



LENFEST
OCEAN
PROGRAM

SÉRIE RECHERCHES

AVRIL 2008

Des études suggèrent que la mer Méditerranée est en passe de perdre de grands requins prédateurs.

LA POPULATION DE REQUINS DE LA MER MÉDITERRANÉE AFFICHE UN DÉCLIN

RÉSUMÉ D'UNE NOUVELLE ÉTUDE SCIENTIFIQUE:

Ferretti, F., Myers, R. A., Serena, F., et Lotze, H.K. 2008. Loss of large predatory sharks from the Mediterranean Sea. (Perte de grands requins prédateurs de la mer Méditerranée.) *Conservation Biology*.

LES POPULATIONS DE GRANDS REQUINS affichent un déclin aux quatre coins du monde, comme dans la mer Méditerranée, exploitée par les pêcheurs depuis des millénaires. Ces espèces sont menacées d'extinction à cause de la surpêche, de la dégradation de leur habitat et d'un lent renouvellement des populations. Cette situation est préoccupante car ces prédateurs jouent un rôle clef dans l'équilibre des écosystèmes marins. Cependant, la gestion du problème se heurte à un manque d'informations sur les populations de requins, surtout en Méditerranée.

Francesco Ferretti et ses co-auteurs ont retracé les tendances démographiques des grands requins au cours des deux siècles derniers en mer Méditerranée, où les plus importants déclin de populations auraient été observés pour la première fois. Les scientifiques ont découvert que toutes les espèces étudiées affichaient un déclin de plus de 97 pour cent, en ce qui concerne le nombre et le poids des prises, au fil du temps. Leurs recherches suggèrent que plusieurs espèces méditerranéennes sont en voie de disparition, notamment si la pression actuelle de la pêche se maintient. Le rapport de la série recherches du *Lenfest Ocean Program* récapitule les résultats de cette étude.

REQUINS DE MÉDITERRANÉE

Depuis la nuit des temps, la mer Méditerranée est convoitée pour ses ressources marines. Ses pêcheries sont traditionnellement axées sur des espèces hautement prisées, telles que le thon et l'espadon. Cependant, des espèces non ciblées comme les requins sont également capturées involontairement dans les engins de pêche (ce qu'on appelle « prises accessoires »). Par exemple, la pêche à la palangre ciblant des poissons lucratifs tels que l'espadon peut accidentellement entraîner d'importantes prises de requins.

Quarante-sept espèces de requins évoluent dans la mer Méditerranée et vingt sont considérées comme grands prédateurs. Jadis, ces animaux peuplaient ces eaux en abondance. Cependant, la quasi totalité des grands requins de Méditerranée a payé un lourd tribut aux prises accessoires dans les pêcheries de grands fonds, à la pêche ciblée ainsi qu'à la demande humaine dans les zones côtières.

La mise en place d'un programme de surveillance global des pêcheries de la Méditerranée n'a pas été une mince affaire, vu leur nature artisanale et localisée ainsi que le grand nombre de pays bordant le littoral. Des données démographiques sur les espèces perçues comme peu lucratives, telles que les requins, sont encore plus difficiles à obtenir. Il n'existe aujourd'hui aucun quota de pêche pour les espèces de requins capturées à des fins commerciales dans la mer Méditerranée.

LES REQUINS DE MÉDITERRANÉE ET LA LISTE ROUGE DE L'UICN

Les requins bleus, marteaux communs et renards ont été récemment classés comme « vulnérables » sur la Liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation (UICN). Deux requins taupes communs : lamie et taupe bleue, ont été répertoriés comme « en danger critique d'extinction ». De nombreux autres grands requins entraînent dans la catégorie « Données insuffisantes ».



TABLEAU 1 : ENSEMBLES DE DONNÉES, DOMAINES D'ÉTUDE ET TYPES DE REQUINS UTILISÉS DANS L'ANALYSE

| Engin de pêche | Zone géographique (Echelle de temps) | Groupes de requins | Source d'information |
|---|--|-------------------------------------|--|
| Observations | Mer Adriatique (1827–2000) | Taupe Commun; Marteau | Données publiées |
| Madrague | Mer Tyrrhénienne (1898–1922) | Renard; Taupe Commun; Marteau | Journaux de bord de pêcheurs |
| Madrague | Mer Ligure (1950–2006) | Renard; Taupe Commun; Bleu; Marteau | Journaux de bord de pêcheurs |
| Palangre pélagique ciblant l'espadon | Mer Ionienne (1978–1999) | Renard; Taupe Commun; Bleu; Marteau | Données publiées |
| Palangre pélagique | Détroit de Sicile (1979–2001) | Taupe Commun; Bleu; Marteau | Statistiques officielles du marché de gros de La Valette |
| Palangre pélagique ciblant l'espadon | Eaux espagnoles de la Méditerranée (1979–2004) | Renard; Taupe Commun; Bleu; Marteau | Données publiées |
| Palangre pélagique ciblant l'espadon | Mer Adriatique (1984–1999) | Bleu | Données publiées |
| Palangre pélagique ciblant l'espadon | Mer Ligure (1990–1998) | Renard; Taupe Commun; Bleu | Données publiées |
| Canne à pêche au gros et canne à moulinet | Mer Adriatique (1995–2006) | Renard | Journaux de bord du yacht-club |



MÉTHODES D'ÉTUDE

Ferretti et ses collègues ont recouru à neuf sources de données différentes pour calculer l'abondance et la biomasse (estimation du poids de prise exprimée en kilogrammes) au fil du temps. Ils se sont ainsi basés sur des informations provenant de journaux de bord de pêcheurs, les prises de requins, des spécimens de musées et des observations visuelles dans l'eau (voir Tableau 1). Les informations pour chaque espèce n'ont été utilisées que si elles figuraient dans deux ensembles de données ou plus et si elles apparaissaient plus de trois fois au sein de chaque ensemble de données. Seules cinq espèces de requins ont fourni des informations suffisantes pour une analyse, le requin bleu (*Prionace glauca*), une espèce de requin renard (*Alopias vulpinus*), deux espèces de requins taupes communs (*Lamna nasus* et *Isurus oxyrinchus*), et une espèce de requin marteau (*Sphyrna zygaena*). Pour éviter toute ambiguïté dans certains ensembles de données concernant l'identification des espèces, les auteurs ont regroupé les deux types de requins taupes communs lors de l'analyse.

En s'appuyant sur ces données, Ferretti et ses co-auteurs ont estimé un pourcentage de changement concernant l'abondance et la biomasse au fil du temps pour chaque espèce ou groupe de requins dans différentes zones de la mer Méditerranée (voir Tableau 1 et Figure 1). Les auteurs ont ensuite regroupé ces estimations afin de déterminer un taux global de changement pour les populations de requins sur l'ensemble des sites d'étude de la Méditerranée (voir Tableau 2).

FIGURE 1: POURCENTAGE DE CHANGEMENT CONCERNANT L'ABONDANCE ET LA BIOMASSE AU FIL DU TEMPS DANS CHAQUE SITE D'ÉTUDE DE LA MER MÉDITERRANÉE.

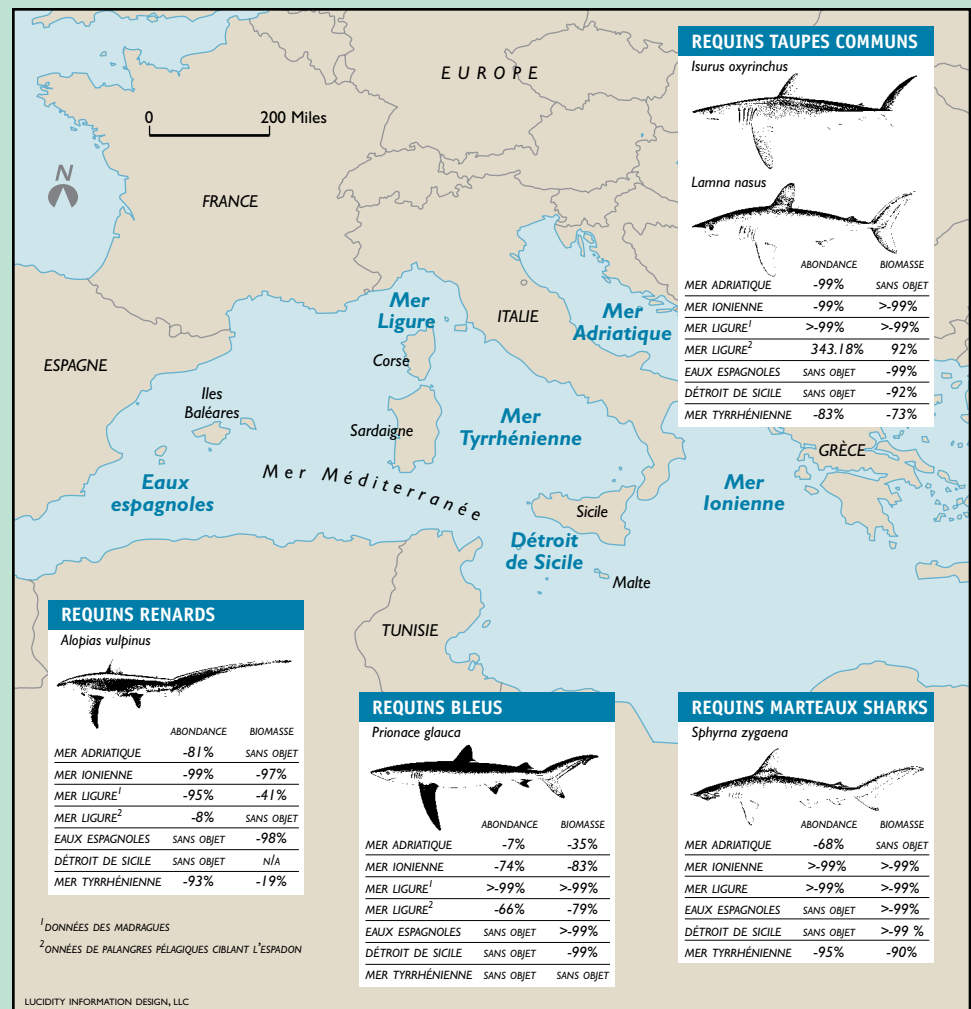




TABLEAU 2 : POURCENTAGE DE CHANGEMENT CONCERNANT L'ABONDANCE ET LA BIOMASSE AU FIL DU TEMPS DANS CHAQUE SITE D'ÉTUDE DE LA MER MÉDITERRANÉE

| Type de requin (espèce) | Abondance | Biomasse |
|--|-----------|----------|
| Requin marteau (<i>Sphyrna spp.</i>) | >-99% | >-99% |
| Requin bleu (<i>Prionace glauca</i>) | -97% | >-99% |
| Requin taupe commun (<i>Isurus oxyrinchus</i> et <i>Lamna nasus</i>) | >-99% | >-99% |
| Requin renard (<i>Alopias vulpinus</i>) | >-99% | >-99% |

CYCLE BIOLOGIQUE ET RENOUVELLEMENT DE LA POPULATION

Les requins possèdent un cycle biologique particulier qui les rend vulnérables aux effets d'une menace extérieure comme la pêche. Ils ont notamment une maturité tardive, un nombre limité de petits par portée, un âge avancé lors de la première procréation, de longs cycles de reproduction, et une longue durée de vie. La survie de ces espèces dépend de grands individus adultes vivant assez longtemps pour pouvoir se reproduire plusieurs fois et renouveler la population.

DÉCOUVERTES ET CONSÉQUENCES

Suite à leur analyse, Ferretti et ses collègues ont abouti à plusieurs conclusions :

- Au cours des 150 à 200 dernières années, dans la mer Méditerranée, l'abondance, la biomasse et le poids de prise de toutes les espèces de requins méditerranéens étudiées ont diminué de plus de 97 pour cent (Tableau 2). D'après l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature, ces chiffres en font des espèces « en danger critique d'extinction ».
- Les auteurs n'ont pu évaluer que le statut de cinq espèces de grands requins prédateurs parmi les vingt répertoriées dans la Méditerranée. Selon eux, cela signifie que la diversité des prédateurs a diminué dans cette mer en raison d'une exploitation humaine intense et prolongée.
- Le déclin progressif de la biomasse s'est avéré généralement supérieur à la baisse du nombre de requins. Il est donc possible que la pêche frappe davantage les jeunes requins, ce qui pourrait affecter le potentiel de reproduction de ces espèces. Les requins pêchés en Méditerranée comptent parmi les plus petits au monde.
- Les espèces vivant dans des zones géographiques réduites ont en général fourni beaucoup moins de renseignements. Pourtant, leur présence dans le nord-ouest du bassin méditerranéen est confirmée par des archives historiques. Il se peut que leur population ait décliné en Méditerranée avant la période de l'étude, en raison d'une pêche et d'un développement prolongés sur le littoral.
- La disparition progressive des requins, grands prédateurs, qui a été observée dans cette étude, pourrait avoir un impact sur la structure et la fonction des écosystèmes marins de la Méditerranée. Ferretti et ses co-auteurs citent l'exemple de régions de l'Atlantique où la baisse de population des grands requins a clairement modifié certaines chaînes alimentaires.



Auteurs

FRANCESCO FERRETTI est candidat au doctorat dans la section Biologie de l'Université de Dalhousie en Nouvelle-Ecosse, au Canada.

RANSOM A. MYERS était professeur de biologie et titulaire de la chaire Killam en études océanographiques à l'Université de Dalhousie en Nouvelle-Ecosse, au Canada. M. Myers est décédé en mars 2007.

FABRIZIO SERENA dirige la section marine de l'Agence de Protection de l'Environnement, à Livourne, en Toscane (Italie).

HEIKE LOTZE est titulaire de la chaire de recherche canadienne en ressources marines renouvelables dans la section Biologie de l'Université de Dalhousie en Nouvelle-Ecosse, au Canada.

Cette étude a été financée par le Pew Institute for Ocean Science de l'Université de Miami, le Lenfest Ocean Program, la Oak Foundation et le Future of Marine Animal Populations Program of the Census of Marine Life.

Le Lenfest Ocean Program, établi en 2004 par la Lenfest Foundation, est géré par le Pew Environment Group. Pour en savoir plus sur le programme et l'article de Conservation Biology, rendez-vous sur le site www.lenfestocean.org ou contactez-nous à l'adresse suivante : info@lenfestocean.org.

Crédits—photos : couverture (image centrale) © M. Abdallah Ben-Abdallah, section Zoologie, faculté de sciences, Université d'Al-Fateh, Tripoli, Libye ; (images de gauche à droite) © Corbis ; page 2 © Annamaria Mariotti, Camogli (GE), Italie ; pages 2 et 3 (image arrière-plan) © Corbis ; page 3 (haut) Fabrizio Serena, Livorno, Italie ; page 5 (haut) © Corbis ; (bas) © Lamberto Spinaci, Club Nautico di Pesaro, Pesaro (PU), Italie ; page 6 © Annamaria Mariotti, Camogli (GE), Italie ; cartes et graphiques : Robert Cronan, Lucidity Information Design, LLC ; graphiques requins—Serena, F. (2005). Field identification guide to the sharks and rays of the Mediterranean and Black Seas (Guide d'identification des séliaciens de la mer Méditerranée et de la mer Noire). Fao, Rome.

Le taux de déclin des populations de requins en Méditerranée est plus élevé que celui d'espèces semblables dans le Golfe du Mexique. Des tendances similaires sont observées dans le nord-ouest de l'océan Atlantique.






**LENFEST
OCEAN
PROGRAM**

Le Lenfest Ocean Program : la protection de la faune océanique grâce aux sciences marines

Le *Lenfest Ocean Program* soutient la recherche scientifique ayant pour but de trouver de nouvelles solutions à la crise qui menace la totalité des milieux marins.

1025 F Street NW, Suite 900, Washington, DC 20004 • tél : +(1) 202 552 2131 • fax : +(1) 202 552 2299
email : info@lenfestocean.org • www.lenfestocean.org

 Imprimé sur du papier 100 % recyclé.