



Les espèces exotiques envahissantes

Sylvie VARRAY - sylvie.varray@reseau-cen.org
Fédération des Conservatoires d'espaces naturels

Webinaire - 24 novembre 2025

Les invasions biologiques

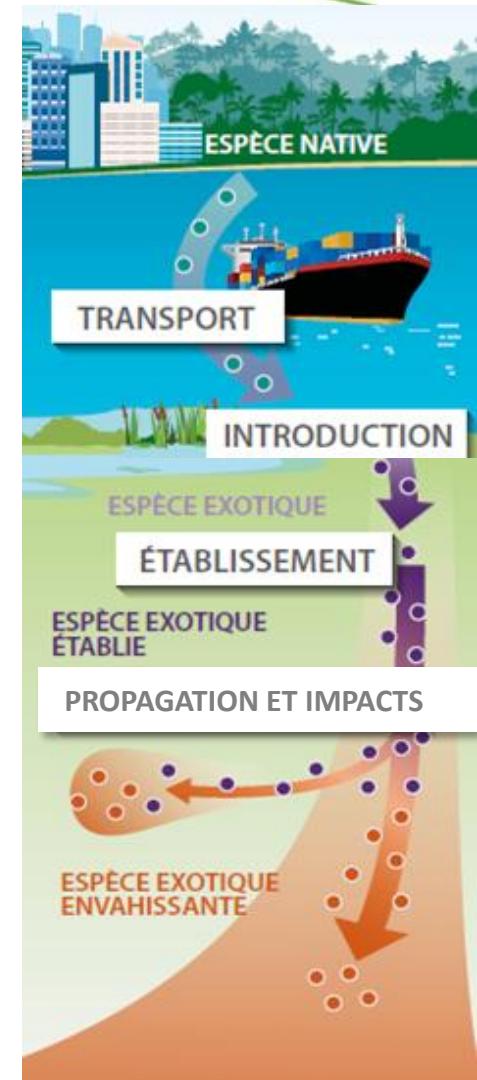


Espèce exotique envahissante (ou espèce invasive): espèce **introduite** par l'Homme (volontairement ou accidentellement), dans un nouveau territoire hors de son aire de distribution naturelle, dont **l'implantation, la propagation et la prolifération menacent** les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des **conséquences négatives** sur les services écologiques et/ou économiques et/ou sanitaires.

Caractéristiques d'une EEE

- 1/ Exotique
- 2/ Naturalisée
- 3/ Proliférante
- 4/ Impactante

Invasion biologique = processus



Les voies d'introduction volontaires

Introductions directes dans l'environnement : agriculture, foresterie, horticulture, chasse et pêche, élevage d'animaux, repeuplements/alevinage, lâchers de mammifères, contrôle biologique, etc.



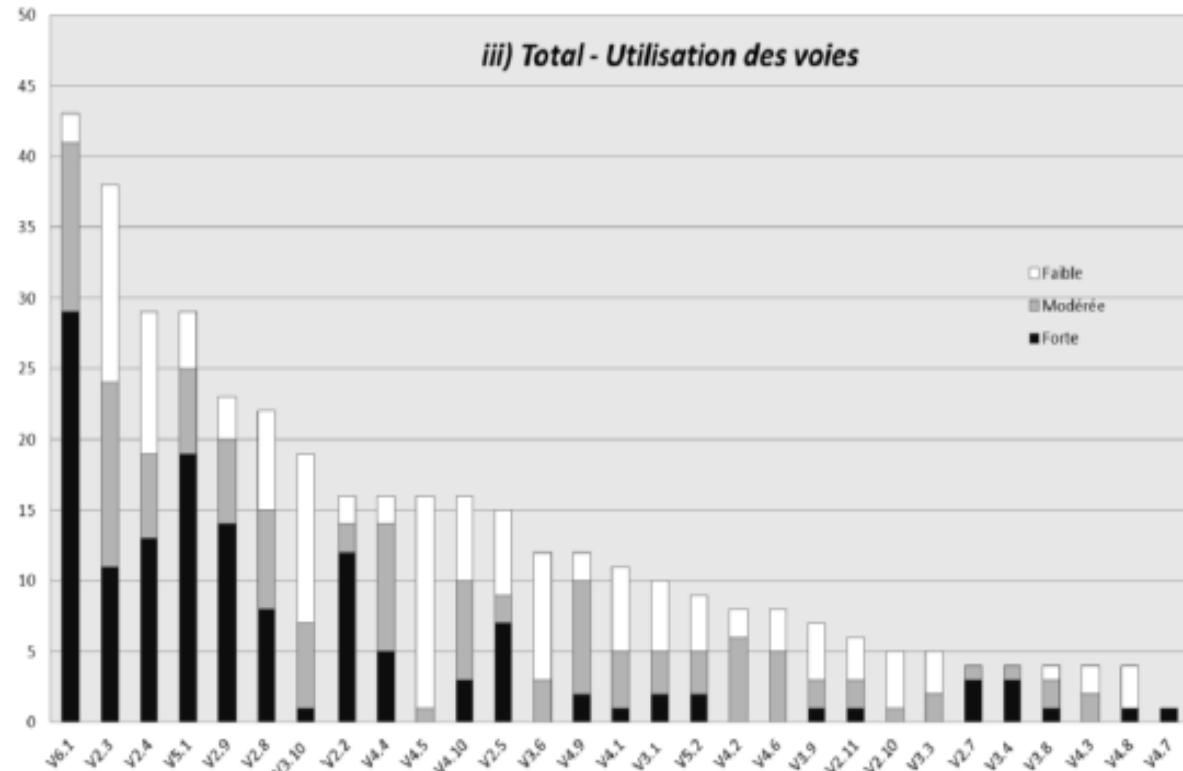
Introductions indirectes dans l'environnement : évasions de jardins botaniques, jardins privés, jardineries/animaleries, zoos, élevage d'animaux, apiculture, aquaculture, aquariums, NAC, centres de recherche, repeuplement, etc.

Les voies d'introduction involontaires

Frets maritime et aérien, eaux de ballast, coques de bateaux, engins de transport et de construction, transports de terre et de remblais, denrées agricoles, semences, matériaux de construction, bois, canaux, déchets, commerce, etc.



Introduction + propagation



6.1 – Dispersion naturelle à travers les frontières d'espèces exotiques envahissantes introduites par les voies précédentes

2.3 – Jardins botaniques, zoos, aquariums

2.4 – Animaux de compagnie, d'aquariums, de terrariums

5.1 – Cours d'eau, bassins, mers reliés entre eux

2.9 – Fins ornementales hors horticulture

2.8 – Horticulture

3.10 – Transport de matériel constituant un habitat

2.2 Aquaculture

4.4 – Organismes clandestins dans les navires, bateaux

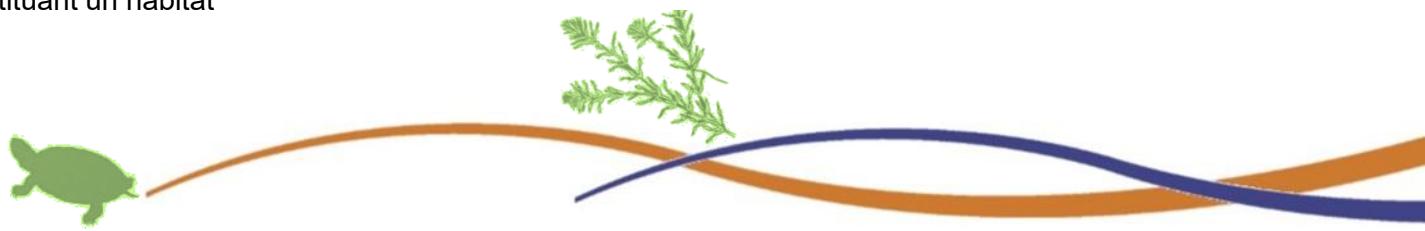
4.5 – Machines, équipements

4.10 – Véhicules (voitures, trains, etc.)

2.5 – Animaux d'élevage

3.6 – Contaminants des végétaux

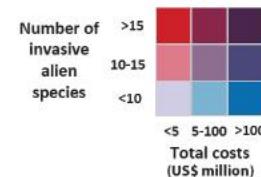
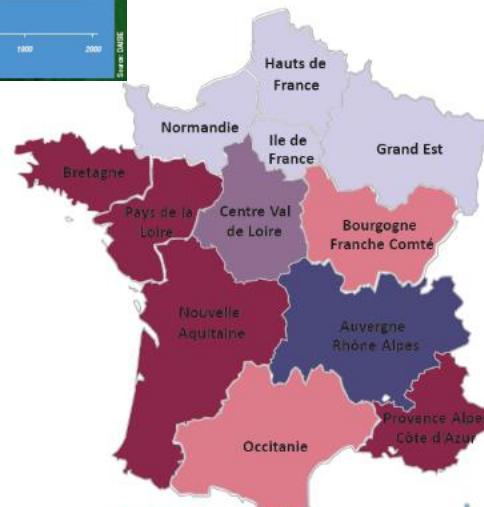
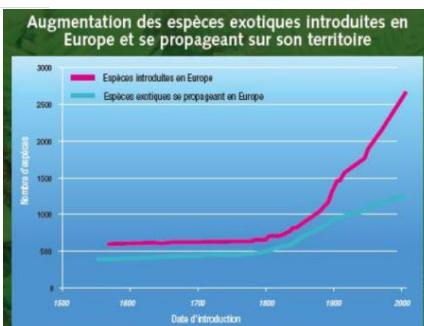
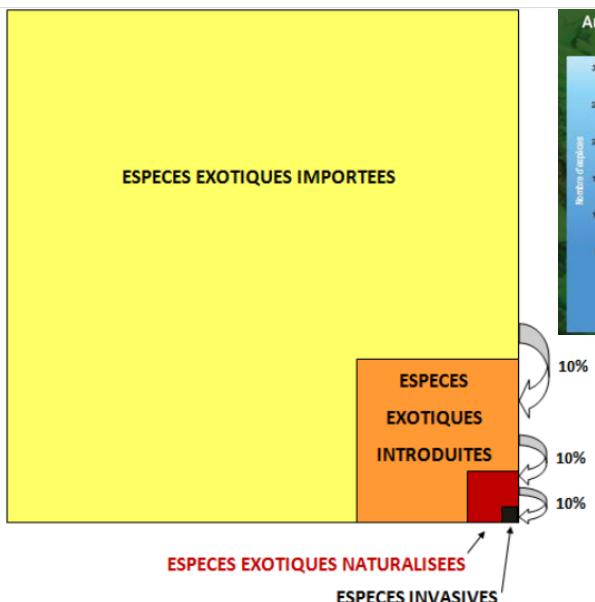
4.9 – Salissures des coques de navires, bateaux



Toutes les espèces exotiques ne sont pas envahissantes

« Règle des trois 10 »
sur 1000 espèces exotiques importées, 1 seule deviendra invasive

Source: Williamson, 1996



Quelques espèces indigènes localement proliférantes

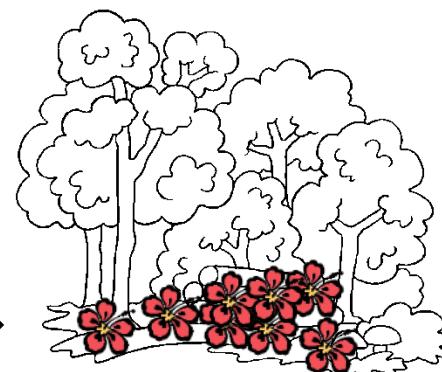
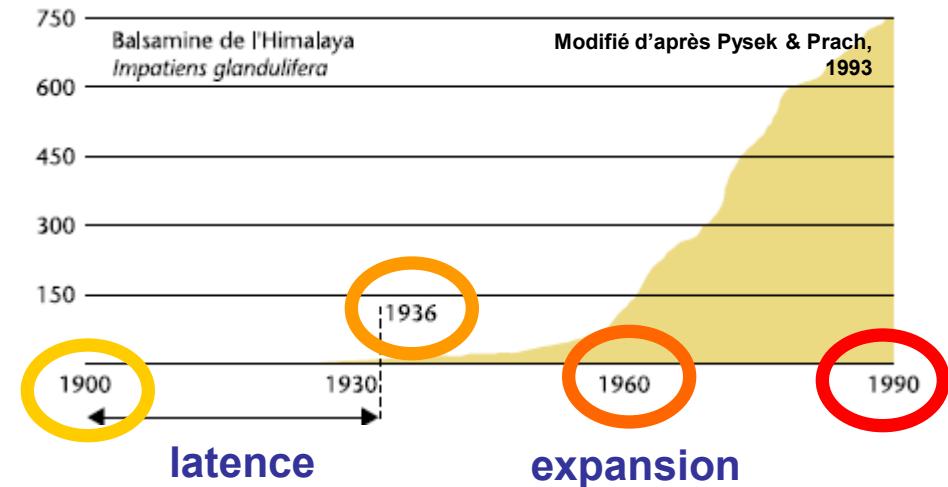


Dont certaines qui sont
des EEE ailleurs...



La phase de latence

La Balsamine de l'Himalaya
Impatiens glandulifera



Principales caractéristiques des EEE

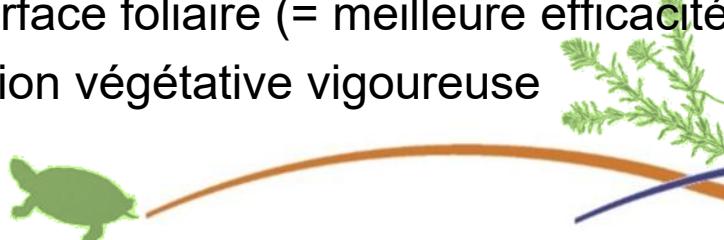
- **Une plus grande capacité de dispersion**
 - Production importante de graines ou d'œufs
 - Adaptation des graines au transport longue distance (graines légères, à aigrettes, endozoochorie)
 - Capacité à produire de nouveaux individus (par les rhizomes, des boutures de tiges)
- **Une capacité à former des populations denses monospécifiques**

Faune et flore :

 - Grande taille, croissance rapide, maturité sexuelle précoce
 - Ubiquistes, régimes alimentaires généralistes
 - Capacité d'adaptation au milieu (passer des périodes défavorables, longévité des graines dans le sol qui « attendent » les meilleures conditions)

Flore :

 - Grande surface foliaire (= meilleure efficacité de la photosynthèse)
 - Reproduction végétative vigoureuse



Les impacts écologiques

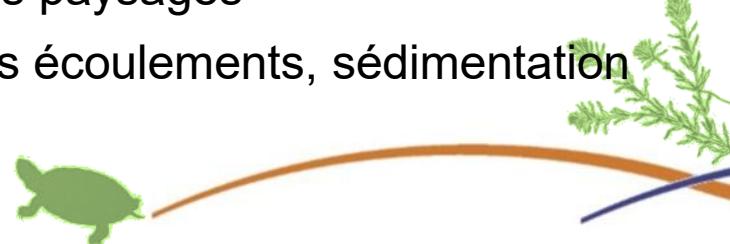
Altération de la biodiversité :

- Hybridation
- Prédateur et compétition
- Transmission de pathogènes et de parasites



Conséquences sur le fonctionnement écologique des écosystèmes :

- Modification de la chaîne trophique
- Température et échanges gazeux
- pH et oxygène dissous
- Lumière
- Fragilisation des berges et des ouvrages
- Banalisation des paysages
- Modification des écoulements, sédimentation



Les impacts sur les activités humaines

Impacts sur la sécurité humaine :

- Collisions routières ou aériennes
- Colmatage des grilles de pompage dans les centrales nucléaires (gêne du refroidissement)

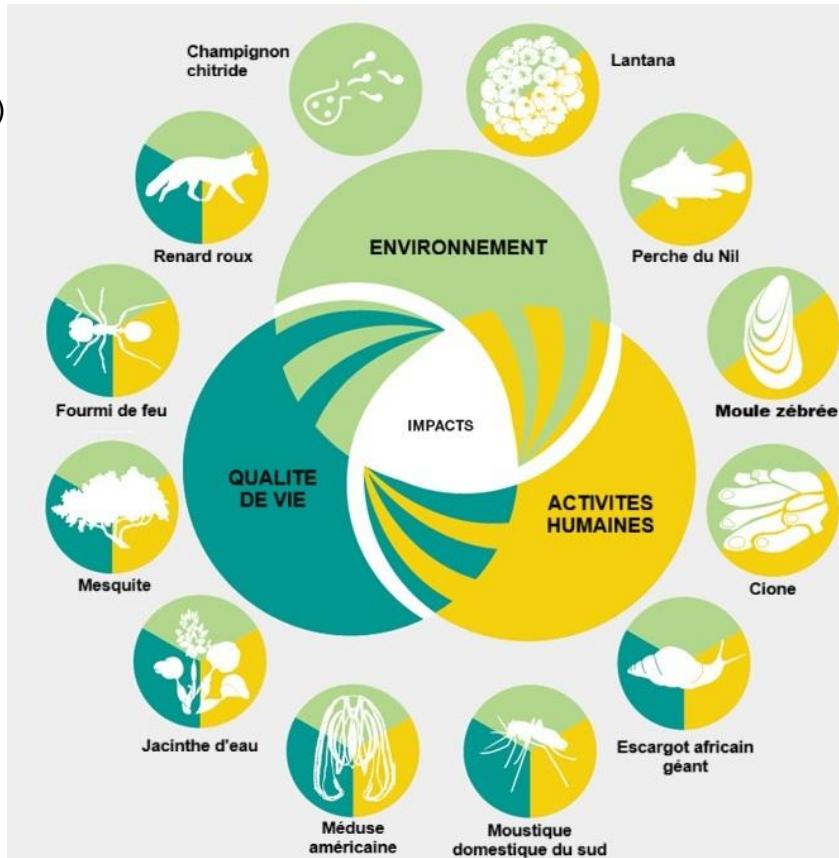
Impacts économiques :

- Perte de production pour certaines industries
- Diminution de la disponibilité ou de l'accessibilité en eau : obstruction de tuyaux, bouches d'évacuation ou de prise d'eau
- Gêne physique pour la pêche et les activités nautiques de loisir
- Dégradation directe d'infrastructures



Les impacts sur la santé humaine

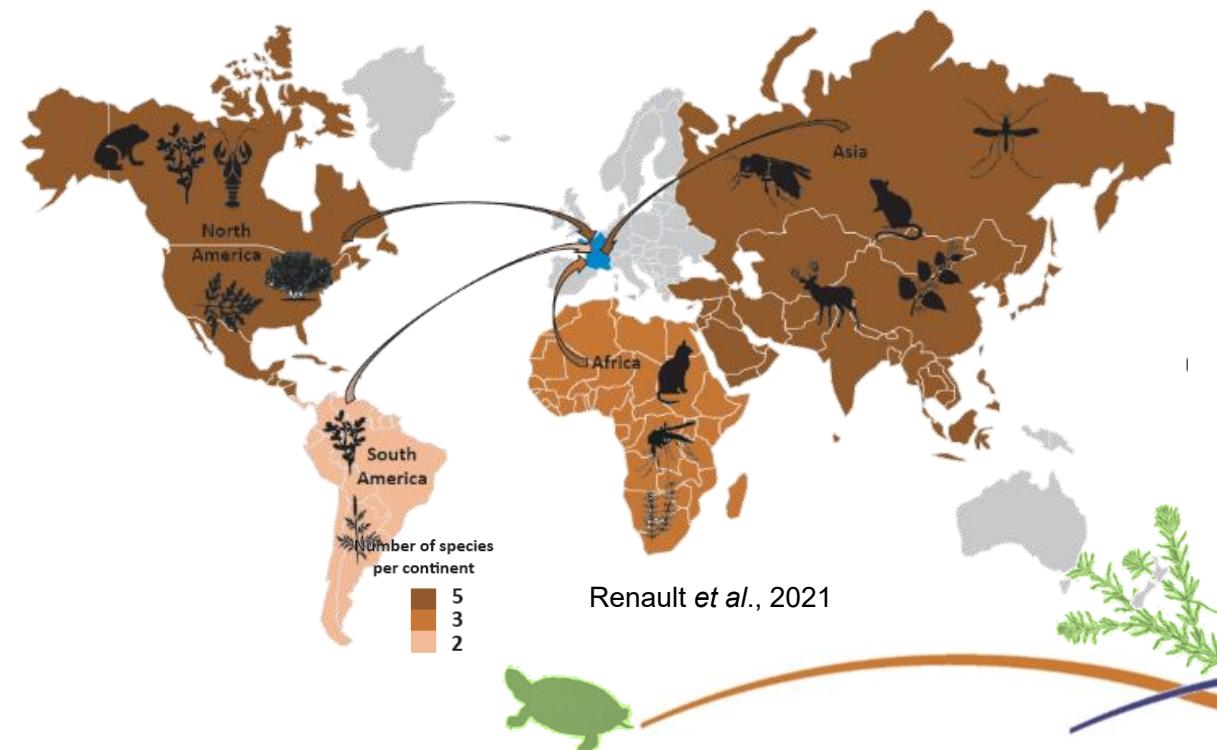
- Maladies transmissibles par l'eau (leptospirose)
- Maladie de Lyme
- Allergies dues au pollen
- Sève photosensibilisante



Les coûts des invasions biologiques

Etude globale sur la période 1993-2018 :

- 1 583 données de coût pour 98 EEE
- Coûts global entre 1,431 et 14,565 milliards \$
- Davantage de données 2009-2012 (DAISIE, Kettunen *et al.*, 2009, etc.)
- La grande majorité des coûts concerne les dommages et les pertes



Les EEE les plus coûteuses :

- Ambroisies (620 millions \$)
- Moustique tigre (460 millions \$)
- Jussies (35 millions \$)

Composante à prendre en compte :

- Grand public : source d'introduction d'EEE (achats, lâchers, absence de précaution, etc.)
- Perception des EEE (mammifères et oiseaux)
- Gestion
 - Prise en compte du bien-être animal dans la régulation de la faune exotique envahissante
 - Conséquences dans le signalement des EEE
 - Pression d'intervention sur des EEE largement répandues

=> Besoin de sensibilisation

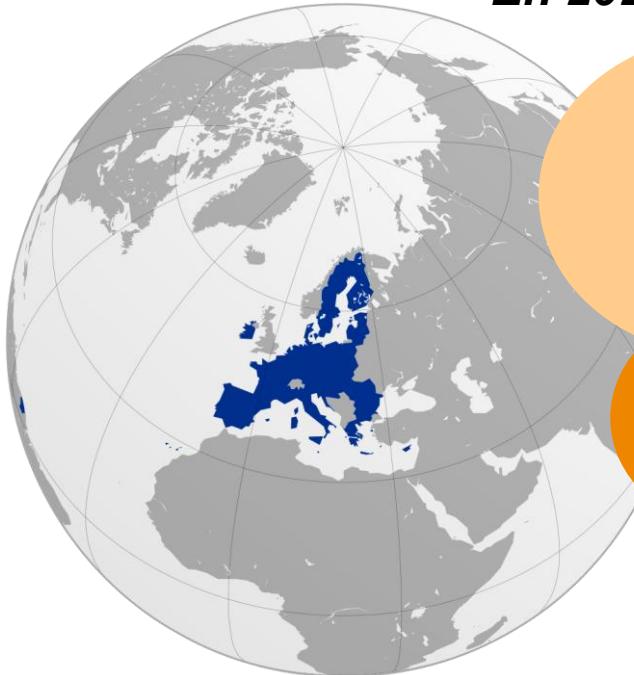


Contexte européen et national



Règlementation : le cadre européen

En 2024...



Espèces exotiques
13 000

Espèces exotiques envahissantes
1300 à 1900

● **Espèces exotiques envahissantes
réglementées**

94 (88 EEEUE + 6 métropole)

114 EEEUE depuis juillet 2025



2014
Règlement
européen EEE

2016
Loi
Biodiversité
+ EEEUE

2017
SNEEE

2018
Création CDR EEE
+
1ères listes EEE métropole



Règlement UE 1143/2014 du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des EEE



- Fournit un cadre d'action destiné à prévenir, réduire au minimum et atténuer les incidences négatives des EEE
- Répond aux engagements internationaux et communautaires de l'UE
- Instaure une gestion des EEE harmonisée à l'échelle de l'Union (coordination des actions, échange d'information)
- S'articule autour de la mise en œuvre d'une liste des EEE préoccupantes pour l'Union européenne (EEEUE) - choix réalisé sur la base d'évaluations de risques et de preuves scientifiques. Ces espèces sont interdites dans l'UE d'importation, de vente, d'achat, d'utilisation et de libération dans l'environnement.
- Pas de moyens spécifiques dédiés : utilisation des fonds existants (LIFE / Fonds structurels)



- Le Règlement UE a été transposé en droit français par la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages et le décret n°2017-595 du 21 avril 2017 relatif au contrôle et à la gestion de l'introduction et de la propagation de certaines espèces animales et végétales.
- Le Règlement a été codifié dans le code de l'environnement : articles L411-5 à L411-10 du code de l'environnement.



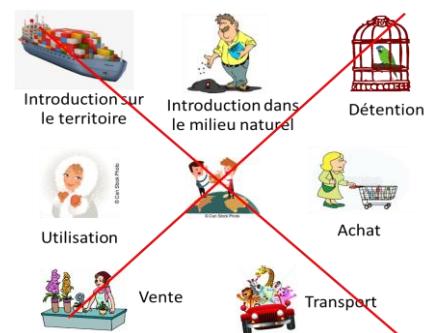
Article L.411-5 : niveau 1

Interdiction d'introduction dans le milieu naturel d'animaux et de plantes non indigènes et **non domestiques** [animaux] / **non cultivées** [plantes]



Article L.411-6 : niveau 2

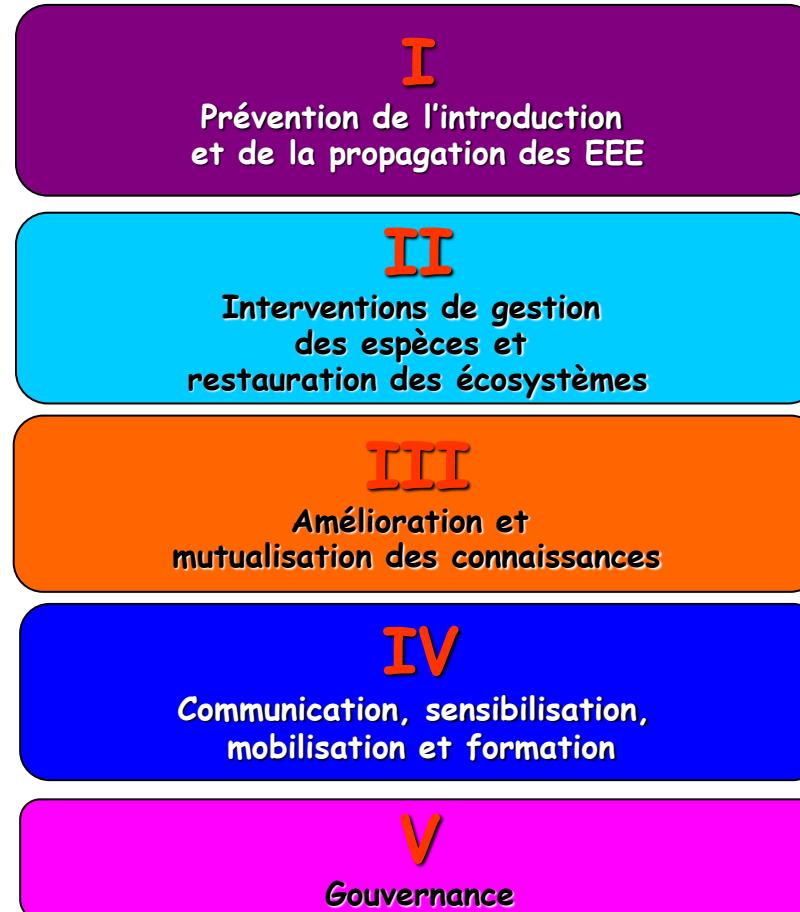
Interdictions cumulées (règlement), toutes espèces (domestiques / cultivées)



La stratégie nationale relative aux EEE

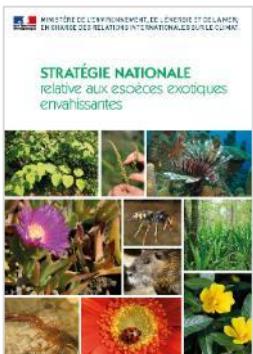
Publiée en 2017

- ✓ 5 axes
- ✓ 12 objectifs
- ✓ 38 actions



Différents niveaux de stratégie

National



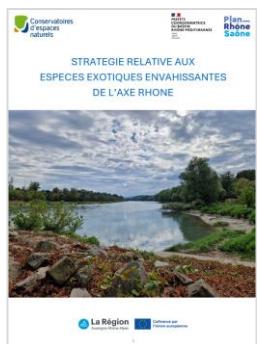
Bassin



Régional

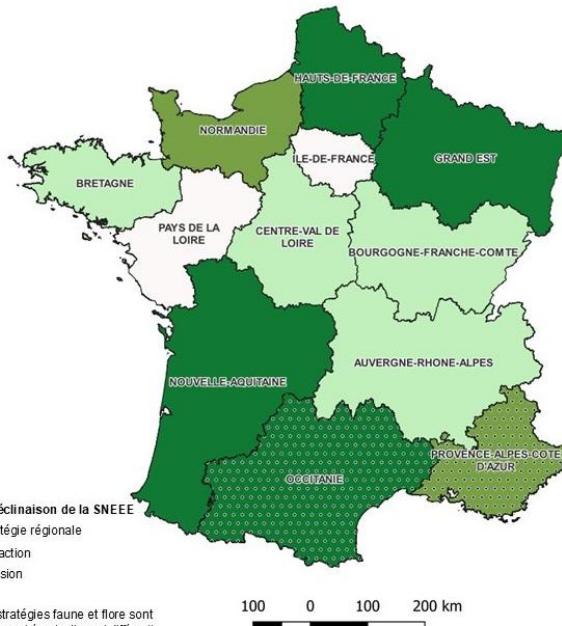


Territorial



Avancement des travaux en région

Avancement de la déclinaison de la stratégie nationale EEE en région en 2025



Avancement de la structuration régionale des réseaux d'acteurs impliqués sur les EEE en France hexagonale en 2025

Définitions :

- Absent
- En structuration
- Fonctionnel

100 0 100 200 km

Legend:

- Absent (White)
- En structuration (Light Blue)
- Fonctionnel (Dark Blue)

Regions and Conservatoires:

- HAUTS-DE-FRANCE**: Conservatoire d'espaces naturels Hauts-de-France
- NORMANDIE**: Conservatoire d'espaces naturels Normandie
- ILE-DE-FRANCE**: (White area)
- GRAND EST**: (Dark Blue)
- BRETAGNE**: (Light Blue)
- PAYS DE LA LOIRE**: Conservatoire d'espaces naturels Centre-Val de Loire
- CENTRE-VAL DE LOIRE**: (Dark Blue)
- BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE**: Conservatoire d'espaces naturels Bourgogne
- AUVERGNE-RHÔNE-ALPES**: (Light Blue)
- NOUVELLE-AQUITAINE**: ARB (Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle Aquitaine)
- PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR**: CBN (Conservatoire Botanique National Méditerranéen)
- OCCTANIE**: Conservatoire d'espaces naturels Occitanie
- PYRÉNÉES ET MÉDITERRANÉE**: CBN (Conservatoire Botanique National Pyrénées et Méditerranée)
- CORSE**: CBN (Conservatoire Botanique National Corse)

Merci de votre attention !

