# Coût de l'éradication des espèces exotiques envahissantes pour les collectivités en France et dans le monde

#### Jean-Philippe PETIT

Expert-comptable près la cour administrative d'appel de Douai Expert-comptable près la cour d'appel de Douai

#### **Bruno DUPONCHELLE**

Expert-comptable près la cour administrative d'appel de Douai Expert honoraire agréé par la Cour de cassation

Sur 37 000 espèces exotiques, moins de 10 % (3 515) sont considérées comme invasives :

des plantes : 6 % des coûts

des microbes: 11 % des coûts

des vertébrés : 14 % des coûts

des invertébrés : 22 % des coûts

Leurs principaux méfaits:

Spouleverser les écosystèmes : 27 %

Rentrer en compétition avec les espèces indigènes : 24 %

√la prédation: 18 %

Les espèces invasives coûtent plus de 423 milliards de dollars par an, un montant qui quadruple tous les 10 ans depuis 1970

3 espèces envahissantes concentrent presque 80 % des coûts :

I'ambroisie à feuilles d'armoise : 43 % des coûts

Tle moustique aedes aegypti : 26 % des coûts

Ne moustique tigre: 10 % des coûts

Les analyses ont porté plus particulièrement sur :

727 espèces de vertébrés

14 espèces d'invertébrés

₹55 espèces de plantes

Ces espèces ont occasionné un coût total d'au moins

10,2 milliards d'euros entre 1993 et 2018

#### Répartition selon les principales voies d'introduction :

- Ies contaminants: 34 %
- les échappements ou évasions : 32 %
- les transports accidentels : 29 %

ture, la foresterie) ou accidentel (e.g. via les engins de transports, des semences contaminées) par les activités humaines en dehors de frontières politiques. Plus précisément, ces six voies peuvent être divisées en 44 sous-catégories<sup>18</sup>, couvrant toutes les voies possibles d'introduction.

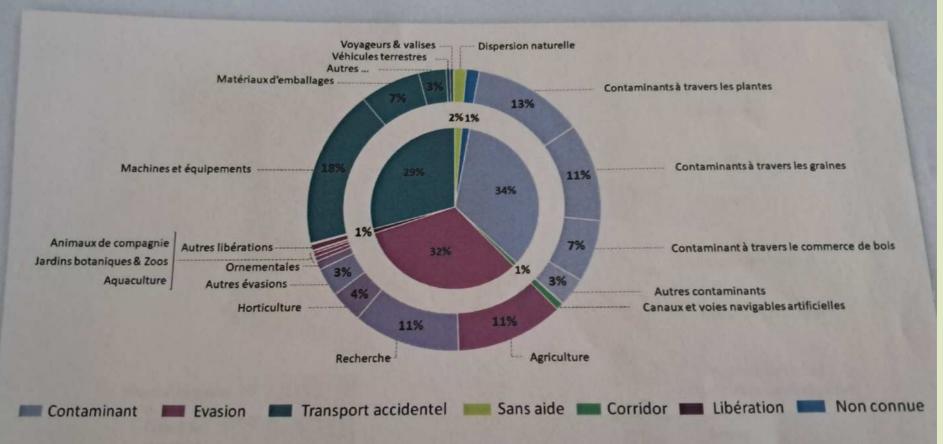


Figure 8 : Proportion des coûts cumulés selon les principales voies d'introduction en France entre 1998 et 2018. Le cercle interne représente la proportion des coûts cumulés des 7 voies d'introduction principales tandis que le cercle externe représente les 44 sous catégories de ces 7 voies principales. Les sous catégories qui représentent moins de 1% de la proportion ne présentent pas de pourcentage.

ses limites biogéographiques<sup>57–59</sup>. A partir de la base de données de

### Cartographie régionale des données des coûts économiques :

- régions les moins envahies : Grand Est, Île de France, Hautsde-France, Normandie = <10 espèces et < 5 millions d'euros
- Auvergne Rhône Alpes et La Réunion : 212 millions d'euros et 121 millions d'euros, entre 10 et 15 espèces
- Bretagne, Pays de la Loire, Nouvelle Aquitaine, Nouvelle Calédonie : + de 15 espèces, entre 5 et 100 millions d'euros
- Provence Alpes Côte d'Azur : + de 25 espèces, 4,5 millions d'euros

La Réunion Hauts de France Guadeloupe Normandie lle de France Grand Est Martinique Centre Val Bourgogne de Loire Franche Comté Mayotte Guyane Nouvelle Auvergne Aquitaine Rhône Alpes Polynésie Française Provence Alpes Côte d'Azur Occitanie Nouvelle Calédonie Terres australes et Corse Nombre d'espèces >15 antarctiques françaises relevées grâce à 10-15 l'effort de France, recherche <10 région indéterminée <5 5-100 >100 Coût total (Millions d'euros)

# Coûts par secteurs:

- ₹ la santé : 288 millions d'euros
- 1'agriculture: 229 millions d'euros
- les organisations publiques et privées : 204 millions d'euros

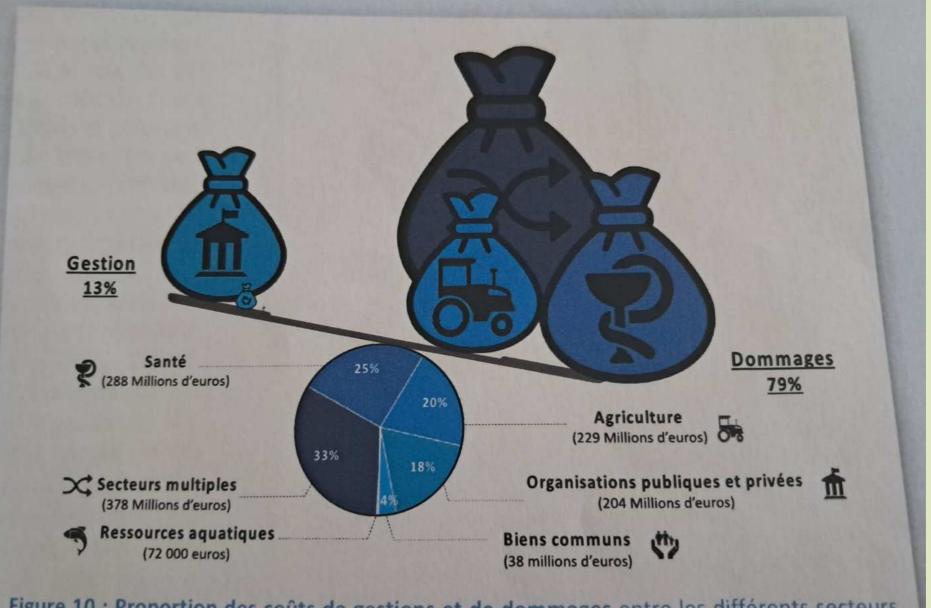


Figure 10 : Proportion des coûts de gestions et de dommages entre les différents secteurs d'activités. Les coûts de nature mixte (comprenant ceux de gestion et de dommages) et ceux qui n'étaient pas indiqués dans la littérature ne sont pas représentés dans cette figure. Ces

# Situation de la France par rapport aux autres pays :

- Royaume Uni: 5 milliards d'euros
- 木 France: 1,14 milliards d'euros
- Allemagne: 531 millions d'euros
- Italie: 445 millions d'euros
- Espagne : 205 millions d'euros

obserpériode ec près e coûts rière le 139 s EEE 'euros magne e posi-205 445 enreanche, nt de l'Esposila lit-5 milé des Allelevés s dé-

Figure 11 : Coûts occasionnés par les EEE en France et dans quelques pays voisins (Espagne, Royaume-Uni, Allemagne, Italie). La couleur des pays indique le nombre de données disposibles dans la base de la

Proportion des coûts :

De dommage

De gestion

Mixtes

Nombre d'entrées de couts

3012 1096

298

33

#### L'approximation des coûts :

- Les coûts sont très divers; on ne peut pas simplement les additionner
- Ces coûts sont rapportés de manière très hétérogène dans la littérature scientifique
- Les données ont été filtrées de manière à ne conserver que les plus robustes
- La base de données n'est pas exhaustive
- Tous les impacts des espèces exotiques et envahissantes ne sont pas monétisés ni monétisables

### Sources:

- Coût mondial : entretien avec Daniel CHERIX, biologiste à l'Université de Lausanne, Revue Sciences-Tech
- Coûts en France: synthèse de la base InvaCost 3.0. CNRS, Museum d'histoire naturelle, Université de Paris Saclay en collaboration avec le comité français de l'UICN
- Coûts en France : Olivier VOIZEUX
  - Approximation des coûts : Christophe DIAGNE, postdoctorant dans le laboratoire écologie, systématique et évolution (CNRS, Université de Paris Saclay, AgroParisTech) Revue « Pour la Science n° 524 »