaires sur les espèces non indigènes marines (connaissances, surveillance, sensibilisation, etc.)

Redynamiser le réseau des AMP de la région Caraïbes et la coopération régionale

Etablir des listes d'espèces : espèces marines non indigènes (ENI) et identifier parmi celles-ci lesquelles sont envahissantes ou potentiellement envahissantes

Proposer un séminaire spécifique pour les élus sur les EEE marines

Prioriser les besoins de connaissances (atelier de travail avec des chercheurs?)

Lancer des études sur Charybdis hellerii, Tubastraea coccinea et Ophiothela mirabilis

Définir et mettre en place des bonnes pratiques (fouling, carénage, mouillage, etc.)

Sensibiliser, former et animer un réseau d'acteurs économiques et de parties prenantes

Sous-atelier 3 : Traitement des déchets issus de la gestion des espèces exotiques envahissantes

Identifier les possibilités de traitement faune/flore avec ou sans transport et étudier la faisabilité des méthodes (transformation, artisanat, compostage, méthanisation, charbonnage, enfouissement, brûlage, etc.)

Privilégier le traitement sur place pour éviter le transport, le risque de dissémination et la création d'une filière

Réaliser un guide à destination du grand public sur le traitement des déchets de plantes exotiques envahissantes pour éviter leur dissémination

Renforcer le contrôle du rejet des déchets des professionnels (contrôles avec DAAF)

S'appuyer sur les prescriptions et recommandations existantes et les mettre en œuvre dans les chantiers d'insertion

Définir un site d'enfouissement à une échelle pertinente (île, communauté de communes, commune)

Evaluer la capacité des centres de valorisation des déchets existants à traiter les déchets issus de la gestion d'EEE

Adopter une méthode de traitement pour chaque espèce et partie de l'espèce : végétative, graines, etc.

Réaliser un document sur les techniques de traitement pour chaque espèce en prenant en compte le transport ou le traitement sur place

Elargir les horaires d'ouverture des déchetteries

Travailler sur la capacité des centres d'accueil de valorisation des déchets verts

Identifier les risques liés à chaque espèce et proposer un guide par espèce pour le traitement des déchets

Identifier et travailler avec les acteurs de la gestion des déchets

Former et sensibiliser transporteurs de déchets verts du BTP et autres professionnels sur la provenance de la terre et les risques de dispersion de plantes exotiques envahissantes

Pour la faune, mettre en place plusieurs points de collecte et réfléchir avec la DAAF aux options de valorisation pour la consommation humaine

Faire des études de marchés sur la valorisation énergétique ou économique et analyser le cadre réglementaire

Identifier et travailler avec les acteurs de la gestion des déchets (ADEME, DAAF, communautés de communes et communes)

Intégrer des mesures de biosécurité dans les filières de traitement

Prendre en compte les limites de la valorisation : socialisation des coûts et privatisation des bénéfices

Former les agents des collectivités et personnels des déchetteries, ADEME

Mutualiser les dispositifs de stockage des déchets (public/privé)

Proposer des points de collecte pour les plantes exotiques envahissantes dans les points de vente (dépôt des particuliers)

Augmenter le nombre de sites de collecte pour l'équarrissage des animaux

Intégrer la gestion des déchets verts dans la filière générale de traitement des déchets pour les particuliers (comme les déchets électriques)

Généraliser la collecte des déchets verts et proposer des plateformes de compostage dans les bourgs

Anticiper la gestion des déchets verts de plantes exotiques envahissantes lors de la production de volumes importants (avec prestation spécialisée)

Développer le process pour l'incinération des animaux

Créer une filière de valorisation du bambou en s'appuyant sur l'artisanat et le savoir-faire d'autres pays

Pour les plantes exotiques envahissantes se reproduisant de manière végétative, privilégier les pratiques sur place : bâchage, trempage eau de mer, suspension des plantes, le broyage fin, le brûlage, la mise en andains, à adapter en fonction du contexte et des espèces

Pour les plantes exotiques envahissantes se reproduisant de manière sexuée, selon la taille des graines : pour les plantes à grosses graines, traiter à des températures létales et épuiser les banques de graines du sol. Pour les plantes à petites graines : mettre en œuvre des mesures de biosécurité, évacuer toute la matière végétale, et traiter

Créer un site de décontamination pour entreposer les terres

Dans les marchés publics, mettre en place des cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) et des protocoles pour le déplacement des terres à risques

Imposer des mesures de biosécurité (lavage des engins de chantier, outils, chaussures, etc.) dans les cahiers des charges dans le cadre d'autorisations environnementales

Sous-atelier 4: Conflits d'intérêts, perception et acceptation de la gestion - plantes exotiques envahissantes

Faire intervenir des médiateurs indépendants et former les professionnels à la gestion de conflits

Faire appel à des professionnels ou structures spécialisés dans le domaine des sciences humaines et sociales / de la relation Homme - Nature

Communiquer en focalisant sur ce que l'on souhaite protéger (et non sur l'EEE), sur l'objectif de la gestion et non sur la lutte ou l'espèce cible

Identifier et utiliser les canaux de communication et les instances de dialogues existants

Dès le départ, co-construire le projet avec l'ensemble des parties prenantes, y compris le grand public, pour permettre une meilleure acceptation

Former les acteurs du secteur touristique sur les enjeux de la biodiversité

Développer l'approche coûts/bénéfices pour sensibiliser les élus et décideurs locaux et orienter la prise de décision

Valoriser le patrimoine naturel et l'identité paysagère

Trouver une espèce étendard, totem à protéger des EEE

Renforcer la mobilisation les communautés d'agglomération pour la lutte contre l'iguane rayé

Faire comprendre les différents statuts des espèces au grand public

S'appuyer sur des bases scientifiques claires et intégrer les sciences humaines et sociales

Proposer des îlots de conservation comme action démonstrative (avant/après invasion)

Communiquer sur les enjeux sanitaires et économiques pour faciliter la prise de décision (ex: sargasses)

Communiquer en étant au plus près de la population : aller sur le terrain, avoir un relais local (ex caravane iguane)

Former les institutions aux méthodes de médiation avec le grand public

Renforcer et augmenter l'indépendance de l'expertise scientifique

Préparer l'argumentaire pour répondre aux conflits d'intérêts

Mobiliser des experts internationaux pour arbitrer les controverses

Valoriser les savoirs traditionnels et les approches trans-générationnelles

Sous-atelier 5 : Conflits d'intérêt, perception et acceptation de la gestion - animaux exotiques envahissants

S'appuyer sur les arguments « péyi » et patrimoniaux, mettre en avant les objectifs de conservation

Matérialiser la problématique avec des outils démonstratifs (ex caravane iguane)

Organiser des campagnes de communication sur du temps long

Etre transparent sur le choix d'options de contrôle et de mise à mort validées au préalable par les professionnels de la santé animale

Identifier les partenaires et les opposants et les mobiliser pour co-construire les plans de gestion d'EEE

Déconstruire les perceptions positives d'espèces anciennement protégées : racoon, iguane rayé

Mettre au point des techniques de mise à mort éthiques

Trouver des ambassadeurs locaux, des influenceurs pour porter les messages aux jeunes et au grand public

Sensibiliser et faire participer le grand public à des actions via les opérations « Koudmen »

Proposer des messages positifs (protéger le patrimoine plutôt que de lutter contre telle ou telle espèce)

Proposer des preuves visuelles (vidéos, photos) des impacts des EEE sur leur environnement

Appuyer les actions par une caution scientifique locale et extérieure

S'appuyer sur les retours d'expériences et une validation scientifique

Identifier les arguments qui parlent au grand public (par exemple dégâts sur les jardins causés par les iguanes rayés)

Communiquer sur les bénéfices pour la faune et la flore locales des éradications d'EEE

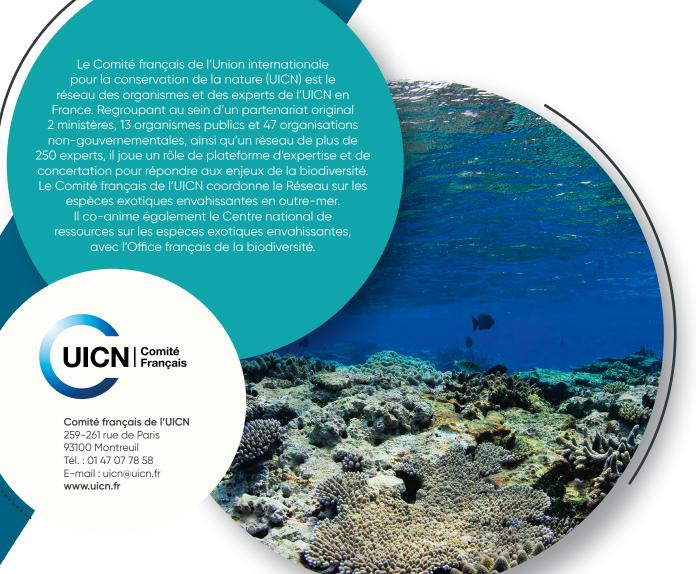
Sous-atelier 6 : Communication, sensibilisation et mobilisation sur les espèces exotiques envahissantes

Hisser les risques EEE au même niveau que les risques sanitaires et axer la communication sur la gestion des risques

Utiliser des exemples existants, adaptés et adaptables au contexte des outre-mer (Iguane rayé en Floride, Serpent de Guam, Miconia en Polynésie française)

Utiliser les médias locaux pour la communication vers le grand public et privilégier les formats courts

Co-construire les messages et internaliser ou externaliser la communication Faire des outils en créole et multilingue S'appuyer sur les outils et réseaux existants et créer des outils communs aux Antilles et pour les outre-mer Se servir du projet de classement au patrimoine mondial naturel UNESCO et d'autres grands projets pour mobiliser les décideurs Utiliser les manifestations existantes (Pint of science, fête de la nature, pique niques, fêtes de la science, etc.) Proposer des solutions/alternatives et développer la démarche DAUPI en outre-mer Mobiliser l'OFB pour organiser la communication et s'appuyer sur des relais locaux Faire participer les enfants pour accentuer la dédiabolisation des EEE Faire une synthèse des engagements internationaux, nationaux et territoriaux comme document d'appui pour les services de l'Etat, les gestionnaires, etc. Intégrer les impacts socio-culturels des EEE dans les éléments de langage Accompagner/doter les outils de communication d'animateurs formés Partager les retours d'expériences sur la communication auprès des élus Réaliser un benchmark sur la communication sur les EEE dans les outre-mer français Favoriser la mobilisation des douanes, les autorités portuaires/aéroportuaires et faciliter le partage d'informations au sein des différents services de l'Etat, et créer des supports/formation adaptés à ces acteurs S'appuyer sur des projets de sciences participatives pour sensibiliser et mobiliser plus largement S'appuyer sur les Conservatoires botaniques nationaux quand ils existent pour mobiliser les filières socio-professionnelles de l'horticulture Rappeler les engagements politiques de la France et proposer des solutions pour les atteindre Réaliser une cartographie des acteurs, identifier les influenceurs et leur sphère d'influence Identifier les différentes cibles, adapter les supports (numériques, TV, radio, comités de quartier, etc.) et les messages selon des catégories d'âge Créer des outils type « caravane iguane » dans les autres îles des Petites Antilles Faciliter l'accès aux documents de sensibilisation existants par le centre de ressources EEE Travailler avec des prestataires spécialisés et évaluer l'efficacité et les retombées de la communication Se former pour apprendre à communiquer auprès des élus et d'autres cibles Privilégier les vidéos et les influenceurs, relais d'opinion, ambassadeurs (sportifs, artistes, etc.) pour communiquer et sensibiliser Evaluer l'efficacité des moyens et des campagnes de communication Pour mobiliser sur le long terme : disposer d'un animateur dédié et financé, renouveler régulièrement le groupe impliqué, former des formateurs, valoriser les acteurs/bénévoles impliqués Identifier des structures légitimes, tête de réseaux responsable de la communication sur les EEE (faune/flore) Déconstruire les idées reçues (ce qui vient de l'extérieur est mieux) Préparer une communication avec les opérateurs touristiques, les agences de voyage (plaquette avec les billets d'avion, spot tv dans les avions, etc.) Impliquer les élus pour essaimer le débat dans les communes Proposer des supports plus vulgarisés et plus graphiques



Co-organisé avec :







Soutenu par:







La réalisation de la synthèse a bénéficié du soutien de :

