



### **Pêche sélective ou exploitation diversifiée : quels effets sur la biodiversité ?**

**Chercheuse au sein de l'unité de recherche « Écologie et modèles pour l'halieutique » au Centre Ifremer Atlantique à Nantes, Marie-Joëlle Rochet a obtenu en 2008 une bourse de la fondation Pew de 150 000 dollars pour développer le projet « Selfish ». Terminée récemment, cette étude suggère que les différentes pratiques de pêche, selon leur degré de sélectivité, atténuent ou au contraire renforcent les effets de la pression de pêche exercée sur l'écosystème marin.**

La gestion des pêches doit aujourd'hui respecter de multiples exigences, parfois contradictoires. La volonté de limiter le gaspillage incite à ne capturer que ce qui pourra être vendu et consommé ; ce qui encourage à utiliser des engins de pêche de plus en plus sélectifs. Mais pour préserver les écosystèmes marins et rendre la pêche plus durable, il pourrait aussi être souhaitable de répartir la pression de pêche sur une plus large palette d'espèces composant l'écosystème. C'est ce que propose la pêche indifférenciée, ou exploitation diversifiée. Marie-Joëlle Rochet a reçu en 2008 une bourse de la fondation américaine Pew pour examiner à quel point ces deux objectifs sont contradictoires : une pêche sélective compromet-elle davantage la biodiversité marine qu'une exploitation plus diversifiée ?

Dans le cadre du projet, les impacts écologiques de deux pratiques extrêmes de pêche, indifférenciée et sélective, ont été comparés, au moyen d'outils mathématiques d'une part, et par l'analyse d'observations d'autre part.

Les résultats théoriques fournis par les modèles mathématiques prédisent que pêcher des espèces cibles de poissons sur une gamme étroite de tailles déstabilise davantage les chaînes alimentaires qu'une pêche plus largement répartie. En utilisant des modèles théoriques permettant de simuler la dynamique d'un écosystème, les chercheurs ont fait varier le nombre d'espèces pêchées, et ainsi montré que la biodiversité n'est pas mieux conservée quand on ne pêche qu'une ou deux espèces plutôt que l'ensemble des espèces présentes dans un milieu donné. Il est plus délicat de confirmer ces résultats théoriques à partir d'observations des écosystèmes marins car ceux-ci varient sous l'influence de multiples facteurs, qui fluctuent continuellement.

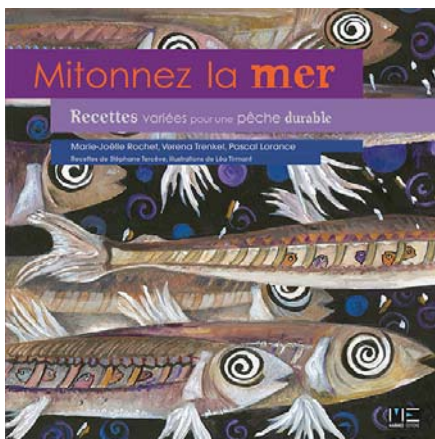
L'ensemble des résultats de cette étude, terminée récemment, suggèrent quant à eux que les quantités pêchées ne suffisent pas à comprendre les effets de la pêche sur la biodiversité marine : la répartition des prises entre les composantes de l'écosystème joue aussi un rôle. Et cette répartition est déterminée par la diversité des engins de pêche déployés.

Le programme « Pew Fellowship in Marine Conservation » s'attache à encourager les chercheurs qui contribuent à la protection des océans. Dans ce cadre, il finance chaque année cinq projets portant sur les écosystèmes marins, la gestion des pêcheries, la protection du littoral et la pollution des océans. Marie-Joëlle Rochet a été la première française à bénéficier de ce prix accordé à des environnementalistes, des artistes, des chercheurs ou des gestionnaires du monde entier.

#### **Site de la Fondation Pew :**

<http://www.pewenvironment.org/research-programs/marine-fellows/>

## « Mitonnez la mer : recettes variées pour une pêche durable »



Manger mieux, plus varié et en respectant la mer... C'est possible !

Les idées portées dans le projet Selfish sont illustrées dans le petit livre « Mitonnez la mer » édité chez Marine Editions. Trois scientifiques de l'Ifremer, un chef cuisinier et une artiste y transmettent ce message simple : les espèces de poissons, mollusques et crustacés les moins connues sont dignes de notre cuisine et de notre table. En changeant son ordinaire, chacun pourrait contribuer à maintenir l'équilibre écologique des fonds marins. Tout en faisant des économies, car ces poissons méconnus sont aussi souvent moins chers.

Les poissons de ce livre sont des espèces subsidiaires, abondantes, souvent négligées, et qui méritent pourtant tout l'intérêt du consommateur : elles représentent une bonne manière d'exploiter la diversité de la mer et de répartir la pression des hommes sur l'écosystème marin. L'ouvrage contribue ainsi à sensibiliser les citoyens au problème de l'impact de la pêche sur la biodiversité.

Dans ce petit livre, à mettre dans toutes les cuisines (familiales comme collectives), les auteurs expliquent, de manière souvent drôle, comment choisir et cuisiner son poisson (deux douzaines de recettes pour toute sorte d'espèces différentes) tout en ayant conscience de l'impact des méthodes de pêche utilisées pour les capturer. Parce qu'un poisson cuisiné avec amour (de la mer) a forcément meilleur goût !

Bientôt peut-être les trouverons-nous plus souvent sur nos marchés et au menu des bonnes tables ?

<http://www.marines-editions.fr/mitonnez-la-mer-30-recettes-pour-une-peche-durable-collectif,fr,4,31287.cfm>

### Bibliographie :

#### - **Reconsidering the Consequences of Selective Fisheries.**

Garcia S.M., Kolding J., Rice J., Rochet Marie-Joelle, Zhou S., Arimoto T., Beyer J. E., Borges L., Bundy A., Dunn D., Fulton E. A., Hall M., Heino M., Law R., Makino M., Rijnsdorp A. D., Simard Francois, Smith A. D.M.

2012. Science, 335(6072), 1045-1047.

Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00070/18121/>

#### - **Fishing destabilizes the biomass flow in the marine size spectrum.**

Rochet Marie-Joelle, Benoit E.

2012. Proceedings Of The Royal Society B-biological Sciences, 279(1727), 284-292.

Open Access version : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00053/16462/>

L'Ifremer, Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, contribue, par ses travaux et expertises, à la connaissance des océans et de leurs ressources, à la surveillance du milieu marin et du littoral et au développement durable des activités maritimes.

L'un de ses objectifs est également de mieux faire connaître la mer au plus grand nombre, de favoriser le partage des savoirs et les échanges entre les chercheurs et les citoyens, de valoriser et de faciliter l'accès aux travaux et résultats de la communauté scientifique afin que chacun puisse s'en approprier les enjeux.

Les conférences grand public font partie du dispositif de diffusion de la culture scientifique mis en oeuvre par l'institut.