



**HAL**  
open science

# QUEL AVENIR POUR LA NOURRITURE VENANT DE L'OCEAN?

Stéphan Jacquet

► **To cite this version:**

Stéphan Jacquet. QUEL AVENIR POUR LA NOURRITURE VENANT DE L'OCEAN?. Subaqua (Marseille), 2021, 295, pp.80-81. hal-03770106

**HAL Id: hal-03770106**

**<https://hal.science/hal-03770106>**

Submitted on 7 Mar 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# QUEL AVENIR POUR LA NOURRITURE VENANT DE L'OCÉAN ?

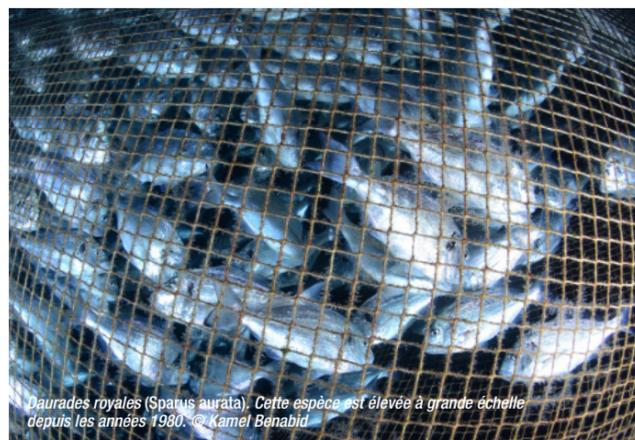
Bassins d'aquaculture en Méditerranée. © Kamel Benabid



S. JACQUET

Voici le titre proposé par Christopher Costello et une vingtaine de co-auteurs dans une publication parue l'été dernier dans la prestigieuse revue *Nature*<sup>(1)</sup>. L'article propose une analyse critique sur cette demande croissante et comment elle pourra être soutenue à l'avenir. Si, à l'échelle mondiale, la nourriture animale venant de la mer représente aujourd'hui 17 % de la production totale utilisée pour les besoins de notre espèce, qu'en sera-t-il en 2050? Un sujet proposé par Stéphan Jacquet.

Annonçons tout de suite la couleur en révélant que cette étude souligne que la production de nourriture animale (poissons et mollusques, les crustacés n'ayant pas été pris en compte) issue de la mer pourrait augmenter de 21 à 44 millions de tonnes à l'horizon 2050, soit une hausse de 36 à 74 % par rapport à la production actuelle. Cela représente de 12 à 25 % de la hausse estimée pour l'ensemble de la nourriture animale qui sera nécessaire à la nutrition des 10 milliards d'individus sur Terre en 2050. Christopher Costello et ses collègues insistent sur le fait que cette production ne pourra se faire de manière durable que si elle s'accompagne de réformes politiques, d'innovations technologiques et de changements de comportements vis-à-vis de la demande. Un beau pari!



Daurades royales (*Spanis aurata*). Cette espèce est élevée à grande échelle depuis les années 1980. © Kamel Benabid

## ■ MER NOURRICIÈRE ?

La population mondiale augmentant, la demande de nourriture est logiquement croissante, elle aussi. Ce besoin de nourriture à l'horizon 2050 serait d'environ 500 mégatonnes de viande animale (terrestre et marine) par an. Pour répondre à cette demande, la mer va continuer d'être très importante au travers, notamment, de l'aquaculture parce qu'il est établi que la production terrestre, elle, stagnera, en raison de la nécessité de préserver la ressource en eau douce, les terres et la biodiversité. Certains pays, comme la Chine par exemple qui constitue aujourd'hui le premier producteur en aquaculture terrestre, ont clairement mis en place des règles pour limiter l'utilisation de nouvelles terres. Dit autrement, pour soutenir le besoin humain en protéines animales, il faudra nécessairement se tourner encore plus vers la mer. Ces travaux posent donc les questions de savoir si la production durable de nourriture venant de la mer aura un rôle important, comment et à quel prix, dans nos besoins futurs proches.

Les aliments venant de la mer (issue des pêcheries ou de la mariculture) comptent aujourd'hui pour 17 % de la production animale mondiale. Cela concerne bien sûr les protéines animales mais aussi des nutriments ou des acides gras essentiels que l'on ne trouve pas ou peu dans la nourriture terrestre *stricto sensu*. Tout semble dire qu'augmenter significativement de manière durable cette production est impossible. Changement climatique, pollution, surpêche, mariculture non durable sont clairement montrés du doigt. Partant du principe que la contribution future de cette production marine dépendra de divers facteurs d'ordre économique, environnemental et technologique, les auteurs ont établi divers scénarios plausibles en se basant sur un nombre impressionnant de données et d'hypothèses se voulant les plus objectives possibles. Brièvement, les données issues de 4 702 pêcheries ont été considérées, tout comme les bases de données de la FAO<sup>(2)</sup> et

de références bibliographiques. Les auteurs ont alors considéré trois scénarios en lien avec le type de production globale attendu, issue des pêcheries naturelles pour différents types de prix possibles :

- > que la pêche globale se maintienne au même taux avec le même type de profits;
- > que les pêcheries se transforment afin de maximiser sur le long terme la production de nourriture (supposant de nouvelles stratégies d'alimentation mais avec des profits accrus);
- > ou que toutes les pêcheries se transforment en profondeur pour optimiser la production avec une démarche de développement durable, sans tenir compte du coût induit ou des prises de bénéfices (revues aussi bien à la hausse qu'à la baisse).

À côté de cela, les auteurs ont utilisé toute une série de paramètres pour alimenter leur modèle comme diverses conditions écologiques (température, oxygène, productivité primaire), considérations économiques (coûts des équipements, des bateaux, de l'essence, des assurances, de la maintenance), aspects technologiques (différents niveaux de réduction des besoins en huile de poissons pour alimenter l'aquaculture par exemple). *In fine*, les scientifiques ont estimé comment la nourriture issue de la mer pourrait donc s'accroître dans un contexte de développement durable en testant différents cas de figure plausibles, tenant compte aussi de l'évolution de la demande.

## ■ POUR UNE EXPLOITATION DES PRODUITS DE LA MER RAISONNÉE ET DURABLE

La culture marine n'a cessé d'augmenter au cours des 60 dernières années et elle est une solution importante en termes de sécurité alimentaire. La pêche classique reste néanmoins la principale part contributive à la nourriture issue de la mer, à hauteur de 80 %. Le constat est que cette dernière s'est globalement stabilisée au cours des 30 dernières années, contrairement à la demande sociétale qui, elle, a continué d'augmenter. Et de rajouter qu'un tiers de cette pêche n'est pas durable et qu'elle répond à 75 % des besoins de l'aquaculture (via les farines ou huiles de poissons sauvages qui servent dans la nourriture des captifs). Alors quel avenir? En tenant compte de l'évolution du climat, des prix, des politiques ou des alternatives sur les ingrédients qui servent de nourriture aux animaux d'élevage<sup>(3)</sup>, le management de toutes les pêcheries pour maximiser la production de



Autrefois commun, le loup de Méditerranée est surexploité, tout comme son cousin d'Atlantique, le bar. © O. C.-F.

nourriture résulterait en 57,4 millions de tonnes en 2050. Soit une augmentation de 16 % par rapport au chiffre actuel. Si l'on tient compte du prix et que l'on maintient ce dernier, le chiffre passerait à 51,3 millions de tonnes (soit une augmentation faible de 4 % par rapport au chiffre actuel de la production de nourriture). Pour la production des mollusques bivalves, ces chiffres explosent passant de 3 à 80 millions de tonnes. Globalement, la production globale associée à la demande devrait atteindre entre 80 et 100 millions de tonnes nourricières issues de la mer, contribuant entre 12 et 25 % de la demande globale, le chiffre actuel étant de 59 millions de tonnes. Il passe de 90 à 212 millions si l'on considère toutes les sources de poissons (mer et terre), dont 44 % d'exploitation et donc de culture; 30 à 40 % concernant les mollusques bivalves.

En conclusion, la mer, déjà largement exploitée, va être de plus en plus mise à contribution dans les trois prochaines décennies. Espérons que les scientifiques seront écoutés et que les estimations ainsi que les projections qu'ils nous offrent serviront pour une exploitation des produits de la mer de manière raisonnée et durable. Les enjeux sont énormes et les politiques devront plus que jamais montrer toute leur noblesse. 🌊

- (1) Costello et al. 2020. *The future of food from the sea*. *Nature* 588 (3 déc. 2020)
- (2) L'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) est l'agence spécialisée des Nations unies en charge des efforts internationaux vers l'élimination de la faim.
- (3) Par exemple, le saumon atlantique d'élevage a vu la part de son alimentation, venant elle-même de la mer, passer de 90 % dans les années 1990 à environ 25 % actuellement. Parmi les alternatives, des nutriments venant des plantes, des protéines animales terrestres, des déchets recyclés issus des produits de la mer, des insectes, etc.



Sauvé par des mesures de protection fortes, le thon rouge de Méditerranée a vu ses stocks se reconstruire. Ce spécimen capturé au filet (cf. la profonde cicatrice visible sur son dos et flanc) a été placé dans un vaste enclos pour être engraisé avant sa vente. © O. C.-F.