

# Avec le réchauffement, les espèces invasives s'invitent en Méditerranée

En raison de la hausse des températures, les espèces marines tropicales, entrées par le canal de Suez et le détroit de Gibraltar, prolifèrent et chamboulent l'écosystème

## La canicule et les courants favorisent la prolifération des espèces invasives

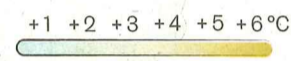
Lieu d'observation du ...

- ... Crabe bleu  
*Callinectes sapidus*
- ... Poissons-lapins  
*Siganus luridus*  
et *Siganus rivulatus*



Détroit de Gibraltar

Anomalie de la température de surface de la mer, le 27 juillet, selon une période de référence de 1985 à 2005, en degrés Celsius



Principaux courants

## Autres espèces invasives observées en Méditerranée

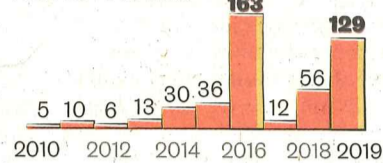
Poisson-flûte  
*Fistularia commersonii*

Poisson-hachette  
*Pempheris vanicolensis*

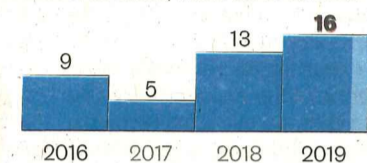
Poisson-lion  
*Pterois miles*



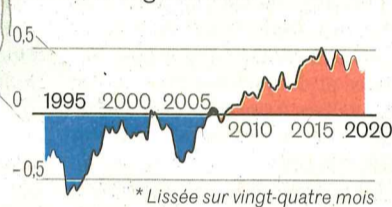
## Nombre d'observations des poissons-lapins en Méditerranée, entre 2010 et 2019



## Nombre d'observations du crabe bleu en Méditerranée, entre 2016 et 2019



## Evolution des anomalies de température\* à la surface de la mer Méditerranée, selon une période de référence de 1985 à 2005, en degrés Celsius



## L'invasion du crabe bleu

Déjà visible sur les côtes françaises

**Il prolifère en Méditerranée** car un de ses principaux prédateurs, le poulpe, est surpêché

Venu des côtes américaines en Méditerranée par l'eau de ballast évacuée par les bateaux

Il coupe les filets des pêcheurs avec ses grandes pinces

Vorace, ce crabe s'attaque aux poissons juvéniles, aux moules et aux huîtres

Il se reproduit à des températures chaudes et à grande vitesse grâce aux deux millions d'œufs que la femelle peut porter

## L'invasion des poissons-lapins

Déjà visible dans toute la Méditerranée orientale

Arrivés en mer Méditerranée, à la nage, en passant par le canal de Suez

Ils ont survécu grâce à la hausse des températures de l'eau

Leurs œufs se sont dispersés grâce aux courants marins

Ces espèces broutent intensivement les algues et les posidonies, plantes sous-marines et endémiques de la Méditerranée, détruisant ses habitats indispensables à de nombreuses espèces animales

Comestibles, ils sont peu pêchés en Méditerranée, au contraire de leurs prédateurs, le mérou et le poulpe, ce qui leur permet de proliférer

Majoritaires en Méditerranée orientale, ils pourraient arriver sur les côtes françaises avec la hausse des températures

Saupe, Hippocampe

Infographie Le Monde, réalisée avec l'aide des chercheurs spécialistes des enjeux de la biodiversité marine : Stéphanie Manel, David Mouillot et Sébastien Villéger, université de Montpellier

Sources : SEANOE ; Office de l'environnement de la Corse ; Ifremer ; Invasivesnet ; Copernicus ; Le Monde

Ferdinand de Lesseps avait-il mesuré les conséquences de ses actes ? En faisant ouvrir le canal de Suez entre la mer Rouge et la Méditerranée, en 1869, le diplomate français a ouvert la porte aux espèces sous-marines des régions chaudes du globe. Un siècle et demi plus tard, à la faveur du changement climatique qui élève d'année en année la température de la Méditerranée, c'est l'invasion.

« Au moins 900 espèces non indigènes » y ont élu domicile, « dont plus de la moitié de manière permanente », a alerté, début septembre, l'Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). La Grande Bleue est en voie de tropicalisation. « Il se passe la même chose qu'en Australie, autre région du monde documentée sur le sujet, où des poissons quittent les récifs coralliens pour descendre

vers le sud et pour déforester les fonds marins », relève Sébastien Villéger, chercheur au CNRS, à Montpellier. Autrefois, les espèces entrées par le canal de Suez ne passaient pas l'hiver. C'est toujours le cas pour certaines d'entre elles, en France, où le thermomètre descend à 12 °C.

### « Pullulation impressionnante »

Mais maintenant que l'eau se réchauffe, en demeurant à plus de 15 °C en saison froide, du Liban à la Sicile, certaines restent. Elles arrivent accrochées à la coque des bateaux ou transportées à l'intérieur des navires, dans les eaux de ballast. Certaines passent aussi en nageant, tandis que les masses d'eau transportent œufs et larves.

« Tout cela ne serait pas arrivé sans le canal », explique Serge Planes, directeur de recherche au CNRS. Les experts parlent d'ailleurs de migrations « lessepsiennes », en référence au promo-

teur de cette infrastructure. « L'invasion n'est pas vraiment nouvelle à l'est. De la Libye à la Syrie, des espèces originaires de la mer Rouge sont répertoriées depuis quinze à vingt ans », précise M. Planes. « La pullulation est parfois impressionnante mais, souvent, ces "aliens" consomment trop de ressources et périssent rapidement », note-t-il.

Ils n'en sont pas moins « transformants » : c'est le cas de la rascasse volante, également appelée poisson-lion, qui a franchi le canal de Suez en 2012 pour devenir prolifique, en dévorant les poissons juvéniles natifs de Méditerranée ; ou du siganus, surnommé le poisson-lapin, qui broute les herbiers de posidonies et de cystoseires des fonds rocheux, ne laissant derrière lui qu'une fine moquette.

Avec le réchauffement, ces nouvelles espèces colonisent maintenant le « grand bassin » situé entre Gibraltar et la Sicile, le Maghreb et la Côte d'Azur. Selon la

## La rascasse volante a franchi le canal de Suez en 2012 et dévore les poissons juvéniles natifs de Méditerranée

FAO, une mutation profonde est en cours. Six espèces venimeuses nouvellement repérées, parmi lesquelles le poisson-ballon et la rascasse, ainsi que plusieurs méduses, présentent « un risque toxique » pour l'homme en cas de contact ou d'ingestion.

En Tunisie, deux espèces non indigènes de crabe bleu, qui menaçaient la pêche traditionnelle, sont finalement devenues « une affaire lucrative ». Mais, en Languedoc-Roussillon, où il a été dé-

tecté récemment, ce crustacé vorace, arrivé en bateau d'Amérique du Nord, par le détroit de Gibraltar, fait des ravages.

### « Du bien et du mal »

Avec l'élargissement du canal de Suez, en 2015, l'invasion s'accroît. « L'impact est complexe, car certaines espèces tropicales peuvent assurer les mêmes fonctions biologiques que les espèces autochtones qu'elles remplacent », explique Gil Rilov, de l'Institut national d'océanographie de Haïfa, en Israël. Cet établissement teste depuis huit ans la sensibilité de la faune et de la flore à la température de l'eau.

Il a montré que, avec une température de l'eau passée de 29 à 32 °C l'été au Proche-Orient, la mer a vu disparaître les oursins à petits piquants au profit d'oursins à longs piquants rencontrés habituellement à Eilat, qui se trouve au bord de la mer Rouge.

« Dans cette affaire, il y a du bien et du mal », tempère M. Rilov, citant le cas de macro-algues non indigènes que ne mange pas le poisson-lapin et qui ont la capacité, comme les posidonies d'origine, de stocker le CO<sub>2</sub>.

Il y a une dizaine d'années, Paolo Guidetti a eu un choc. Venu pour un congrès à Antalya, en Turquie, ce directeur de recherche, en l'Institut national de biologie de Gênes, en Italie, a plongé. « Ce que j'ai vu ne correspondait en rien à ce que j'observais depuis trente ans en Méditerranée occidentale : 95 % des poissons étaient non indigènes », raconte-t-il.

La faute au canal de Suez mais aussi à la surpêche d'espèces prédatrices natives de Méditerranée, comme le poulpe et le mérou. Les animaux tropicaux, en arrivant, ne rencontrent plus de nouveau équilibres. ■

GUILLAUME DELACROIX