

## LE SPECTRE DE TAILLE, UN INDICATEUR ECOSYSTEMIQUE DES PECHEES ?

Yunne Shin et Philippe Cury

De fortes contraintes environnementales imposées par le milieu aquatique ont produit des morphologies et des comportements convergents chez les poissons. Ainsi, de manière générale, le processus de prédation paraît être opportuniste et fondé sur la taille, plutôt que sur la taxonomie des proies : la taille du prédateur déterminerait la taille maximale de ses proies. Ce comportement de prédation permet de rendre compte de l'omnivorie, du cannibalisme et de la variabilité de la composition spécifique des régimes alimentaires qui sont des traits couramment observés chez les poissons. En outre, l'allure des spectres de taille des écosystèmes marins apparaissent être remarquablement stables et récurrents, suggérant que la structure en taille est reliée à des modes de fonctionnement particuliers au milieu marin. A l'aide d'un modèle individus-centré (IBM), l'hypothèse d'une prédation fondée sur la taille est testée en comparant les spectres de tailles simulés aux spectres de tailles observés dans différents écosystèmes marins. L'existence d'une courbure des spectres de taille est ainsi mise en évidence qui pourrait signifier que les plus petits poissons sont ceux qui subissent la plus forte pression de prédation. L'étude des spectres de tailles simulés par ajustements linéaire et quadratique permet d'autre part de détecter des effets de la pêche sur les écosystèmes marins. Le spectre de taille est suggéré comme étant potentiellement un indicateur écosystémique de surexploitation ainsi que de la taille minimale de capture.

Shin Y., Cury Philippe (2001)

Le spectre de taille, un indicateur écosystémique des pêches ?

In : Biseau A. (ed.), Blanchet Gilles (ed.), Forest A. (ed.), Gascuel D. (ed.), Laloë Francis (ed.). *Halieutique : complexité et décision*

Rennes : Association Française d'Halieumétrie, p. 155

Forum Halieumétrique, 5., Lorient (FRA), 2001/06/26-28.