



COLLOQUE DE RESTITUTION DU LIFE CROAA - Contexte -

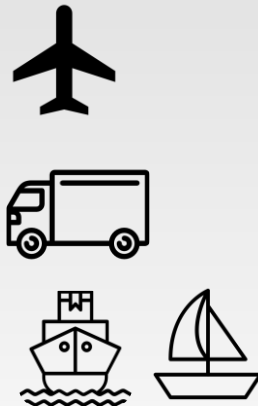
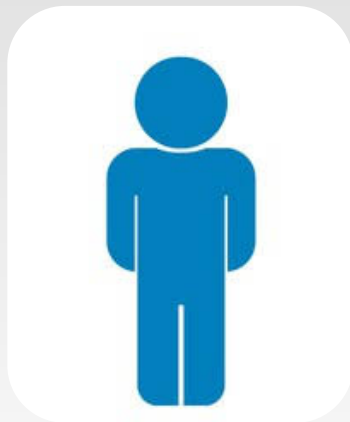
Impacts et gestion des invasions biologiques : où en sommes-nous et vers où allons-nous ?

18 mai 2022 à Bordeaux

Yohann Soubeyran, Madeleine Freudenreich, Clara Singh, Alain Dutartre, Nicolas Poulet, Emmanuelle Sarat



Définition et contexte

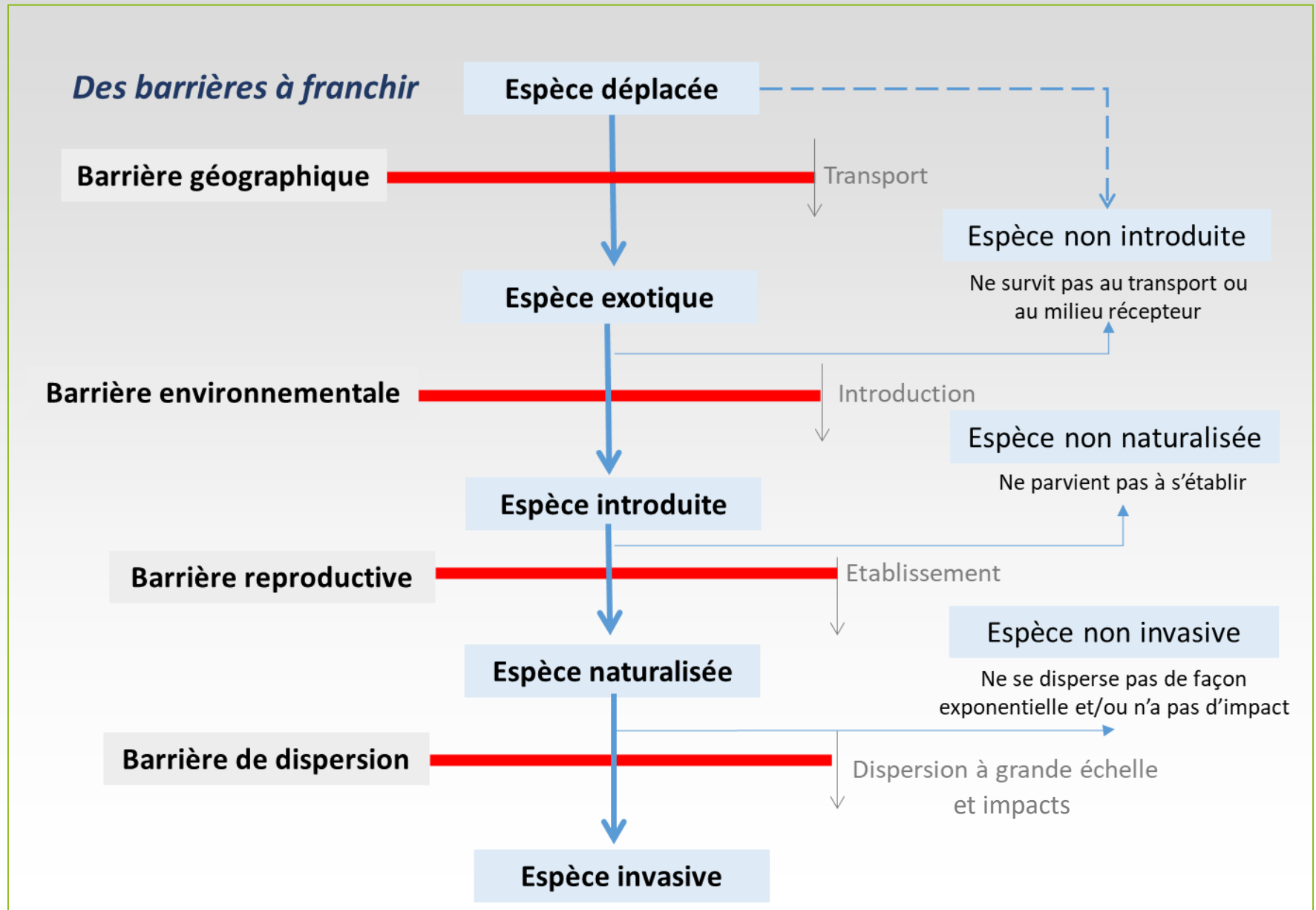


Menacent les écosystèmes, les habitats et les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives.

Des étapes à franchir

Colloque de restitution

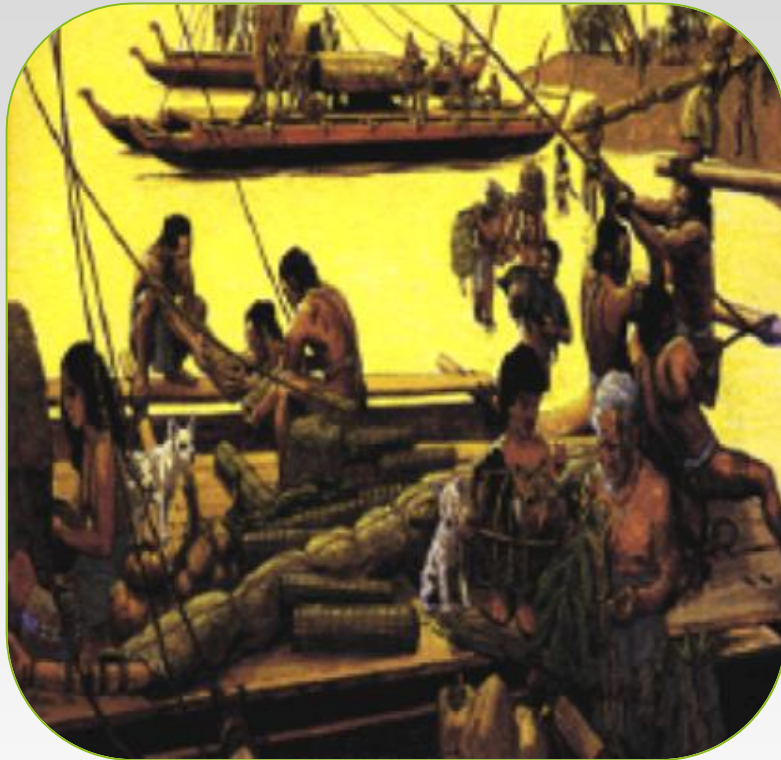
18 & 19 mai 2022



Des introductions anciennes et récentes

Colloque de restitution

18 & 19 mai 2022



Frelon oriental, oct 2021



Plus de 80 espèces différentes trouvées dans des containers (© K. Questel, ATE St Barthélemy)

Des voies et vecteurs d'introduction multiples

Colloque de restitution

18 & 19 mai 2022



Pêche
Chasse



Lutte
biologique



Animaux de compagnie



Elevage



Ornement



Eaux de ballast



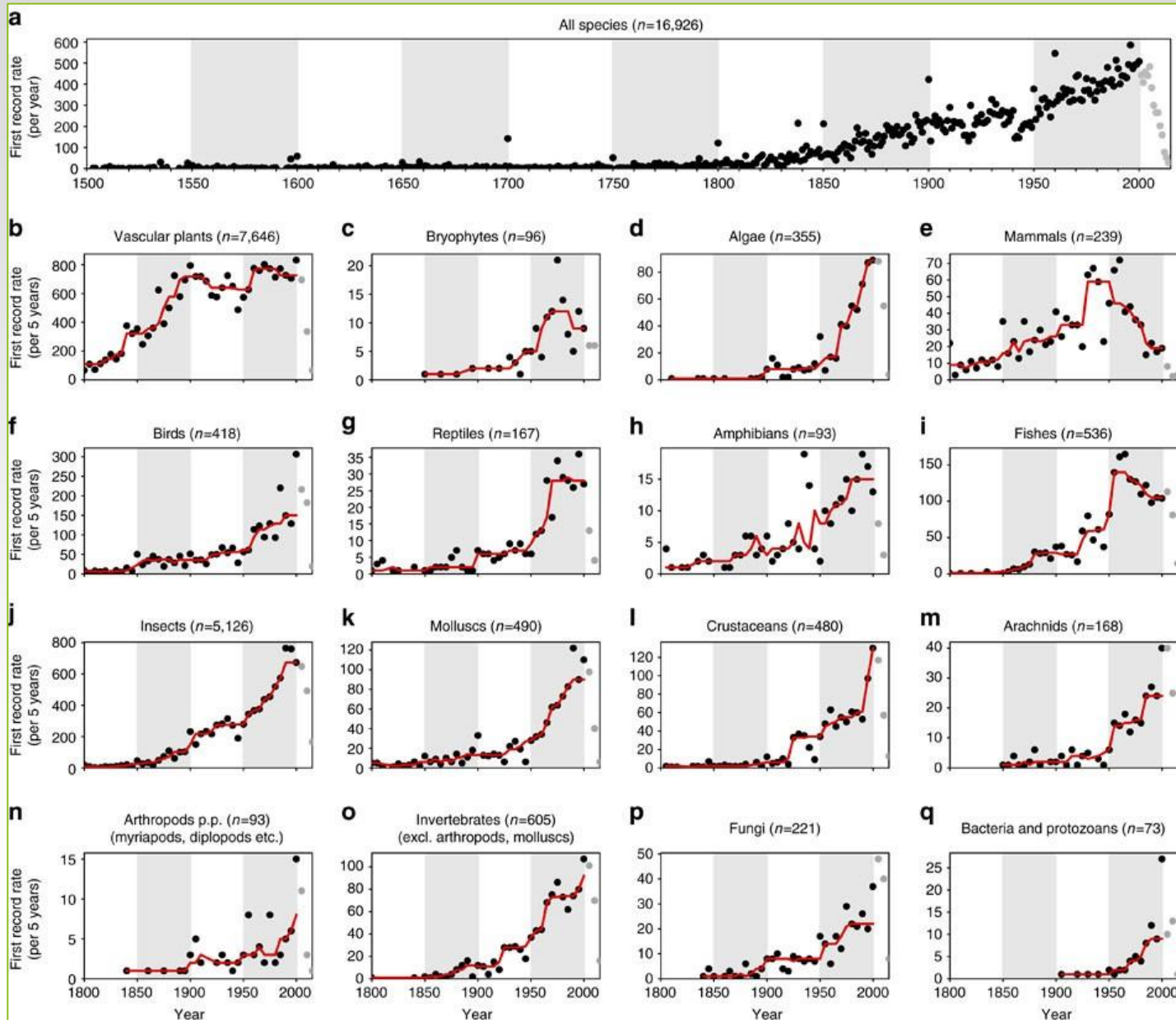
Transport et déplacement de
matériaux

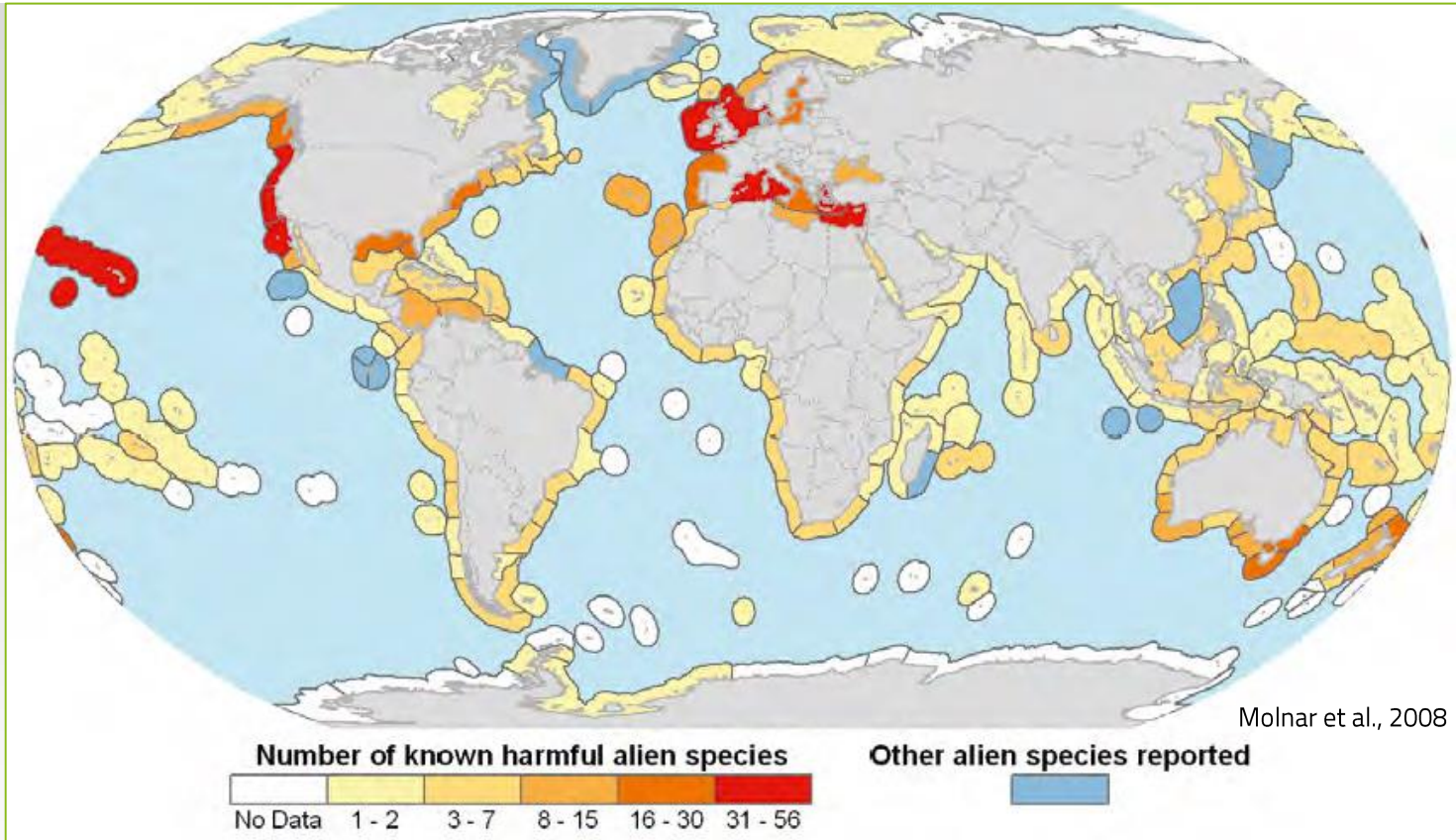


Transport involontaire



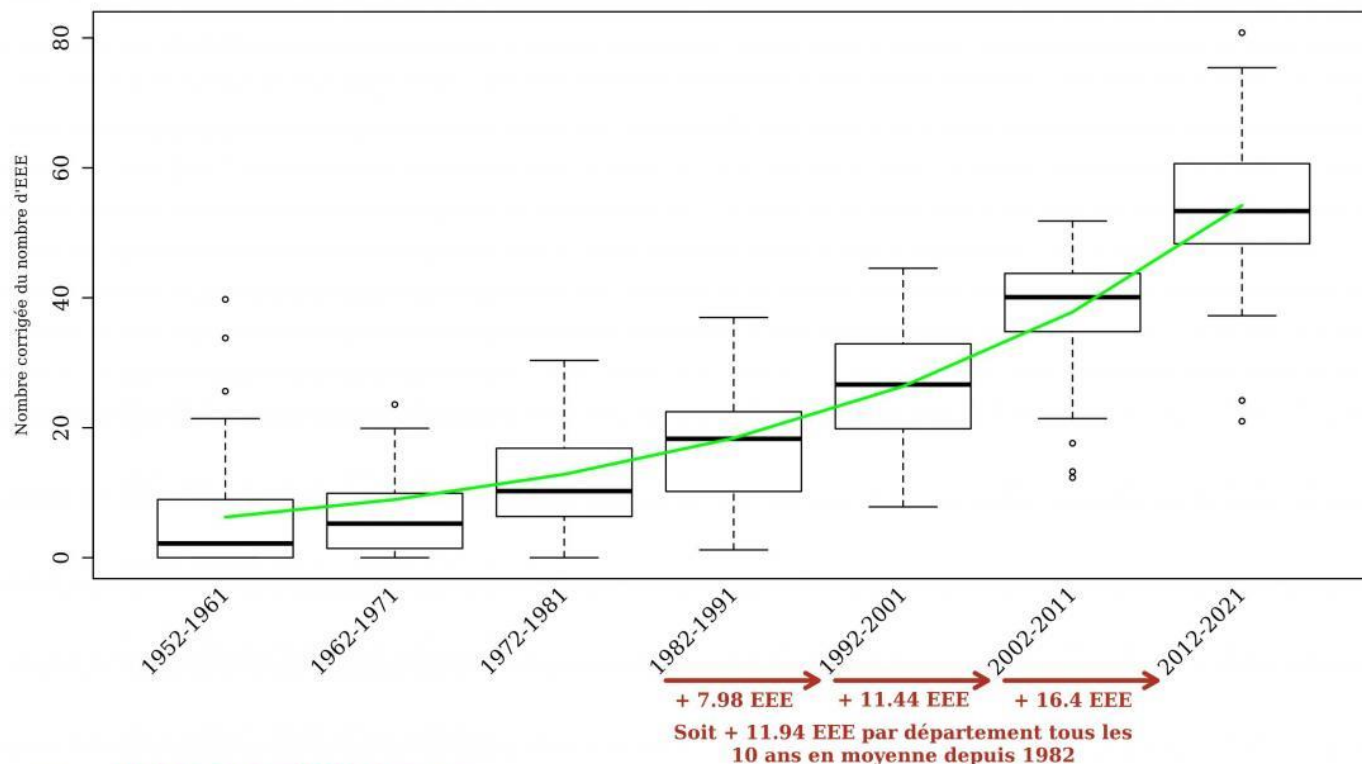
Pas de signes de ralentissement sur terre







Évolution dans le temps du nombre d'Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) par département en métropole parmi un panel de 84 EEE



Visuel ONB, d'après :

Origine des données : INPN/SINP juin 2021

Traitements : UMS PatriNat (OFB-CNRS-MNHN)

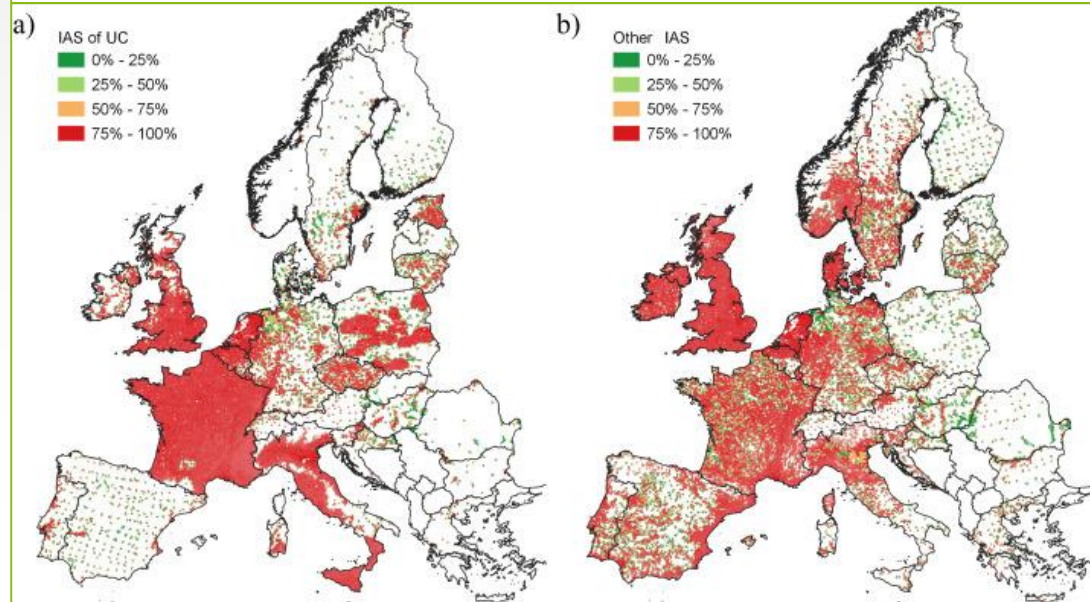
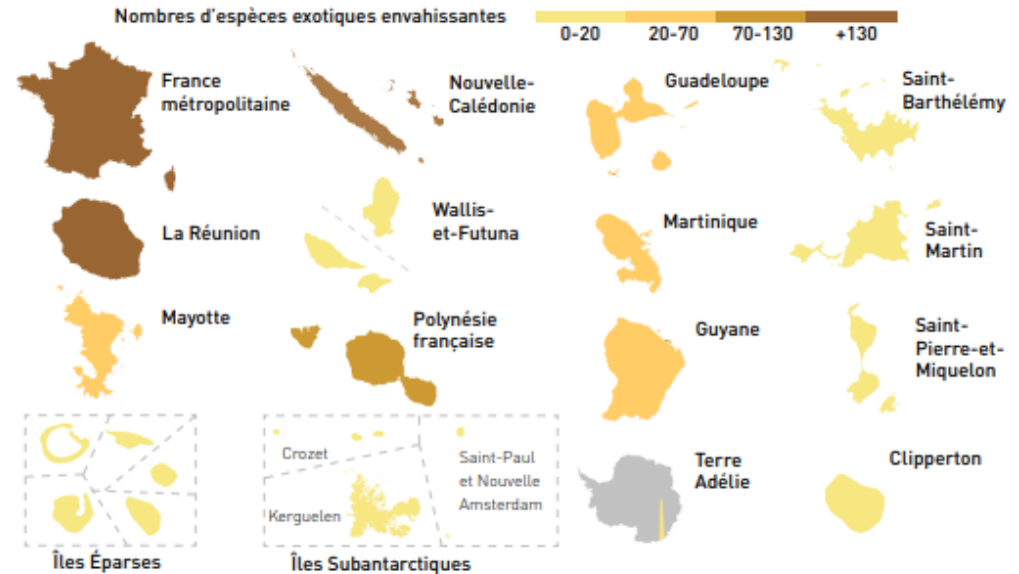
Depuis 1982, un département de métropole compte en moyenne 12 espèces exotiques envahissantes de plus tous les dix ans.

La situation en France



Et seulement **66**
espèces réglementées
par l'Union européenne.

RÉPARTITION DES 523 EEE CONTINENTALES ET MARINES



INPN 2019. La biodiversité en France—100 chiffres expliqués sur les espèces. UMS PatriNat (AFB-CNRS-MNHN), Paris, 48 p.

Magliozzi, C., Tsiamis, K., Vigiak, O., Deriu, I., Gervasini, E., & Cardoso, A. C. (2020). Assessing invasive alien species in European catchments: Distribution and impacts. *Science of the Total Environment*, 732, 138677.



Impacts des espèces exotiques envahissantes

Des impacts écologiques majeurs

Colloque de restitution

18 & 19 mai 2022



- Parmi les 5 grandes pressions pesant sur la biodiversité



Des impacts écologiques majeurs

Colloque de restitution

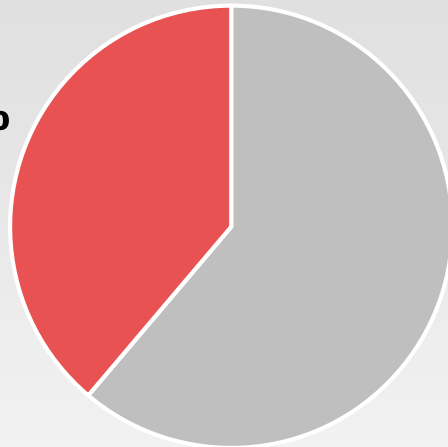
18 & 19 mai 2022



Métropole + outre-mer

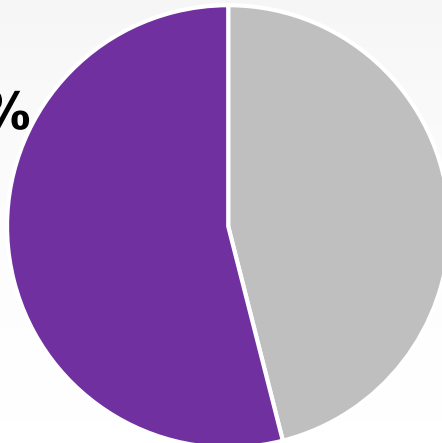
espèces menacées

39%



espèces éteintes

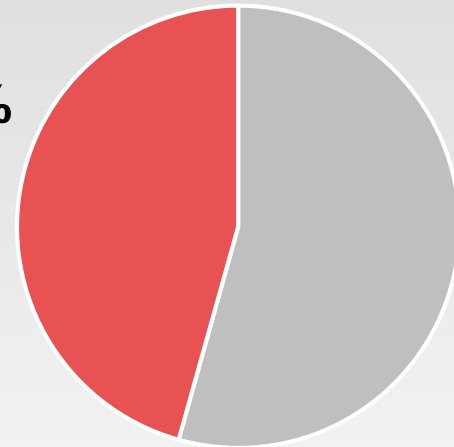
54%



outre-mer

espèces menacées

46%



espèces éteintes

55%



Des impacts écologiques majeurs

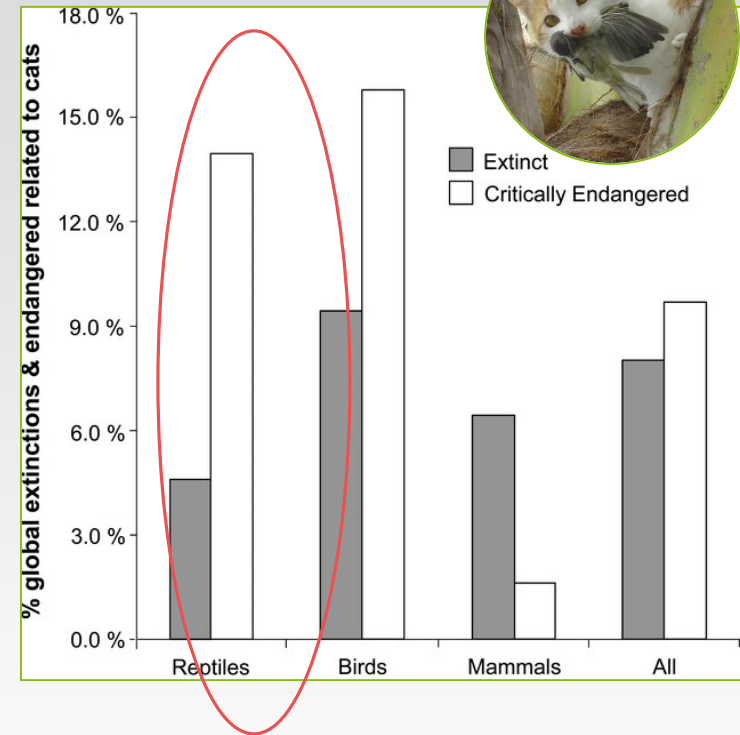
Colloque de restitution

18 & 19 mai 2022

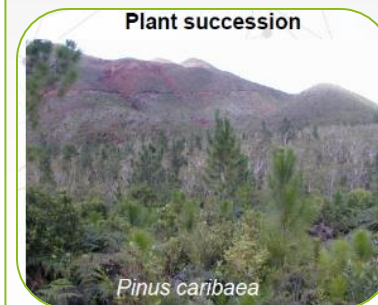
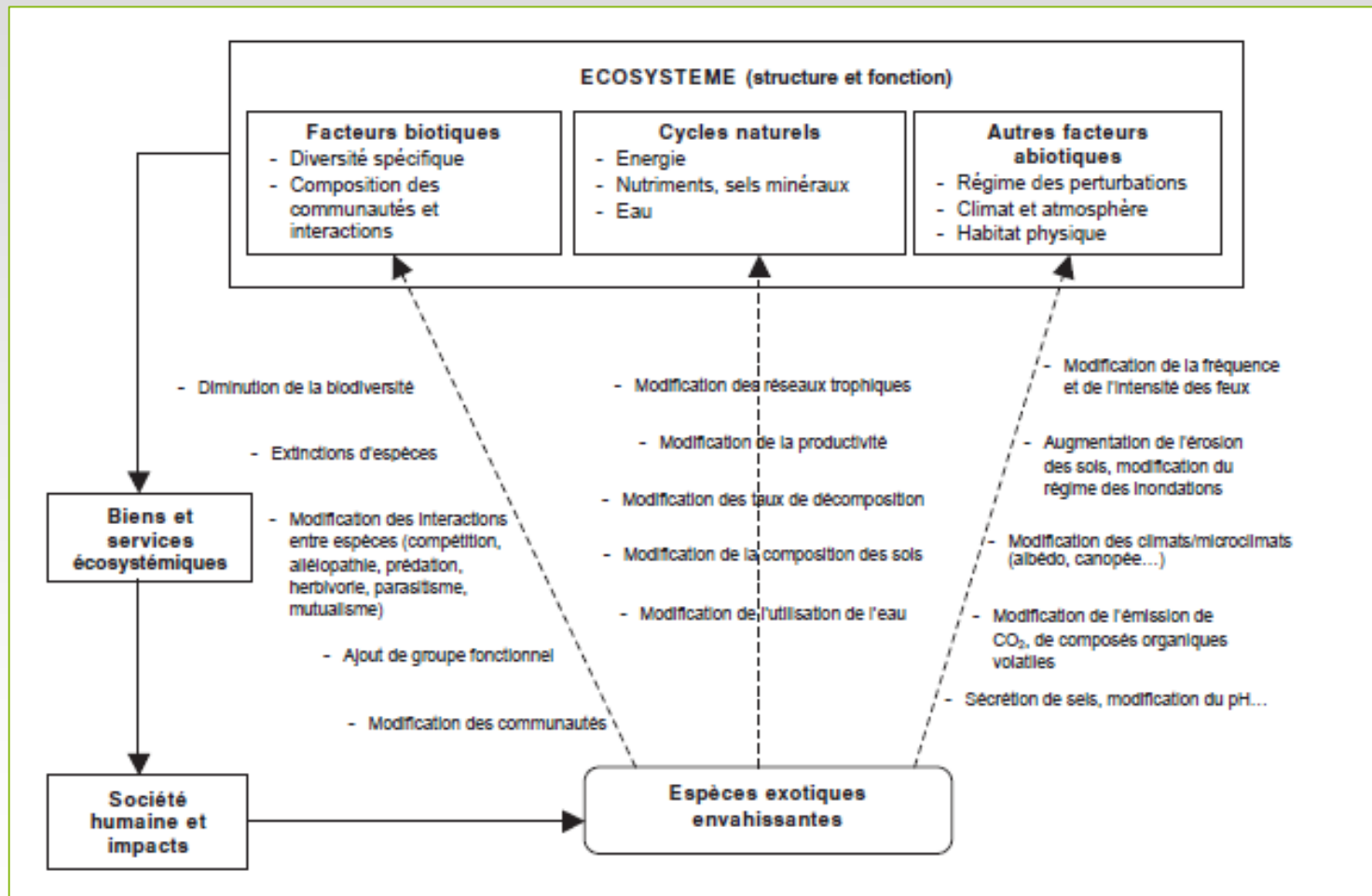


- Hybridation
- Prédation
- Herbivorie
- Compétition
- Transmission de pathogènes et parasites
- Modifications du fonctionnement des écosystèmes

Medina, F. M., Bonnaud, E., Vidal, E., Tershy, B. R., Zavaleta, E. S., Josh Donlan, C., ... & Nogales, M. (2011). A global review of the impacts of invasive cats on island endangered vertebrates. *Global Change Biology*, 17(11), 3503-3510.



Des impacts écologiques majeurs



Des impacts économiques colossaux



- 1600 milliards d'euros entre 1970 et 2017.
- En 2017 : 160 milliards d'euros > PIB de 50 des 54 pays africains. 20 fois supérieur aux budgets de l'OMS et l'ONU.
- Le coût moyen triple chaque décennie depuis 1970.
- Les dépenses investies pour éviter ou contrôler ces invasions sont 10 à 100 fois moins importantes que les coûts liés aux dégâts et pertes occasionnées par les EEE.



POISSONS

37,08 milliards de dollars US
Entre 1980 et 2020



FOURMIS

56,9 milliards de dollars US
Entre 1930 et 2020



BIVALVES D'EAU DOUCE

63,6 milliards de dollars US
Entre 1980 et 2020

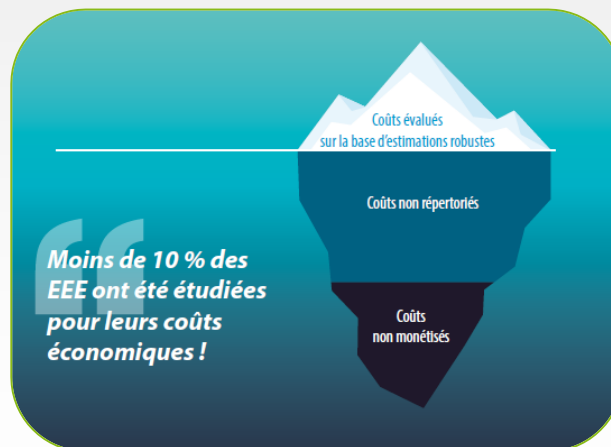
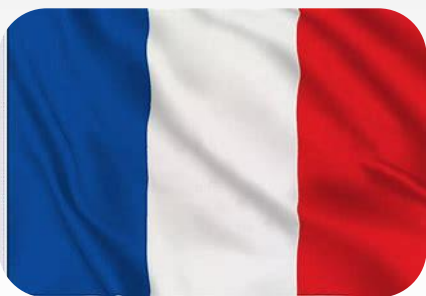


Diagne, C., Leroy, B., Vaissière, AC. et al. High and rising economic costs of biological invasions worldwide. *Nature* 592,

Des impacts économiques colossaux



- Entre **1,2 et 10,6 milliards d'euros** sur la période 1993-2018 (sur la base des données les plus fiables portant sur 98 espèces).
- Un coût moyen annuel entre **48 et 420 millions d'euros** (sur la base des données les plus fiables portant sur 98 espèces).
- Plantes : **665 millions d'euros** ; invertébrés : **416 millions d'euros**.
- Santé : **288 millions d'euros** ; agriculture : **229 millions d'euros**.
- Organisations publiques et privées : près de **204 millions d'euros** pour la gestion.

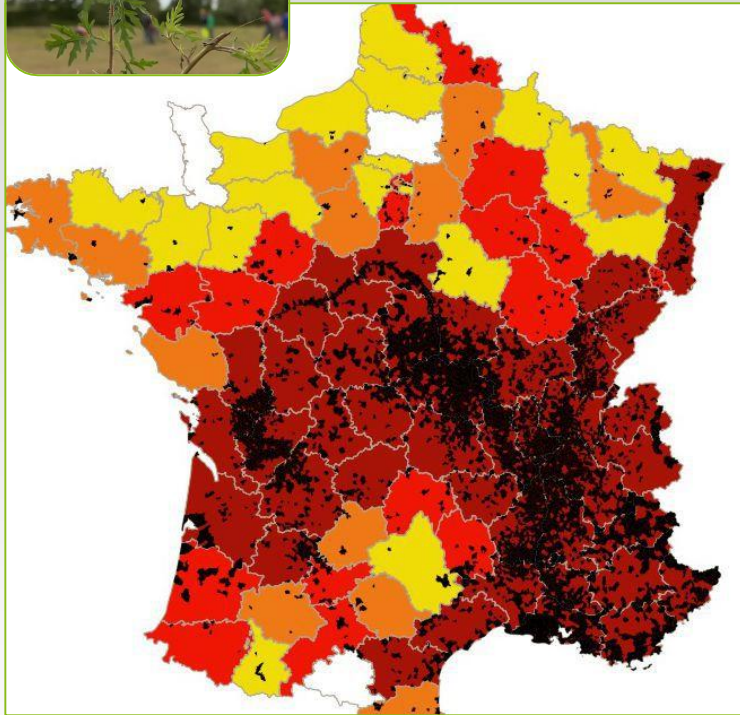


Renault, D., Manfrini, E., Leroy, B., Diagne, C., Ballesteros-Mejia, L., Angulo, E., & Courchamp, F. (2021). Biological invasions in France: Alarming costs and even more alarming knowledge gaps. *NeoBiota*, 67, 191.

Des risques sanitaires graves

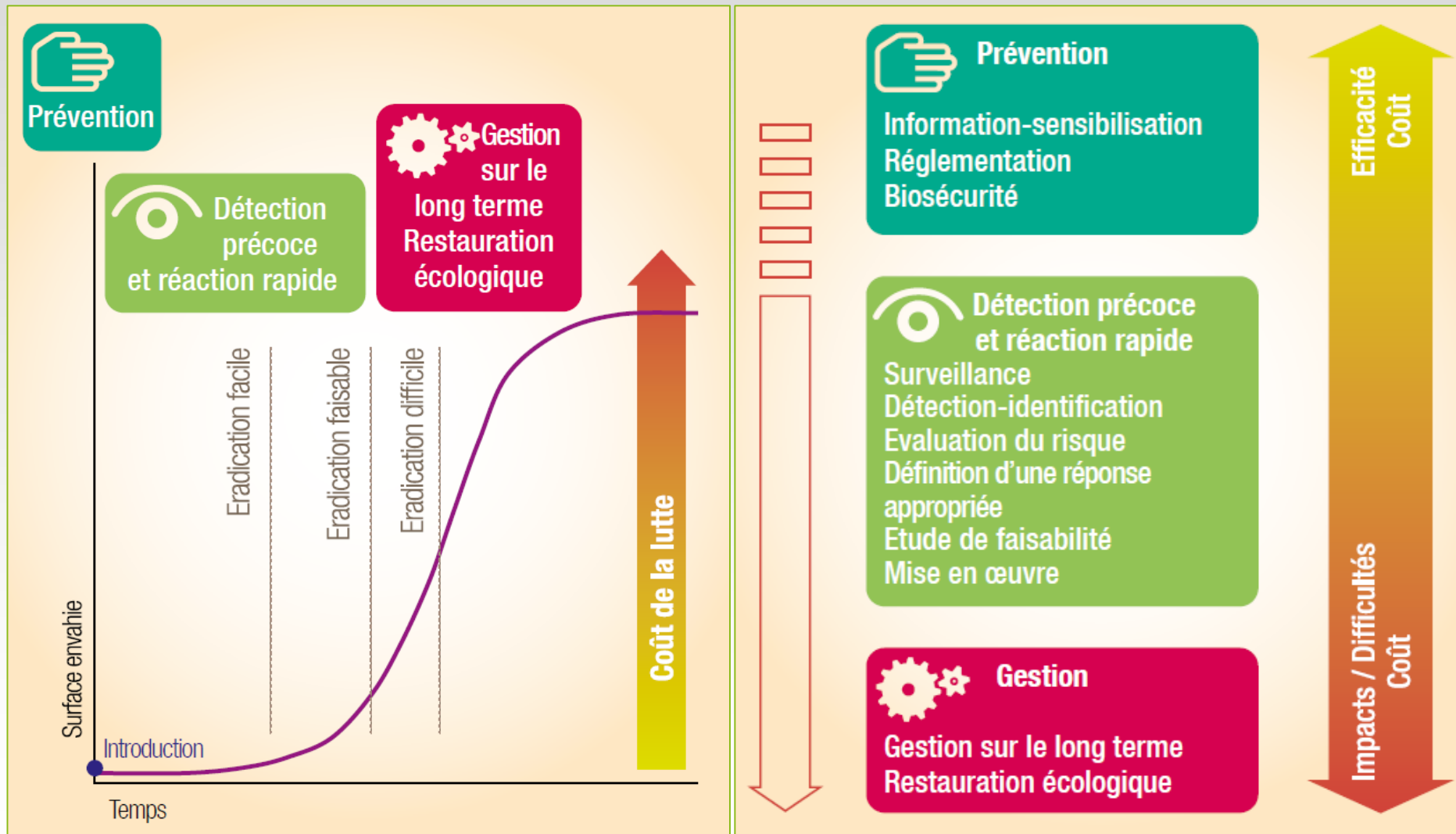
Colloque de restitution

18 & 19 mai 2022





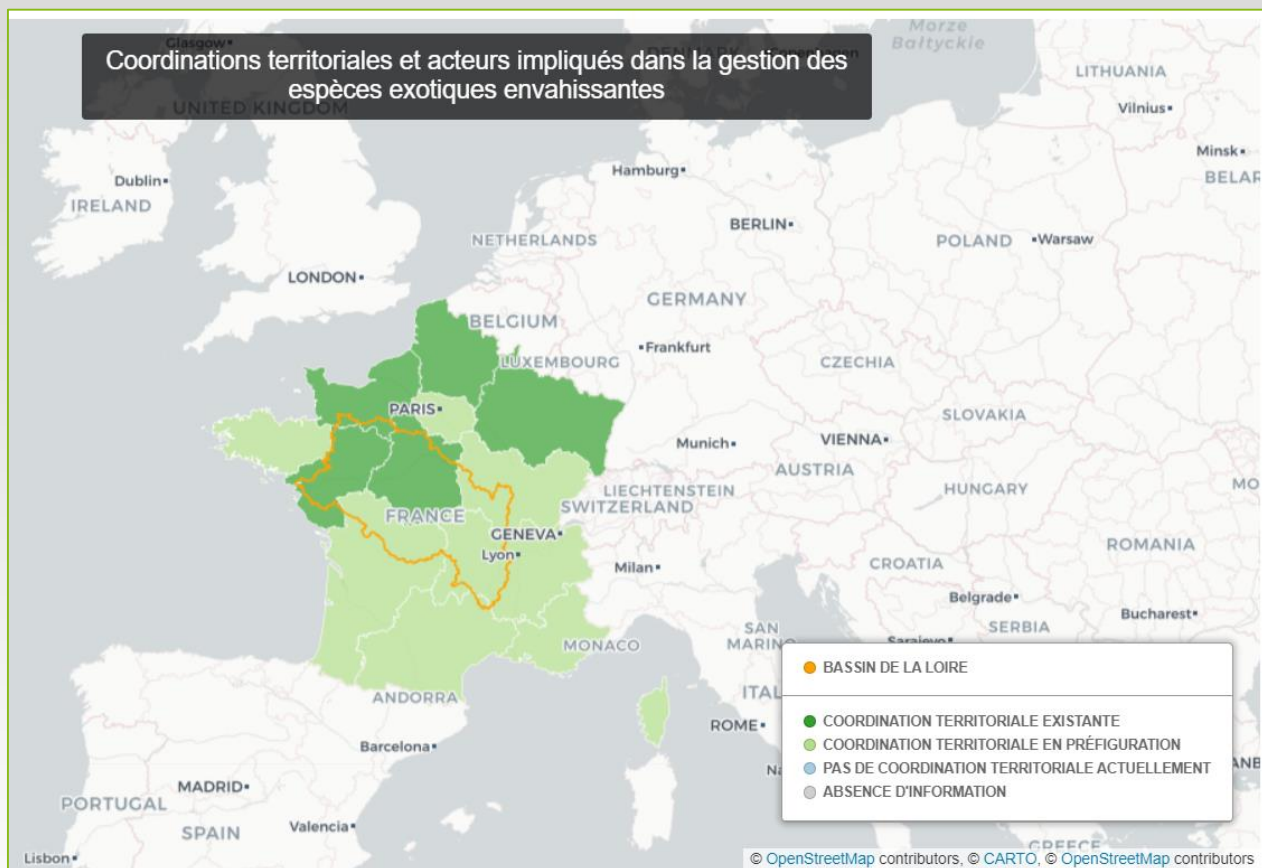
Gestion des espèces exotiques envahissantes



Des territoires qui s'organisent

Colloque de restitution

18 & 19 mai 2022



Groupe Espèces Invasives de La Réunion

Préserveons notre patrimoine naturel

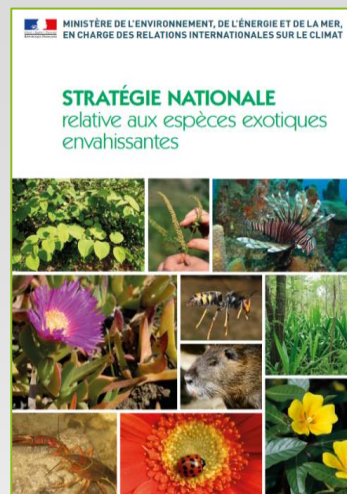


RÉSEAU ALIEN CORSE
RETA ALIEN CORSICA

Définition et mise en œuvre de stratégies

Colloque de restitution

18 & 19 mai 2022



2010

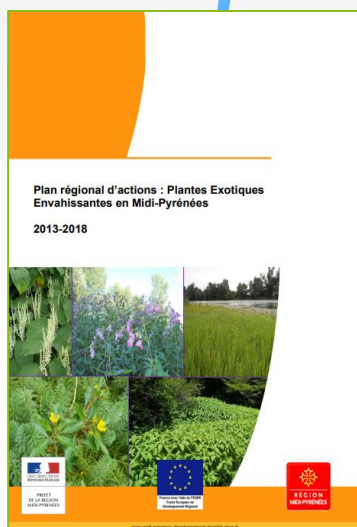
2013

2014

2016

2017

2022



Emergences de réseaux nationaux

Colloque de restitution

18 & 19 mai 2022



RÉSEAU
Espèces Exotiques
Envahissantes
OUTRE-MER

**GDR invasions
biologiques**

2005

2008

2014

2018



CENTRE DE RESSOURCES
**ESPECES EXOTIQUES
ENVAHISSANTES**



Des projets de recherche et de gestion ambitieux

Colloque de restitution

18 & 19 mai 2022



Invacost.



2000-2006

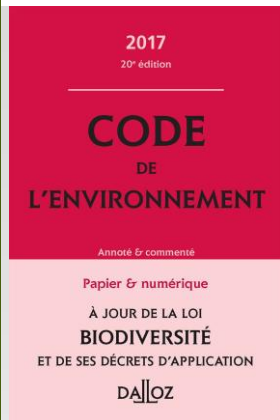
2010

2014

2016

2018





Articles L. 411-5 à L. 411-9 du Code de l'environnement, créés par l'article 149 de la loi 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Arrêtés du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales et animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain.

2016

2018

2014

2016

2018

2021



RUP

- **Niveau 1** : interdiction d'introduction d'espèces non indigènes dans le milieu naturel;
- **Niveau 2** : interdiction de toutes activités portant sur des spécimens vivants (interdiction de détention, d'introduction dans le milieu naturel, d'importation, de transport, d'achat, de vente, d'échange).

Dans les COM également

Colloque de restitution

18 & 19 mai 2022



Polynésie française

Délibération n° 95-257 AT interdisant l'introduction d'espèces autres que celle déjà présentes sur le territoire avant 1995. Le conseil des ministres fixe par arrêté une liste d'espèces présentes sur le territoire et menaçant la biodiversité.

Polynésie française

Arrêté n° 244 CM déclarant 13 EEE menace pour la biodiversité.

Polynésie française

Arrêté 65 CM classant 35 espèces menaçant la biodiversité.

Polynésie française

Arrêté n° 1610 CM classant 39 espèces végétales et de 13 espèces animales menaçant la biodiversité pour lesquelles toute importation nouvelle et le transfert d'une île à l'autre sont interdits. Leur destruction est autorisée.

Wallis et Futuna

Code de l'environnement. L'article E. 213-3 interdit l'introduction volontaire, par négligence ou imprudence, d'EEE.

Wallis et Futuna

Arrêté n° 2016-407 établit la liste des EEE.

1995

1998

2001

2005

2006

2009

2012

2016

2020

Nouvelle-Calédonie - PS
Délibération n° 21-2006/APS relative à la lutte contre la dissémination de *Miconia calvenscens*.

Nouvelle-Calédonie - PN
Délibération APN relative à la lutte contre la dissémination de *Miconia calvenscens*.

Nouvelle-Calédonie - PS
Délibération n°5-2009/APS relative à la lutte contre les EEE

Nouvelle-Calédonie - PN
Délibération n° 2012-236/ BPN en matière d'EEE.

St Barthélemy

Délibération n° 2016-021 CT interdisant l'introduction de plusieurs espèces animales à la fois non indigènes et non domestiques au territoire.

TAAF

Arrêté n° 2001-25 interdisant l'introduction d'animaux domestiques ou de compagnie.
Arrêté n° 2001-39 interdisant l'introduction d'espèces animales ou végétales non indigènes.



Bilan et enjeux à venir



Besoin en matière de gestion

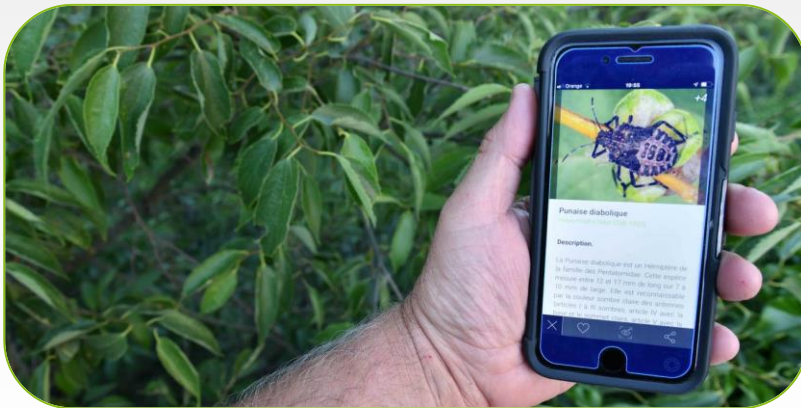
- Biosécurité et réglementation.
- Appui pour la mise en œuvre d'interventions de gestion.
- Outils opérationnels et de méthodes de gestion efficaces.
- Indicateurs.
- Outils financiers...

Besoin en matière de connaissance

- Biologie / écologie / impacts des EEE.
- Dynamique d'invasion/populations/écosystèmes.
- Recherche appliquée pour améliorer l'efficacité de la gestion.



- ✓ Méconnaissance du phénomène par le grand public.
- ✓ Controverses sur les impacts des EEE et la nécessité d'agir.
- ✓ Difficultés à évaluer correctement les enjeux de la gestion des EEE et les financements nécessaires.
- ✓ Réticences des responsables politiques à intervenir du fait des enjeux socio-économiques ou des conflits d'intérêts.
- ✓ Insuffisance d'évaluation des actions menées.
- ✓ Absence d'outils financiers dédiés et recherches de financement lourdes et complexes.
- ✓ Difficultés à soutenir au niveau national les initiatives locales.



Rôle clé des sciences participatives dans la surveillance et le suivi.



Genetic frontiers for conservation

An assessment of synthetic biology and biodiversity conservation

Edited by: Kent H. Redford, Thomas M. Brooks, Nicholas B.W. Macfarlane, Jonathan S. Adams



INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE





LA VALORISATION SOCIO-ÉCONOMIQUE DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES établies en milieux naturels : un moyen de régulation adapté ?

Première analyse
et identification
de points de vigilance



Avec le soutien de :

AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



GUIDE TECHNIQUE

ACCOMPAGNER
le traitement
des déchets de **plantes
exotiques envahissantes**
issus d'interventions
de gestion



En collaboration avec





 **MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION**
Liberté Égalité Fraternité





Rechercher 

PRODUCTION & FILIÈRES ALIMENTATION ENSEIGNEMENT & RECHERCHE MINISTÈRE MENU 

Accueil > Aider la forêt à s'adapter au changement climatique pour mieux l'atténuer


Aider la forêt à s'adapter au changement climatique pour mieux l'atténuer

16/09/2020 PLAN DE RELANCE    

ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Quels impacts et conséquences pour la gestion ?



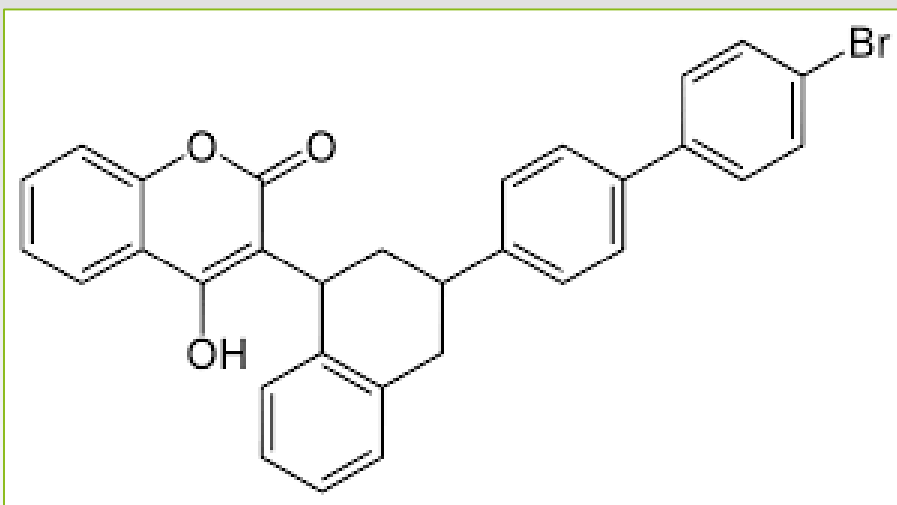
ECLAIRAGE SCIENTIFIQUE



Gestion éthique des vertébrés



Conséquences des biocides





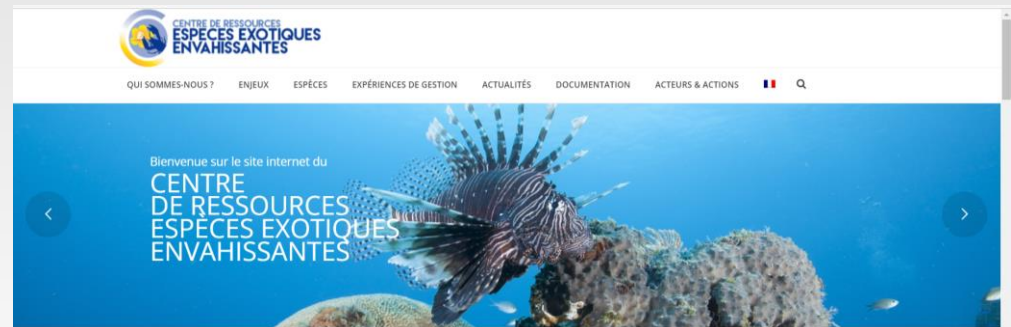
Ecosystèmes hybrides, nouveaux écosystèmes



Merci de votre attention

yohann.soubeyran@uicn.fr

www.especes-exotiques-envahissantes.fr



OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ

