

thon rouge

Alain Fonteneau et Jean-Marc Fromentin

Surtout pêché pour les marchés japonais du sushi, le plus grand des thons est victime de son succès et est fortement surexploité.

L'ESSENTIEL

- ✓ Le thon rouge est l'un des poissons les plus chers au monde, car c'est une chair de premier choix pour les sushis.
- ✓ Il vit plus de 20 ans, se reproduit surtout en Méditerranée et se déplace dans tout l'océan Atlantique Nord.
- ✓ Il est surtout pêché au moment de la reproduction, là où les thons se rassemblent : le nombre de reproducteurs chute et le renouvellement des générations risque de ne plus être assuré.
- ✓ Les solutions : diminuer la capacité de pêche et contrôler le marché japonais du sushi.

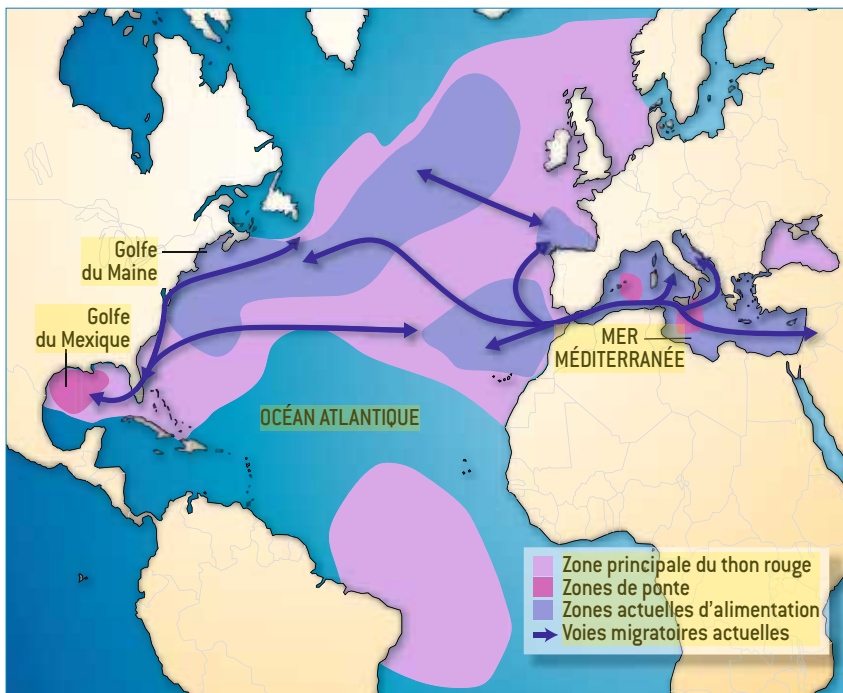
En 2001, un thon rouge de l'Atlantique (*Thunnus thynnus*) de 300 kilogrammes s'est vendu 174 000 dollars sur un marché aux poissons à Tokyo. Et le chef japonais du restaurant le plus cher de New York, le *Masa*, le temple du sushi au thon rouge, propose des menus à partir de 300 euros ! Le thon rouge est l'un des poissons les plus convoités au monde : il représente le tout premier choix pour les sushis – du poisson cru accompagné de riz – et les sashimis – du poisson cru seul. C'est aussi un géant parmi les poissons : ses caractéristiques biologiques sont exceptionnelles et complexes. Après deux millénaires d'exploitation durable, c'est aujourd'hui l'une des espèces de poisson les plus menacées au monde.

Tous les thons ne se ressemblent pas ; le thon en conserve est soit du thon blanc (*Thunnus alalunga*), soit du thon jaune ou albacore (*Thunnus albacares*), soit du thon listao (*Katsuwonus pelamis*). Les deux premières espèces, qui mesurent au plus un mètre et demi de long alors que la troi-

sième fait moins de un mètre, sont pêchées en grande quantité (plus de quatre millions de tonnes par an) dans le monde. Le thon obèse (*Thunnus obesus*) est une espèce de plus grande taille aussi appréciée crue par les Japonais, et il existe un thon rouge du Pacifique (*Thunnus orientalis*), proche du thon rouge de l'Atlantique, mais plus petit... C'est bien le thon rouge de l'Atlantique – le maguro au Japon – qui est actuellement le plus recherché : les menaces d'effondrement qui planent sur cette ressource sont réelles.

Un géant très mobile

Quels sont les risques que le thon rouge de l'Atlantique rejoigne sous peu la morue du Canada dans la liste des stocks de poissons épuisés par la pêche ? Nous tenterons de répondre à cette question en analysant les conclusions des scientifiques et les mesures de gestion décidées et mises en œuvre par la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique, la CICTA, l'organisme



1. LES THONS ROUGES SONT DE GRANDS MIGRATEURS. Ils migrent des zones de ponte, les eaux chaudes de Méditerranée et du golfe du Mexique, vers les régions où ils s'alimentent, telles que le golfe du Maine ou la Méditerranée. Ils peuvent parcourir 7 700 kilomètres en 50 jours, bien qu'ils se reproduisent surtout en Méditerranée, entre mai et juin. Ils reviennent toujours pondre là où ils sont nés.

La CICTA

✓ Depuis 1967, la conservation des thons de l'Atlantique a été confiée à la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique, la CICTA. C'est un organisme international créé sous l'égide des Nations unies et de l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (la FAO). La CICTA comprend un secrétariat qui centralise les données de pêche, un comité scientifique qui suit l'état des ressources thonières de l'Atlantique, et une assemblée décisionnelle internationale qui, à partir des travaux scientifiques, construit les mesures de gestion. Ces dernières doivent, *in fine*, être mises en place par les différents pays pêcheurs.

international créé en 1967 et responsable de la conservation de cette ressource.

Le thon rouge de l'Atlantique est l'espèce de thon qui atteint les plus grandes tailles : les thons géants de plus de 500 kilogrammes sont rares, mais le thon rouge peut atteindre plus de 750 kilogrammes et quatre mètres de long. Ces thons sont très recherchés par de nombreux pêcheurs professionnels et sportifs. Le thon rouge peut vivre plus de 20 ans ; sa croissance est rapide, puisqu'en Méditerranée, il atteint 30 kilogrammes à l'âge de quatre ans, et les femelles de cette taille commencent déjà à se reproduire. En revanche, dans l'Atlantique Ouest, la ponte du thon rouge serait plus tardive, quand les femelles auraient huit ans, pesant alors près de 100 kilogrammes.

Tous les thons sont de grands migrants. Le thon rouge en est un parfait exemple, car il effectue en permanence de grands déplacements : les migrations vers les zones de ponte – les eaux chaudes, supérieures à 22 °C, de Méditerranée et du golfe du Mexique – ou les migrations vers les zones d'alimentation dans les régions « trophiques » (souvent dans des eaux froides), telles que le golfe de Gascogne, la mer du Nord, la Méditerranée occidentale et centrale, le golfe du Maine et du Saint-Laurent, le Gulf Stream et par-

fois les zones équatoriales (comme au large du Brésil, voir la figure 1).

Les scientifiques ont mis en évidence les déplacements du thon rouge grâce aux nombreux marquages réalisés sur cette espèce depuis plus d'un demi-siècle. Depuis une décennie, des marques électroniques – de type minibalises ARGOS – sont utilisées pour reconstituer avec plus de précisions les routes migratoires. Le thon rouge se déplace rapidement : il peut parcourir 7 700 kilomètres en 50 jours, soit une vitesse moyenne de 6,4 kilomètres par heure et des pointes à 20-30 kilomètres par heure. En outre, le thon rouge, mais aussi d'autres thons, effectuent de fréquentes plongées jusqu'à un kilomètre de profondeur (mais on en ignore encore les raisons). Toutefois, certains groupes de thons rouges seraient moins mobiles, notamment en Méditerranée. Pourquoi certaines populations ne migrent-elles pas ? Ces « fractions résidentes » sont-elles importantes ? Traduisent-elles une division complexe de la population en différentes sous-populations, chacune ayant des capacités migratoires différentes (voir l'encadré page 38) ?

Quoi qu'il en soit, il est important de bien connaître les déplacements du thon rouge, car ils conditionnent la structure des stocks que les scientifiques choisissent pour évaluer les ressources, puis pour les gérer.

Un thon fidèle à sa région natale

Le thon rouge de l'Atlantique ne se reproduit qu'en Méditerranée – autour de la Sicile et de Malte, entre Chypre et la Turquie, autour des Baléares – et au Nord du golfe du Mexique, et ce, toujours en mai et juin. La ponte est proportionnelle au poids des femelles : si ces dernières sont âgées, elles sont capables de pondre chaque année des dizaines de millions d'œufs (mais les larves n'ont qu'une chance infime d'atteindre l'âge adulte).

En raison de cet important potentiel de ponte, on pourrait penser que le thon rouge résiste à la surexploitation ; mais les effondrements de plusieurs stocks de morues de l'Atlantique – une autre espèce très féconde – ont montré que cette capacité ne suffit pas...

Qui plus est, les nombreux marquages électroniques réalisés depuis dix ans et les connaissances biologiques, chimiques et halieutiques sur le thon rouge montrent

que ce dernier revient probablement pondre là où il est né, à l'instar des saumons, des tortues ou des anguilles. Ce phénomène dit de *homing* (en français, « retour au bercail ») est logique d'un point de vue évolutif : toute espèce ayant une vaste distribution spatiale doit pouvoir se retrouver et se regrouper dans une zone précise à un moment donné pour se reproduire avec succès.

Les thons rouges mangent tout ce qu'ils peuvent attraper, et ils attrapent presque tout ce qui nage, flotte ou rampe sur les fonds marins ; leur alimentation est très variée et même opportuniste. S'ils dévorent de grandes quantités de jeunes harengs, anchois et sardines qui vivent en bancs côtiers sur les plateaux continentaux (mer du Nord, Bretagne, golfe de Gascogne), ils consomment aussi les poissons et les crustacés présents sur le fond de l'Océan, par exemple des lançons (des petits poissons souvent enfouis dans le sable), des hippocampes et même des homards. Ils mangent parfois des méduses, sans oublier les proies classiques des thons en haute mer, telles que les céphalopodes, les crustacés et les poissons pélagiques hauturiers.

Cette variété est classique pour les thons, mais elle est extrême pour le thon rouge. Elle est d'autant plus marquée que ce poisson est le seul capable de vivre dans une large gamme d'écosystèmes chauds ou froids, avec des températures comprises entre 2 et 30 °C. En effet, le thon rouge est doté d'une excellente thermorégulation (la plus efficace parmi les thons) ; les adultes conservent ainsi durant des mois une température interne de 20 °C, même quand ils nagent dans des eaux froides (à 5 °C par exemple). Rappelons que, chez la plupart des autres poissons (à l'exception des requins), la température interne varie avec celle du milieu.

Une ressource exploitée depuis l'Antiquité

Le thon rouge de l'Atlantique n'a pas toujours été considéré comme un mets délicat. Néanmoins, il est exploité de longue date. On sait qu'il était déjà pêché en Méditerranée 7 000 ans avant notre ère, par exemple à Volos et Saliagos, ainsi qu'en mer du Nord et dans la Baltique, où les archéologues ont récemment retrouvé des vertèbres de thons, des hameçons et des pièges à thons. Les civilisations phéni-

cienne et romaine nous ont aussi légué de nombreux textes et images qui décrivent la pêche et les migrations du thon rouge, une pêche et un commerce profondément enracinés durant des siècles dans le bassin méditerranéen.

Les premiers dispositifs de grande envergure pour la capture du thon rouge ont été des filets encerclants, utilisés pendant des siècles en Méditerranée. Ainsi, cette senne de plage permet de capturer les poissons à la surface, en pleine eau, en les encerclant avec un filet (voir la figure 2). La technique du piège fixe utilisant des filets ancrés, la « madrague » (voir la figure 3), apparaît en Sicile dès le XVI^e siècle, puis en Sardaigne, mais seulement au début du XIX^e siècle en Andalousie. Les thons rouges ainsi capturés faisaient déjà l'objet d'un vaste marché international et étaient commercialisés dans toute l'Europe, salés, séchés, fumés ou conservés dans l'huile.

À ce titre, la pêche au thon rouge a été, avec celles du hareng et de la morue, l'une des toutes premières grandes pêcheries d'envergure internationale, impliquant des investissements bancaires importants.

On installait de nombreuses madragues en Méditerranée et sur les côtes du Maroc et de la péninsule Ibérique, près de Gibraltar. L'objectif était de capturer les thons rouges effectuant leurs migrations annuelles de ponte de l'Atlantique Nord vers la Méditerranée. Des chercheurs

✓ BIBLIOGRAPHIE

J.-M. Fromentin, *Lessons from the past : investigating historical data from bluefin tuna fisheries*, *Fish and Fisheries*, vol. 10, pp. 197-216, juin 2009.

J. R. Rooker *et al.*, *Natal homing and connectivity in atlantic bluefin tuna populations*, *Science*, vol. 322, pp. 742-744, 2008.

Le thon rouge : une espèce surexploitée, *Dossier de presse Ifremer*, 2008.

J.-M. Fromentin et J. E. Powers, *Atlantic bluefin tuna : population dynamics, ecology, fisheries and management*, *Fish and Fisheries*, vol. 6, pp. 281-306, 2005.

B. A. Block *et al.*, *Electronic tagging and population structure of atlantic bluefin tuna*, *Nature*, vol. 434, pp. 1121-1127, 2005.

L'aquaculture au secours du thon rouge ?

En 2008, Richard Ellis, chercheur au Muséum américain d'histoire naturelle, développe une idée qui a vu le jour dès la fin des années 1990 : peut-on élever le thon rouge ? Le Japon et l'Union européenne ont mis au point depuis plusieurs années des recherches ambitieuses sur l'aquaculture du thon rouge.

L'objectif de cette aquaculture est double : produire de grandes quantités de thon rouge pour le marché japonais du sashimi, et repeupler en larves ou en juvéniles de thons rouges des océans dépeuplés par la surexploitation. Ces travaux ont conduit à des résultats intéressants, au moins sur le plan scientifique, mais il semble que la production en

masse de thon rouge ne soit pas pour demain...

En effet, il a fallu 25 ans au Japon pour obtenir des œufs de thons rouges éclos en captivité. Cet exemple montre combien l'élevage est complexe. De plus, il est coûteux à mettre en œuvre, car les thons sont voraces et il faut plusieurs kilogrammes de proies pour produire un seul kilogramme de thon.

En outre, il sera toujours difficile de produire en élevage des individus d'une qualité comparable aux thons sauvages capturés en haute mer. Cette différence est due au fait que tous les thons, le thon rouge en particulier, ont été sélectionnés génétiquement par l'évolution comme des

espèces de haute mer et d'écosystèmes tempérés, nageant en permanence sur des milliers de kilomètres et mangeant une nourriture très variée.

L'idée de repeupler l'océan Atlantique à partir de larves ou de juvéniles produits en aquaculture semble aussi hypothétique, tant à cause des difficultés de préserver une diversité génétique de la population, qu'à cause de la difficulté de produire des millions de juvéniles capables de survivre en haute mer ; rappelons que les succès de repeuplement à partir de l'aquaculture ont été surtout enregistrés sur des espèces peu mobiles, notamment les mollusques, mais rarement sur des espèces mobiles.