

Le Club 55

Plage de Pampelonne  
83350 RAMATUELLE

Téléphone 04 94 55 55 55  
Téléfax 04 94 79 85 50

ouvert à l'année



ne espèce introduite est une espèce qui se **naturalise**, du fait de l'homme, dans une région où elle **n'existait pas** auparavant.

Par ailleurs, il existe une **discontinuité** géographique entre sa région d'origine et sa région d'introduction.

Les espèces exotiques que l'homme cultive ou élève, mais qui ne sont pas capables, en son absence, de donner naissance à des populations autonomes, durables, se reproduisant et donnant naissance à des générations successives, ne sont donc pas "introduites". Le géranium, la tomate, la pomme de terre, etc. sont dans ce cas.

De même, lorsque la girelle paon *Thalassoma pavo*, petit poisson commun dans le Sud de la Méditerranée, en Sardaigne et aux Baléares, étend son aire de répartition jusque dans le Var, à la suite de quelques années particulièrement chaudes, il ne s'agit pas d'une introduction. Du reste, quelques années plus froides lui feront abandonner ces dernières régions, comme cela s'est produit plusieurs fois au cours du 20<sup>e</sup> siècle.

**Quelles sont les causes des introductions d'espèces ?**

En milieu marin, les causes d'introduction d'espèces sont : (1) Le transport d'organismes fixés sur les coques de navires (on parle de **fouling**). (2) Les

eaux de **ballast**. Lorsque les cargos ou les pétroliers font un voyage de retour à vide, ils remplissent d'eau de mer leurs ballasts, pour assurer leur stabilité, et les vident au point de chargement. Des millions de mètres cubes d'eau, avec tous les organismes qu'elle contient, sont ainsi transportés d'un bout à l'autre de la planète. C'est l'origine de l'introduction de *Mnemiopsis leidyi*. (3) Les introductions **déliérées** d'espèces intéressantes pour la pêche. (4) Les introductions accidentelles

maritime mondial qui passe par ses eaux, par les pratiques de l'aquaculture en France et par la **législation très laxiste**, sinon inexistante, des pays méditerranéens en matière de prévention des introductions. Et cela explique que, depuis la fin du 19<sup>e</sup> siècle, le nombre d'espèces introduites en Méditerranée **double tous les 20 ans**. Le phénomène est donc toujours en phase d'accélération, contrairement à d'autres problèmes environnementaux, que l'on a réussi à stabiliser ou pour lesquels il y

diversité, elles peuvent perturber profondément le fonctionnement des écosystèmes indigènes. Enfin, elles peuvent réduire la diversité des écosystèmes (**écodiversité**). En Méditerranée nord-occidentale, les peuplements à *Caulerpa taxifolia* remplacent ainsi plus d'une dizaine d'écosystèmes, entre le voisinage de la surface de la mer et 20-30 m de profondeur. On aboutit ainsi à une **uniformisation** du paysage sous-marin.

On **hiérarchise** la gravité des impacts sur l'environnement en fonction du temps nécessaire pour un retour à l'état initial :

- Court terme : de 1 jour à 1 mois.
- Moyen terme : de 1 mois à 1 an.
- Long terme : de 1 an à 10 ans.
- Pluri-décennal : de 10 ans à 100 ans.
- Pluri-centenal : de 100 à 1000 ans.
- Irréversible à l'échelle humaine.

Les espèces introduites, comme les disparitions d'espèces, les urbanisations gagnées sur la mer et la pollution radioactive, se situent parmi les impacts les plus graves, en raison de leur quasi-irréversibilité à l'échelle humaine.

Le coût économique des espèces introduites est souvent négligé, car il est **externalisé** : les responsables des introductions, que l'on ne peut ou qu'on ne veut pas identifier, ne sont pas ceux qui en paient les conséquences ; celles-ci sont habituellement supportées par la société toute entière, ou par certaines catégories d'usagers.

En Mer Noire, l'effondrement de la pêche au large est attribué à l'introduction de *Mnemiopsis leidyi*. En Israël, la grande méduse *Rhopilema nomadica*, qui occasionne de graves brûlures, oblige à fermer certaines plages. En Italie et en France, l'uniformisation du paysage sous-marin par *Caulerpa taxifolia* pourrait nuire à la plongée sous-marine, et donc au tourisme. Aux Etats-Unis, toutes espèces confondues (milieu marin et continental), le coût économique dû aux espèces introduites vient d'être évalué à au moins 20 milliards de \$ par an.

**Que peut-on faire ?**

Il est très difficile, et le plus souvent impossible, d'**éradiquer** une espèce introduite. On doit donc se contenter de la **contrôler**, c'est à dire de la maintenir à des effectifs tolérables. Il est donc clair que la **prévention** des introductions est essentielle. La France, en la matière, comparée aux autres grands pays développés, apparaît comme le pays le plus laxiste. A vrai-dire, sa législation est quasi-inexistante. Pourtant, s'il n'est pas possible d'éviter toutes les introductions, il apparaît que 90% d'entre-elles pourraient être facilement évitées, sans contraintes excessives pour le public comme pour les usages économiques. Autant que l'on sache, l'Australie et les Etats-Unis, dont les législations sont très strictes en la matière, ne sont pas perçus comme des experts réglementaires !

**Prof. Charles-François Boudouresque**  
Directeur de l'Unité CNRS 6540; Centre d'Océanologie de Marseille; Université de la Méditerranée.

# Espèces introduites : faut-il s'inquiéter ?

Par le Professeur Charles-François Boudouresque



Le Cténaire *Mnemiopsis leidyi* (sorte de méduse), originaire de l'Atlantique américain, a été introduit en Mer Noire au début des années 1980. Il y a rapidement proliféré, se nourrissant en particulier d'œufs et de larves de poissons, et est considéré comme responsable, au moins en partie, de l'effondrement de la pêche. Photo Richard Harbison (GESAMP).

telles d'espèces **accompagnatrices** d'espèces aquacoles. (5) Les **aquariums**. En Méditerranée orientale, le percement du **Canal de Suez**, qui met en communication la Mer Rouge et la Méditerranée depuis 1869, constitue une source supplémentaire d'introductions.

La Méditerranée constitue l'une des régions du monde où le nombre des espèces introduites est le plus élevé. On en dénombre environ 400. Ceci s'explique en partie par l'importance du commerce

et l'amélioration perceptible.

**Les conséquences écologiques et économiques**

Lorsqu'une espèce introduite présente un impact écologique ou économique sérieux, on dit qu'elle est **invasive**. En moyenne, au moins une espèce introduite sur dix se comporte en invasive.

Les espèces introduites constituent, à travers le monde, l'une des principales causes de **disparition d'espèces**. Outre leur impact sur la bio-