

N° 2 - Mars 2010

MAG AVENIR

Servons la Planète Terre

Le Magazine du Lions Club Aubagne Garlaban
www.magavenir.com
mag-avenir@orange.fr



Aires Marines Protégées : une réponse à la surexploitation des mers ?

Charles F. Boudouresque

Professeur au Centre d'Océanologie de Marseille
Université de la Méditerranée
Expert international en écologie marine
Président du GIS Posidonie



L'objectif des Aires Marines Protégées (AMPs), qu'il s'agisse de réserves, de parcs naturels ou de parcs nationaux, est bien sûr de protéger l'environnement et le patrimoine culturel ainsi que d'informer et d'éduquer le public, en particulier grâce au tourisme. Il est également de fournir des zones de référence à la recherche scientifique ; en effet, comment serait-il possible d'analyser les changements liés à l'action de l'Homme si l'on ne disposait pas de zones où son impact est minimisé ?

Mais il existe deux autres objectifs des AMPs moins connus du grand public, malgré leur importance. Le premier est la gestion des conflits d'usage, par exemple entre pêcheurs artisanaux, pêche aux arts trainants (chaluts), pêcheurs amateurs, chasseurs sous-marin, plaisanciers et plongeurs. Le second est la reconstitution des stocks d'espèces exploitées dans les zones ouvertes à la pêche.



Figure 1. Nuage de poissons dans les eaux du Parc national de Port-Cros. Photo Sandrine Ruitton (IUT La Ciotat et Centre d'Océanologie de Marseille).

Contrairement à l'idée que s'en fait souvent le public, les AMPs ne sont pas des zones caractérisées par les interdictions, très loin s'en faut ; en fait, c'est surtout la chasse au fusil-harpon qui est concernée (Tableau I). Quand elles existent, ces interdictions constituent des outils de gestion des conflits d'usage. Il existe toutefois une grande différence entre les zones où aucune activité n'est prohibée situées dans une AMP et les zones extérieures : dans les premières, les agents de l'AMP font respecter la législation générale (mailles des filets, tailles minimales de capture, interdiction du chalu-

tage trop près des côtes, en particulier dans les herbiers de posidonies) ; dans les secondes, cette législation générale n'est que peu ou pas du tout respectée.

Tableau I. Les activités prohibées dans les Aires Marines Protégées de Méditerranée française. Le total est supérieur à 100% car plusieurs activités peuvent être prohibées simultanément. D'après Boudouresque, inédit.

Activité prohibée	Surface concernée (en ha)	Pourcentage de la surface totale
Mouillage	747	1 %
Pêche artisanale	1 886	2 %
Plongée avec bouteilles	3 021	3 %
Pêche amateur à la ligne	4 135	4 %
Chasse au fusil-harpon	16 710	18 %
Aucune	76 505	82 %

Par quels mécanismes une AMP peut-elle contribuer à repeupler les zones ouvertes à la pêche ?

Considérons tout d'abord une zone surexploitée (Figure 2, à gauche). Certaines espèces ne sont plus représentées que par des individus immatures. Chez les espèces qui changent de sexe au cours de leur vie, comme le mérou, un des deux sexes peut manquer s'il n'y a plus de grands individus. Chez les espèces dont la reproduction nécessite des interactions complexes entre de nombreux individus de taille et statut social variés, celle-ci peut ne pas se déclencher. Enfin, chez les poissons, les femelles pondent d'autant plus qu'elles sont vieilles ; une jeune femelle peut pondre 1 000 fois moins d'œufs qu'une vieille ; or, les vieilles femelles sont rares. Au total, un stock surexploité produit peu d'œufs et donc de larves.

Au contraire, dans une AMP (Figure 2, à droite), les stocks se reconstituent en moins de 5 ans. Les deux sexes sont présents. Les populations sont suffisamment denses pour que la reproduction se déclenche. Enfin, de vieilles femelles sont des ponduses prolifiques ; c'est le 'grannie power' ! (le pouvoir des mamies). La production d'œufs peut donc être plusieurs milliers de fois supérieure à celle d'une zone surexploitée.

Les œufs et les larves produits par une AMP sont entraînés par les courants hors de l'AMP, parfois sur de longues distances (plusieurs dizaines de kilo-

mètres, éventuellement plus). Par ailleurs, des adultes quittent l'AMP pour la zone périphérique, soit accidentellement, soit en raison de la surpopulation qui résulte de leur croissance ; on nomme "spillover" ce phénomène d'exportation d'adultes (Figure 2, au centre). La notion de repeuplement des zones extérieures par les AMP se base en partie sur des constats empiriques. De nombreux programmes scientifiques sont en cours pour démontrer sa réalité et en quantifier l'importance.

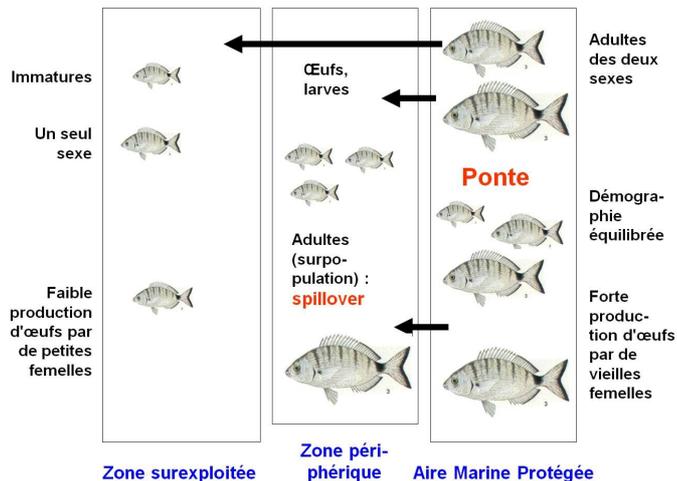


Figure 2. Dans une Aire Marine Protégée, la ponte des poissons peut être plusieurs milliers de fois supérieure à celle qui a lieu dans une zone surexploitée. Ces œufs et les larves qui en proviennent, entraînés par les courants, peuvent repeupler les zones extérieures à l'AMP. D'après Boudouresque et al. (2005).



Figure 3. Un mérou *Epinephelus marginatus* à La Gabinière, Parc national de Port-Cros. Photo Sandrine Ruitton (IUT La Ciotat et Centre d'Océanologie de Marseille).

Les prises de la pêche amateur (fusil-harpon et pêche à la ligne) ont longtemps été sous-estimées. En fait, elles sont du même ordre de grandeur que celles de la pêche artisanale. Limiter la pêche amateur permet de convaincre les pêcheurs artisanaux d'accepter des contraintes : mailles plus grandes, longueur de filets moindre, taille des bateaux limitée à 11 m, etc. C'est ce qui a été réalisé dans le Parc national de Port-Cros, où la pêche artisanale est

autorisée partout, à l'exception des spots de plongée sous-marine et des zones de baignade. Le résultat est une sorte de *success story* : les prises des pêcheurs artisanaux sont au moins égales à celles qui sont réalisées dans des zones éloignées ; le nombre de pêcheurs est stable alors qu'il a chuté ailleurs ; le patrimoine naturel est bien préservé ; des plongeurs viennent de toute l'Europe pour admirer de spectaculaires tombants à gorgones (Figure 4), des mérous confiants et nombreux (Figure 3) et un grouillement incroyable d'innombrables autres espèces de poissons (Figure 2) (Cadiou et al., 2009).



Figure 4. Un tombant à gorgones dans le Parc national de Port-Cros. Photo Sandrine Ruitton (IUT La Ciotat et Centre d'Océanologie de Marseille)

En fin de compte, les AMPs, c'est "le beurre et l'argent du beurre", une réponse à la surexploitation de la mer. Beaucoup de gestionnaires et de plus en plus de pêcheurs en sont conscients. Pour optimiser les prises de la pêche artisanale, il faudrait que 20% de la surface des eaux territoriales soient convertis en AMPs (Sala et al., 2002). En outre, il vaut mieux de nombreuses petites réserves qu'un petit nombre de réserves très vastes. En Méditerranée française, la surface totale des AMPs est d'environ 93 000 ha, soit 1,1% de l'espace maritime français, estimé à 85 000 km² par le SHOM (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine) ; une AMP, celle des Bouches de Bonifacio, représente la plus grande partie de la surface des AMPs. On est en encore loin des 20% !

Références

- Boudouresque C.F., Cadiou G., Le Diréach L., 2005. Marine Protected Areas : a tool for coastal areas management. In : Strategic management of marine ecosystems. Levner E., Linkov I., Proth J.M. (edit.). Springer publ. : 29-52.
- Cadiou G., Boudouresque C.F., Bonhomme P., Le Diréach L., 2009. The management of artisanal fishing within the Marine Protected Area of the Port-Cros National Park (northwestern Mediterranean Sea) ; a success story ? *ICES J. mar. Sci.*, 66 : 41-49.
- Sala E., Aburto-Oropeza O., Paredes G., Parra I., Barrera J.C., Dayton P.K., 2002. A general model for designating networks of marine reserves. *Science*, 298 : 1191-1193.