

Guide des espèces

à l'usage des professionnels



Première édition

Direction de la publication : Elisabeth Vallet

Rédaction : Marie-Christine Monfort (Marketing Seafood)

Comité de rédaction : Alliance Produits de la mer/Seafood Choices Alliance

L'Alliance Produits de la mer/Seafood choices Alliance remercie vivement tous ceux qui ont contribué à cet ouvrage :

Hugues Autret (CNPMEM). Olivier Barbaroux. Eric Bernard (WWF). Patrice Besnard (Moulin marée). Charles Braine (WWF). Hubert Carré (CNPMEM). Annie Castaldo (ostréicultrice/CIVAM). Delphine Ciolek (CNPMEM). Christian Decugis (Prud'homme de Saint-Raphaël). Gérard Dehamme (Syndicat des mareyeurs boulonnais). Gilles Doignon (WWF). Benoît Guerin (CCR-S). Thierry Guigue (AGLIA). Nicolas Guichoux (MSC). Patrice Guillotreau (IRD). Béatrice Harmel (CRPM-BN). Hollis Hope (SeaWeb). Jérôme Lazard (CIRAD). André Le Gall (Comité local des pêches du Nord-Finistère). Marine Levadoux (CIPA). Tony Lestienne (Chef - La Matelote). Jean-Jacques Lecomte (Auchan). François Marty. Dawn Martin (SeaWeb). Caroline Mangalo (CNPMEM). Stéphanie Mathey (Groupe Carrefour). Philippe Paquotte (Ofimer). Michel Peltier (Ofimer). Sandrine Polti (OCEANA). Dimitri Rogoff (NFM). Aymeric Chrzan (Syndicat des mareyeurs boulonnais). Elisabeth Tempier (Collectif Pêche et Développement). Ifremer (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer).

Crédits photographiques : © Ifremer/Olivier Barbaroux.

Sauf © PP11/131 : Elisabeth Vallet. P30 : Sea processors association, Alaska pollock fishery. P33 : Xavier Nicostrate. P42 : NORGE/NSEC/Eiliv Leren. P50-51 : hoki fishery/Nouvelle-Zélande. P53 : Benoît Guerin. PP55/87/109/123(portrait)/127(bas) : Marie-Christine Monfort. P56 : Hans Hillewaert. P61 (bas/droite) : Groupe Casino. PP66-67 : Philippe Cacot. P68-96 : Jérôme Lazard. P74 (bas) : Oceana/LX. P77 : Christian Decugis. P82 : NORGE/NSEC/Charmaine Chueng. P98 : CIPA. P99 : NORGE/NSEC/Yvonne Holth. P102 : Julia Roberson. P107 : Joey Brookhart/Seafood Choices Alliance. P117 : Bethany Versoy/V2 Visuals. P126 : P. Legranche. P148 : OSO Élevage de crevettes biologiques, Madagascar.

Conception graphique : Agence G COM

Illustrations : Julien Valo

Copyright © Alliance produits de la mer – Avril 2008.



Introduction p. 4

Méthodologie p. 6

Consommation p. 8

Questions clés à poser à votre fournisseur p. 14

Fiches espèces

Poissons p. 16

Anchois - Anguille - Bar - Baudroie - Barbue - Cabillaud - Chinchard - Colin d'Alaska - Congre - Daurade et Dorade - Églefin - Empereur - Espadon - Flétan noir et Flétan blanc - Grenadier - Grondin - Hareng - Hoki - Lieu jaune - Lieu noir - Limande commune - Lingue franche et Lingue bleue - Maquereau - Merlan - Merlu - Omble Chevalier - Pangasius - Perche du Nil - Plie - Raie - Requin - Rouget barbet - Saint Pierre - Sardine - Saumon - Sébaste - Sole - Tacaud - Thon albacore - Thon germon - Thon rouge - Tilapia - Truite - Turbot - Produits dérivés.

Crustacés p. 104

Araignée de mer - Crevette - Écrevisse - Homard - Langouste - Langoustine - Tourteau.

Mollusques p. 120

Coquillages : Bulot - Petits coquillages - Coquille Saint-Jacques - Huître - Moule.

Céphalopodes : Poulpe - Seiche - Encornet.

Techniques de pêche et environnement p. 138

Aquaculture et environnement p. 144

Cartographie p. 150

Glossaire p. 158

Bibliographie p. 160



En ce début de XXI^e siècle, les trois quarts des populations de poissons de la planète sont exploitées au maximum ou surexploitées.

Les ressources marines ne sont pas illimitées. Nous connaissons aujourd'hui leur grande fragilité face aux modifications de l'environnement et à la pression de la pêche. Plusieurs espèces semblent déjà avoir disparu de la profondeur des océans sous l'effet d'une exploitation humaine trop intense. L'extraordinaire capacité naturelle des espèces marines à se renouveler peut être réduite, voire anéantie, dans le cas de pêches intensives. En ce début de XXI^e siècle, les trois quarts des populations de poissons de la planète sont soit surexploitées, soit exploitées au niveau maximum. Plus près de nous, en

Atlantique Nord-Est, près de 80 % des stocks sont surexploités et plus de 15 % sont épuisés. Les perspectives de croissance sont bien minces. L'aquaculture, qui représente une part croissante des approvisionnements mondiaux en produits aquatiques, semble offrir une solution. Pourtant, l'examen attentif de ces modes de production plus ou moins assistés met également en lumière les effets néfastes sur l'environnement de certains d'entre eux. Pendant ce temps, poissons, mollusques et crustacés continuent d'avoir la faveur des consommateurs. Au cours des deux dernières décennies, leurs qualités nutritionnelles ont été abondamment et efficacement mises en avant et la consommation croît régulièrement.

Comment répondre à la fois à la forte demande en protéines aquatiques de qualité et à la nécessité de préserver la faune halieutique et d'encourager les pratiques durables ? Quelles espèces choisir ? se demandent les professionnels du secteur. Que faire ? Suspendre les achats des espèces en danger ? Les reporter vers d'autres espèces durables ? Quelles sont celles que nous devons épargner et celles que nous devons privilégier ?

Données scientifiques

L'univers sous-marin recèle encore bien des mystères, même pour ceux qui l'exploitent quotidiennement. Quel est l'impact de l'usage de pêche que pratiquent certains sur les paysages marins et les écosystèmes ? Quels sont les effets du prélèvement d'une grande quantité de juvéniles ou de reproducteurs sur une population de poissons ? La connaissance de cet univers mystérieux est imparfaite. Les scientifiques, pas plus que les pêcheurs, n'ont de certitudes sur leurs évaluations des stocks (sondent-ils au bon endroit ? l'échantillonnage est-il satisfaisant ? faut-il se fier aux données de marquage plus qu'aux données de captures ?).

Cependant, les éléments objectifs sur l'état de nombreux stocks de poissons ne font pas défaut. Depuis un demi-siècle, les scientifiques biologistes halieutes et statisticiens observent, comptent, mesurent et analysent ce qui est, parfois ce qui a été, et avec prudence ce qui sera. Sont particulièrement concernées les espèces à forte valeur marchande ainsi que celles qui sont sujettes à une limitation réglementaire des prélèvements (TAC - total autorisé de captures - et quota) et qui font l'objet d'études approfondies récurrentes.

Jusqu'à ce jour, il n'existait pas d'ouvrage recensant les informations relatives à la situation des principales espèces consommées, sous l'angle de la durabilité.

L'Alliance Produits de la mer, association internationale travaillant avec les différents acteurs de la filière pour contribuer au développement d'un marché pour les produits de la mer durables, a voulu combler cette lacune. L'ouvrage ici proposé a pour ambition de répondre aux interrogations des acheteurs professionnels de produits aquatiques, à stimuler leur intérêt vis-à-vis des enjeux environnementaux, et à les orienter vers les produits les plus durables, ou les moins menacés. Sur la base des données scientifiques disponibles, ce guide présente le bilan des principales espèces consommées par les Français, les Belges et les Suisses. Plus qu'une approche espèce par espèce, cet ouvrage présente l'état des différents stocks d'une même espèce, ainsi que l'impact des techniques de production (de pêche et d'élevage).

Un guide destiné aux acheteurs professionnels

Cet ouvrage est destiné aux mareyeurs qui achètent en criée ou directement aux pêcheurs, aux importateurs qui font venir du poisson du monde entier, aux grossistes, aux poissonniers, aux acheteurs de la grande distribution et aux responsables des rayons marée des supermarchés, aux industriels qui fabriquent des plats à base de poissons, aux chefs de table étoilée, aux restaurateurs, aux responsables de collectivités. Il s'adresse à tous ceux qui participent à la chaîne de distribution des produits aquatiques qui, soucieux des questions environnementales, veulent en toute responsabilité contribuer à la pérennité des espèces et à la durabilité des activités de production.

Ce guide leur permettra de découvrir ou de redécouvrir que la plupart - mais pas tous - des stocks de sole et de cabillaud souffrent de surexploitation, qu'il est judicieux de sélectionner les produits issus de stocks durables, d'éviter les achats de lots provenant de populations affaiblies et que congre, chinchard et bien d'autres espèces sont des alternatives originales qu'ils peuvent proposer à leurs clients.

Le premier d'un nouveau genre

Ce guide est le premier d'un nouveau genre. Faute de données et d'instruments de mesure adaptés, il est, sur certains points, incomplet. Pour exemple, le bilan carbone des activités de production, de transformation, de conditionnement, de transport des produits n'a pas été mentionné. Mais il ne fait aucun doute que demain ou après-demain, chaque espèce commercialisée sur nos marchés portera une note environnementale complète, mesurée en prenant en compte son origine, la technique de production et l'ensemble des traitements qu'elle aura subis tout au long de son cycle de vie. Aujourd'hui, cet ouvrage se concentre sur le thème de la ressource : il permet de choisir les espèces dont la pérennité est assurée et de préserver celles qui sont aujourd'hui menacées.

*Comment répondre à la fois à la forte demande en protéines aquatiques de qualité et à la nécessité de préserver la faune halieutique et d'encourager les pratiques durables ?
Quelles espèces choisir ?*

Méthodologie de ce guide

Zones de pêche



- Atlantique Nord
- Manche Est
- Méditerranée

Techniques de pêche



- Casier
- Ligne
- Chalut

Techniques d'élevage



- Cage flottante
- Bassin

Quelles informations ?

Ce guide s'appuie sur les informations scientifiques disponibles concernant l'état des stocks des principales espèces consommées en France, Belgique et Suisse. Ces marchés sont approvisionnés par un nombre très important d'espèces. Celles qui sont présentées ici couvrent environ 90 % de ces marchés en volumes consommés.

L'état des stocks

Cet ouvrage présente l'état des ressources marines sur la base de données scientifiques. Il tente de sensibiliser les acheteurs de produits de la mer sur l'état fragile des principales espèces consommées et de les orienter vers des espèces moins menacées. L'état des populations halieutiques résulte du jeu complexe et dynamique d'un ensemble de facteurs. Si l'impact de la pêche sur l'état d'un stock ne fait aucun doute – le cabillaud du Canada ou de mer du Nord, le hareng de l'Atlantique en sont d'irréfutables illustrations – d'autres variables influencent directement l'état de la faune marine. La biomasse est liée au recrutement et à la qualité de ce recrutement qui est, pour sa part, essentiellement liée aux conditions environnementales dont dépendent la fertilité des géniteurs, le succès de la reproduction, le niveau de survie et la croissance des alevins. Les poissons sont des animaux extrêmement prolifiques, pouvant déposer des millions d'œufs. Le taux de survie des larves dépend des conditions environnementales du milieu. Il est intéressant de noter que le recrutement d'un stock durable n'est pas systématiquement lié à la taille du stock de géniteurs. Cependant, la reproduction peut être mise en danger dans le cas d'un stock très affaibli, et plus les géniteurs sont nombreux, meilleures sont les chances d'un bon recrutement.

Les engins de pêche

Les techniques de pêche utilisées sont identifiées pour chaque espèce présentée. Les impacts des engins de pêche sur l'environnement et sur les écosystèmes sont brièvement évoqués en fin d'ouvrage.

Modes de gestion

Les principaux instruments de gestion mis en place dans les pêcheries sont présentés. Cependant, cet ouvrage n'a pas pour objectif d'analyser leur efficacité, très variable d'une pêcherie à une autre.

Chaque espèce de pêche présentée dans cet ouvrage appartient à l'état sauvage à un stock ou à plusieurs stocks distincts, dont les états diffèrent. Nous avons tenté de renseigner individuellement les principaux stocks avec autant de précision que les éléments scientifiques disponibles le permettent. La présentation par espèce facilite la lecture cependant, nous ne qualifions pas les espèces mais leurs stocks.

L'aquaculture joue un rôle de plus en plus important dans l'approvisionnement des marchés. Cet ouvrage présente également les principales espèces présentes sur nos marchés et issues de cette industrie. Néanmoins, les pratiques varient grandement d'une exploitation à une autre et il ne nous est pas possible, dans cet ouvrage de portée générale, de les qualifier individuellement.

Sources d'information

Les informations décrivant l'état des stocks de chaque espèce étudiée proviennent des études publiées par les organismes de recherche chargés d'évaluer l'état des stocks dans chaque région du monde. Pour les espèces fréquentant l'Atlantique Nord-Est, les éléments proviennent du CIEM (Centre international pour l'exploration de la mer). Les études complémentaires menées par l'Ifremer, notamment sur les stocks du golfe de Gascogne, ont été consultées. L'état mondial des ressources marines de la FAO a également servi de référence. Les connaissances de certaines espèces sont limitées et les données empiriques minces. Dans ces cas, nous recommandons des comportements de précaution (achats limités). L'ensemble des sources utilisées est présenté en fin d'ouvrage.

La taille de l'animal

Tout stock est formé de cohortes de différents âges et donc de tailles variables. Cette diversité est importante pour son équilibre. Néanmoins, l'achat le plus responsable est celui qui se porte sur des animaux adultes. Nous rappelons, lorsque l'information est disponible et pertinente, la taille de première maturité sexuelle, c'est-à-dire la taille à laquelle 50 % des individus sont aptes à se reproduire. Pour une même espèce, ces tailles peuvent varier d'une zone géographique à une autre. Nous rappelons également les tailles légales de commercialisation. Dans nombre de cas, cette taille est inférieure à la taille de première maturité sexuelle. Nous recommandons au lecteur de donner sa préférence aux individus ayant eu une chance de se reproduire. Le respect de la taille de première maturité sexuelle est particulièrement important quand les stocks sont fragilisés. Dans le cas d'espèces commercialisées sous des formes transformées (bloc surgelé par exemple), cette information peut permettre de faire remonter l'exigence en amont de la chaîne de distribution.

Saison de consommation

Les calendriers de consommation de produits de la mer abondent. Dans bien des cas, ils indiquent pour chaque espèce les saisons de production qui correspondent bien souvent aux saisons de reproduction, alors que les poissons forment des concentrations qui facilitent leur capture. Notons que pour une même espèce, répartie sous plusieurs latitudes, la période de frai peut varier de quelques mois. Cet ouvrage ne traite pas de la saisonnalité des espèces dans la mesure où, selon les scientifiques, une pêche pratiquée en période de frai ne pose pas de problème si le stock exploité est en bon état et si les quotas sont respectés. Dans le cas de stock fragilisé, toute pêche, quelle que soit la période (période de frai ou hors période de frai), est problématique pour la durabilité du stock.

Performances environnementales

L'empreinte écologique des modes de production, de transport, de valorisation (transformation, conditionnement, etc.) des produits disponibles sur nos marchés serait aujourd'hui d'une grande complexité à mesurer. Le présent ouvrage n'aborde pas ces aspects. Les critères d'évaluation retenus sont limités à quelques critères environnementaux et les données sont parfois manquantes. Cet ouvrage est, pensons-nous, le premier d'un nouveau genre. A l'avenir, les performances environnementales des produits offerts sur nos marchés seront appréciées en fonction d'un ensemble plus complet de critères, avec l'aide d'instruments d'appréciation plus sophistiqués et sur la base de données plus riches.



Un marché très diversifié

La consommation des produits aquatiques en France est remarquable à plus d'un égard. Les Français aiment les produits de la mer, les poissons de lac, de rivière et d'étang. La consommation est importante en volume et extrêmement variée en terme d'espèces.

Elle est cependant caractérisée par de fortes variations saisonnières, toujours très marquées par le calendrier des fêtes chrétiennes. Les spécificités régionales sont également remarquables.

Un grand marché européen

La France est l'un des deux plus grands marchés européens des produits aquatiques (avec l'Espagne), avec une consommation totale dépassant les 2 millions de tonnes (en équivalent poids vif). Chaque Français consomme 33,6 kg/an alors que la moyenne mondiale est de 17 kg, celle de l'Europe d'environ 20 kg. En volume, la consommation française n'a cessé de croître ; elle était de 20 kg par an en moyenne dans les années 60. En matière de produits consommés, la France présente des traits communs aux pays du sud et aux pays du nord de l'Europe.

Les produits bruts y occupent encore une place importante, avec notamment abondance de crustacés, coquillages et poissons entiers, n'ayant pas ou peu subi de transformation. Cependant, comme dans les pays du Nord, les produits prêts à l'emploi ayant été travaillés dans des ateliers spécialisés ou des usines de transformation sont de plus en plus appréciés, notamment des jeunes générations et des urbains. Les changements sociologiques observés au cours des deux dernières décennies ont profondément modifié la consommation alimentaire, y compris celle des produits de la mer. Les rythmes nouveaux des citadins employés stimulent leur demande de produits "gain de temps", découpés, cuits ou précuits, plus ou moins cuisinés.

Une étonnante diversité

La diversité du marché français n'a d'égal que celle du marché espagnol. Les poissonniers et les responsables "marée" des grandes surfaces le savent bien lorsqu'à chaque fin de semaine, ils doivent mettre en scène sur leur banc de glace des assortiments dépassant souvent les 100 références. La grande richesse des eaux françaises explique en partie cette caractéristique. Le caractère international des échanges qui remonte aux années 70 a aussi considérablement facilité l'entrée de nombreuses espèces, bien souvent nouvelles pour les palais métropolitains.

La France et son grand marché sont connus de tous les exportateurs de produits aquatiques à travers le monde. Ce ne sont pas moins d'une quinzaine d'espèces de coquilles Saint-Jacques (ou pétoncles) qui franchissent nos frontières pour approvisionner ce vaste et dynamique marché, et plus de huit dixième des volumes consommés sont d'origines étrangères (soit environ 85 %).



La région Ouest est de loin la plus grande consommatrice de produits de la mer : elle consomme plus de poissons et de crustacés frais, plus de surimi que le reste de la France. Par ailleurs, son engouement pour les produits surgelés et plats préparés à base de produits de la mer est tout aussi vif que dans le reste du pays. Contrairement aux idées reçues, les produits surgelés ne concurrencent pas toujours les produits frais mais sont bien souvent achetés par les mêmes ménages en complément de leurs achats de produits frais.

Des spécificités saisonnières

Mois sans "r", mois sans huître ?

Les mois avec ou sans "r" suscitent encore aujourd'hui mille débats. Faut-il s'abstenir de manger des huîtres pendant les mois sans "r", soit de mai à août ? Cette ancienne tradition demeure vivace, nous rappellent les statistiques. Pendant la période de laitance, le goût et l'apparence de l'huître sont-ils différents et moins appréciés des amateurs ? Ou bien était-ce par souci sanitaire que l'animal, devant être vendu vivant au consommateur final, était historiquement peu commercialisé pendant les mois de fortes chaleurs ? Aujourd'hui, l'huître garde sa connotation festive et les tables de fête sont souvent garnies de ce fameux mollusque. Aujourd'hui, plus de 45 % des huîtres vendues au détail sont achetées au cours du mois de décembre (données 2006). La production croissante d'huîtres triploïdes vise à satisfaire les amateurs d'huîtres non laiteuses pendant les mois d'été.



Des spécificités régionales

Les spécificités régionales en matière de produits aquatiques sont toujours très fortes. Certaines espèces, de productions faibles et très localisées, sont consommées essentiellement sur les lieux de production. L'étrille, savoureux petit crabe est peu apprécié au-delà des bordures de la péninsule armoricaine ; la lamproie fait le régal des Girondins ; l'omble chevalier et la fera celui des Savoyards et des Suisses.

D'autres espèces, même si elles sont abondantes et largement présentes au niveau national, peuvent présenter une consommation très marquée régionalement, notamment sur les hauts lieux historiques de production : la consommation du hareng est particulièrement importante dans les départements du Nord, celle de la morue salée dans le Sud-Ouest.

Sans surprise, le Grand Ouest est la principale région de consommation du poisson frais avec un indice de consommation de 143 quand la moyenne de la France est de 100. Lorrains, Vosgiens, Alsaciens sont parmi les plus faibles acheteurs (indice 75) de poisson frais, mais ils se rattrapent sur les poissons panés, enregistrant les plus forts indices de consommation (25 points de plus dans l'Est que dans l'Ouest).

Consommation moyenne de produits de pêche et d'aquaculture par habitant et par an (UE 15 et Suisse)

Portugal	56,9 kg
Espagne	44,7 kg
France	33,6 kg
Finlande	32,7 kg
Suède	29,9 kg
Luxembourg	29,7 kg
Italie	25,1 kg
Belgique	24,2 kg
Danemark	23,1 kg
Pays-Bas	22,6 kg
Grèce	22 kg
Royaume-Uni	20 kg
Irlande	16,7 kg
Suisse	15,6 kg
Allemagne	14,4 kg
Autriche	11,9 kg

(FAO - 2003)

Moyenne Europe
20 kg/an/habitant
Moyenne UE
25 kg/an/habitant



Décembre voit également la demande de poissons fins, de mollusques (coquilles Saint-Jacques en tête), de crustacés (homards, langoustes) vivants ou congelés, exploser. En 2006, sur 3 400 tonnes de homards vivants importés, 27 % (920 tonnes) ont été achetés pendant les fêtes de fin d'année.

Pâques, avec sa période de carême, est marquée par une recrudescence de produits aquatiques sur nos tables. C'est, par exemple, à cette époque de l'année que la morue (cabillaud salé) est la plus demandée.

Des différences entre générations

La consommation des produits de la mer varie grandement selon les tranches d'âge observées. Hareng gendarme, hareng bouffi ou encore hareng saur attirent moins de 8 % des jeunes (moins de 35 ans), contre un tiers des seniors (plus de 65 ans). Les jeunes boudent carrément la morue salée, mais consomment presque autant de saumon fumé que leurs aînés. Les jeunes se rattrapent sur le surimi, puisque 65 % d'entre eux en achètent contre seulement 46 % des anciens, et sur les produits panés qu'ils soient frais ou surgelés.

En quantité, les jeunes mangent beaucoup moins de poisson frais que leurs aînés. Certains dans la filière s'en inquiètent. Aujourd'hui, seul un jeune sur deux achète du poisson frais, contre 8 seniors sur 10. Que se passera-t-il quand les anciens ne seront plus là ? Les jeunes auront vieilli ; deviendront-ils amateurs de bar, merlu et autres dorades, comme leurs aînés aujourd'hui ? Ou au contraire auront-ils grandi sans développer le goût pour les protéines aquatiques au point de s'en passer avec les années ? La question de ce que les sociologues appellent "l'effet d'âge" ou "l'effet de génération" n'est pas tranchée. Le Crédoc, centre de recherche sur la consommation, penche plutôt pour l'hypothèse d'un effet de génération : les moins de 35 ans qui aujourd'hui n'achètent pas de poisson frais n'en achèteront pas plus demain. Mais cette conclusion n'est pas certaine.

Une observation attentive des achats depuis 20 ans indique que la consommation des seniors s'accroît d'année en année, c'est-à-dire qu'en vieillissant, nous mangeons plus de poissons frais.

La consommation des produits de la mer en général et du poisson frais en particulier est liée au revenu des ménages. 73 % des foyers aisés en achètent contre 57 % des foyers modestes.



Nous traversons à cet égard une période historique au cours de laquelle les seniors disposent de bons revenus. Dans 20 ans, il est probable que les retraités ne jouiront plus de revenus aussi élevés ; délaieront-ils alors les protéines aquatiques ?

Une croissance forte des produits transformés

Toutes les études et tous les indicateurs rappellent que la demande des consommateurs migre de plus en plus vers des produits transformés qui offrent les avantages d'être faciles à transporter (pré-conditionnés, portionnés), faciles à préparer (prédécoupés, pelés), rapides à mettre en œuvre (précuits, partiellement ou entièrement cuisinés). Les produits gagnants de ces nouvelles tendances sont clairement le surimi (les Français en sont les premiers consommateurs en Europe), les portions pré-conditionnées (filets emballés), les crevettes cuites (décortiquées ou non), le saumon fumé, les plats cuisinés.

Des circuits de distribution spécifiques

En France, le secteur de la restauration collective et commerciale est responsable d'environ 30 % des ventes de l'ensemble des produits aquatiques contre 70 % de vente au détail. Ce niveau est moins élevé qu'aux États-Unis, où les restaurateurs commercialisent 55 % des produits aquatiques. En Grande-Bretagne, la part de marché de la restauration est d'environ 45 %. En Espagne, les ventes à la restauration sont plus faibles (25 %), contre 75 % au détail.

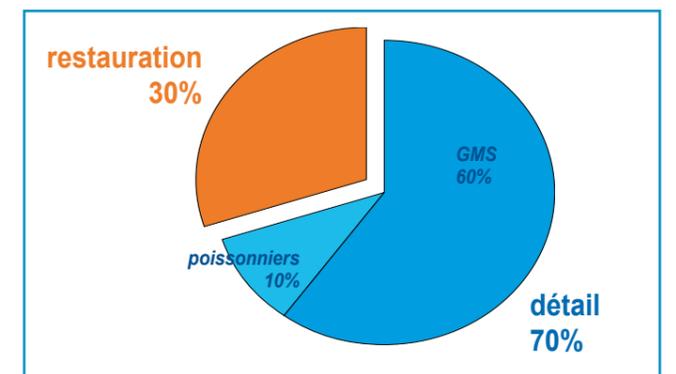
Sur le marché de détail, c'est-à-dire le circuit des ventes aux particuliers, les poissonniers ont vu leur part de marché sévèrement décliner au cours des vingt dernières années, grignoté inexorablement par la grande distribution. C'est à la fin des années 70 que les premiers rayons marée sont apparus dans les supermarchés. Leur croissance, très forte dans les années 80, n'a depuis que peu faibli. En 1990, la distribution moderne était déjà responsable de 40 % des ventes au détail (en valeur) du poisson frais. En 2006, cette part a dépassé 70 %.



Sur l'ensemble du marché français (détail et restauration) et pour tous les produits aquatiques, la grande distribution (y compris les freezer centers et les Hard Discounts) est responsable de 60 % des ventes, l'un des niveaux les plus élevés d'Europe.

Le métier de vendeur de produits aquatiques frais ou vivants est assujéti à des contraintes spécifiques. L'apprentissage de ce nouveau métier dans la grande distribution s'est fait sur toute la période et se poursuit encore de nos jours. Assurément, les rayons "marée" n'ont rien à voir avec ce qu'ils étaient il y a vingt ans. L'assortiment s'est étoffé,

Répartition de la distribution





la qualité grandement améliorée et la "dramatisation" des rayons en animations bruyantes et colorées font du rayon marée l'un des espaces les plus attractifs des supermarchés. La GMS est la famille d'acteurs de la filière qui la première, au début de la décennie, a signalé les problèmes de ressources surexploitées, et certaines ont communiqué avec force les mesures qu'elles prenaient pour y contrevenir. Aujourd'hui, toutes les grandes enseignes ont signalé leur souhait de s'approvisionner en espèces issues de pêcheries ou d'élevage durables, même si leur démarche et leur efficacité varient.

En Belgique

Les Belges sont également amateurs de produits aquatiques. Quelques espèces dominent sur le marché belge : les moules représentent des ventes

importantes, avec plus de 3 kg consommées par habitant et par an ; les crevettes, avec un goût prononcé pour la crevette grise de la mer du Nord mais qui s'est aussi étendu aux crevettes tropicales. Le cabillaud occupe une place de choix, mais sa raréfaction et son renchérissement invitent les Belges à se tourner vers d'autres espèces de poisson blanc telles que le colin d'Alaska, ou encore le pangasius. La plie, dont la Belgique est un gros producteur, est également très appréciée.

La consommation des produits aquatiques diffère selon les communautés ; les Flamands en sont largement les plus friands. Comme en France, la grande distribution joue un rôle dominant dans la vente des produits aquatiques frais, avec environ 50 % de part de marché. La restauration occupe une position plus modeste, aux alentours de 30-35 %. Les détaillants traditionnels n'occupent qu'une faible place.

En Suisse

Les Suisses sont de faibles consommateurs de produits aquatiques avec quelque 15 kg par habitant et par an. Cependant, les disparités sont fortes. Ainsi, les Suisses romands sont responsables de 60 % de la consommation nationale alors qu'ils ne constituent que 20 % de la population. La cuisine des trois grandes régions (Suisse alémanique, Suisse romande, et Tessin) est influencée par les pays limitrophes, respectivement l'Allemagne, la France et l'Italie. Les Suisses sont les premiers consommateurs au monde de produits biologiques et parmi les premiers acheteurs de produits de pêche écolabellisés. En 2008, les consommateurs suisses ont le choix parmi 85 produits écolabellisés MSC. La distribution de produits aquatiques est dominée par la restauration, qui assure plus de 55 % des ventes. Les consommateurs suisses sont parmi les plus soucieux des conditions de pêche et d'élevage.

Consommation annuelle de produits de pêche et d'aquaculture en tonnes

Belgique	250 000
France	2 000 000
Luxembourg	13 000
Suisse	110 000

Source FAO (2003)

Place de l'aquaculture

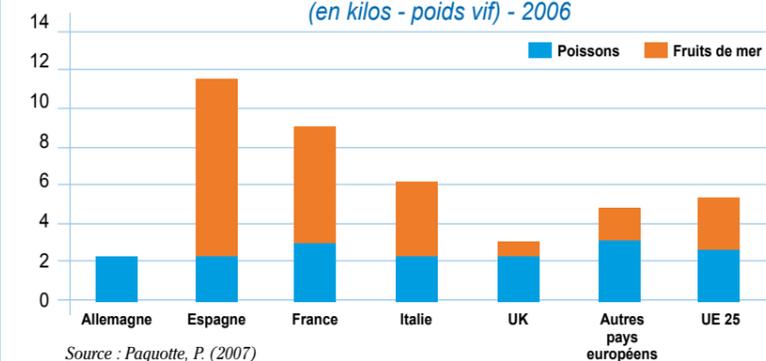
Au sein de l'Union européenne, la France est le second pays consommateur de produits aquatiques d'élevage derrière l'Espagne. Les coquillages (moules et huîtres en tête) et les crustacés (crevettes) tiennent une part importante. Les poissons d'élevage arrivent bien loin derrière, avec "seulement" 3 kg par habitant et par an. L'arrivée massive du saumon a certainement contribué à décomplexer les professionnels de la filière autant que les consommateurs vis-à-vis des poissons d'élevage. Les réticences sont peu à peu tombées et la consommation de ces produits est devenue très dynamique. Moules, huîtres et saumon forment le trio de tête suivi par la truite, la crevette et le bar.

Alors que le marché de poisson frais entier diminue de 10 % par an, le bar est le seul produit d'élevage qui, grâce à son image, son prix abordable et son approvisionnement régulier, voit ses ventes augmenter sous cette forme de poisson frais entier. C'est désormais le poisson entier le plus acheté à égalité avec la sardine.

La position des produits d'élevage sur les marchés nationaux des produits aquatiques varie d'un pays à l'autre, mais la tendance est identique partout en Europe et dans le monde :

- progression des produits d'aquaculture en volume autant qu'en part de marché ;
- disponibilité croissante des produits, avec développement de l'élevage dans toutes les parties du monde ;
- raréfaction de la ressource sauvage alors que la demande en protéines aquatiques croît ;
- qualité croissante des produits d'élevage et contrôles de plus en plus sévères ;
- changement d'attitude de certaines catégories d'acheteurs, notamment des restaurateurs, désormais plus favorables à cette forme de production.

Consommation par habitant et par an de produits d'aquaculture (UE 25) (en kilos - poids vif) - 2006





Quelle est l'espèce que j'achète ?

Cette question peut paraître inutile. Cependant, en matière de durabilité, il est important de savoir ce que l'on achète. Tout d'abord, il est fait obligation aux négociants de produits de la mer d'indiquer clairement l'espèce selon les dénominations officielles*. Par ailleurs, les confusions peuvent porter sur des espèces dont les stocks distincts sont dans des états très différents. A titre d'exemple, sous l'appellation "thon rouge" (*Thunnus thynnus*), espèce au stock très affaibli, est régulièrement vendu chez les détaillants et dans la restauration du "thon albacore" (*Thunnus albacares*), aux stocks moins fragilisés. L'erreur au niveau du dernier vendeur (distributeur, poissonnier, restaurateur) se répercute au niveau du consommateur et accroît le trouble. Sur les menus des restaurants, les espèces telles que loups et rascasses, ou encore les différentes espèces de lieus, sont souvent mal nommées.

Mon fournisseur peut-il garantir la traçabilité du produit que j'achète ?

La traçabilité est indispensable non seulement pour limiter les risques incombant au détaillant dans le cas d'un accident sanitaire mais également pour s'assurer des modes de production et de la légalité du produit (cas de produits de pêche).

• S'agit-il d'un produit de pêche ou d'élevage ?

Chaque mode de production a des impacts d'un point de vue environnemental. Un approvisionnement écologiquement responsable prend en compte ces éléments. Pour chaque espèce, les principaux modes de production sont commentés dans cet ouvrage.

• Ce produit de pêche provient-il d'une source légale ?

La traçabilité permet d'éviter d'acheter des produits de sources illégales. La lutte contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée se renforce et chacun à son niveau peut y contribuer. Evitez d'acheter des produits aux origines douteuses.

La taille : un critère de durabilité

En matière de produits de pêche, un achat responsable est celui qui porte sur des animaux adultes, ayant atteint leur taille de première maturité sexuelle et ayant ainsi eu une chance de s'être reproduit. Pour de nombreuses espèces, la taille légale de commercialisation ne correspond pas à la taille de maturité sexuelle.

Si la taille minimale de commercialisation du merlu *Merluccius merluccius* est de 24 cm dans le golfe de Gascogne, la taille de première maturité sexuelle pour la femelle est de 57 cm.

Quand la taille réglementaire de commercialisation du cabillaud *Gadus morhua* est de 30 cm en Manche Est et Ouest, la taille de première maturité sexuelle de la femelle est de 59 cm. Les poissons d'élevage ne sont pas concernés, la reproduction étant assurée.



Le poisson de pêche que j'achète est-il originaire d'une pêcherie durable ?

Si de nombreux produits de pêche sont issus de sources saines d'un point de vue environnemental et de pêcheries gérées de manière responsable, il n'est pas aisé de les identifier. Pensez à vérifier quelques points qui peuvent réduire les risques d'acheter des produits non durables :

• L'espèce est-elle ou non menacée ?

Il vous faut pour cela connaître précisément l'espèce achetée, jusqu'à son appellation scientifique. Par exemple, dans la famille des squalidés, plusieurs espèces de requin sont menacées de disparition ; d'autres se portent mieux. Si le produit est proposé sous forme pelée (saumonette), il est impossible de reconnaître l'espèce, ce qui est pourtant essentiel pour mesurer l'état de la ressource. Cet ouvrage apporte des informations qui faciliteront votre choix.

• D'où provient l'espèce ?

On ne peut pas parler d'une espèce indépendamment de son stock et de sa gestion. Aussi est-il essentiel de connaître l'origine précise du poisson acheté. Si aujourd'hui la plupart des stocks de soles *Solea vulgaris* sont très affaiblis et leur achat déconseillé, celui de Manche orientale est sain. La sole en provenance de cette zone est considérée comme "durable" et ses achats ne sont pas déconseillés. Cet ouvrage vise à fournir des éléments précis permettant à l'acheteur de choisir ses sources d'approvisionnement. Cette information n'est pas toujours facile à obtenir, car souvent non disponible, mais les questions que vous adresserez à vos fournisseurs contribueront à améliorer le niveau d'informations disponibles. Faites part à vos fournisseurs de votre curiosité et de celle de vos clients.

• Quelle est la technique de pêche utilisée ?

Certaines techniques de pêche ont un impact beaucoup plus néfaste sur l'environnement que d'autres, abîmant les habitats, entraînant d'importantes captures accessoires de juvéniles ou d'espèces non désirées. D'autres techniques sont, par contre, beaucoup plus sélectives. Les principales techniques de pêche et leurs impacts sur l'environnement sont présentés en fin d'ouvrage.

• Le poisson que j'achète est-il éco-étiqueté ?

A ce jour, seules les éco-étiquettes (ou "écolabels") MSC offrent la garantie d'une conformité de la pêcherie et de la chaîne de responsabilités (du bateau au dernier vendeur) aux directives internationalement reconnues de la FAO en matière d'éco-étiquetage des produits de la pêche. Ce label attribué par un organisme indépendant, certifie que les produits sont issus de stocks sains ou en voie de reconstitution, qu'ils sont pêchés sans atteinte à l'écosystème et que les pêcheries sont bien gérées.



* Dénominations commerciales disponibles sur le site :

http://www.minefi.gouv.fr/directions_services/dgcrf/consommation/information_consommateurs/poissons/poissons.htm



Anchois	p.18	Merlan	p.62
Anguille	p.20	Merlu	p.64
Bar	p.22	Ombre Chevalier	p.99
Baudroie	p.24	Pangasius	p.66
Barbue	p.101	Perche du Nil	p.68
Cabillaud	p.26	Plie	p.70
Chinchard	p.28	Raie	p.72
Colin d'Alaska	p.30	Requin	p.74
Congre	p.32	Rouget barbet	p.76
Daurade et Dorade	p.34	Saint-Pierre	p.78
Églefin	p.36	Sardine	p.80
Empereur	p.38	Saumon	p.82
Espadon	p.40	Sébaste	p.84
Flétan noir et Flétan blanc	p.42	Sole	p.86
Grenadier	p.44	Tacaud	p.88
Grondin	p.46	Thon albacore	p.90
Hareng	p.48	Thon germon	p.92
Hoki	p.50	Thon rouge	p.94
Lieu jaune	p.52	Tilapia	p.96
Lieu noir	p.54	Truite	p.98
Limande commune	p.56	Turbot	p.100
Lingue franche et Lingue bleue	p.58	Produits dérivés	p.102
Maquereau	p.60		



Anchois

Engraulis encrasicolus



▶ Océan Atlantique Est
▶ Mer Méditerranée (jusqu'en mer Egée)
▶ Océan Pacifique Est



▶ Chalut pélagique
▶ Senne

L'anchois est un petit poisson grégaire présent dans plusieurs mers et océans du monde. En Europe, *Engraulis encrasicolus* vit en Atlantique, de la mer du Nord aux eaux mauritaniennes et en mer Méditerranée jusqu'en mer Egée. Dans le Pacifique, plusieurs espèces sont commercialement importantes. *Engraulis mordax* abonde le long des côtes nord-américaines tandis qu'*Engraulis anchoita* vit au large des côtes de l'Argentine. Quant à *Engraulis ringens*, le plus abondant de tous, il s'épanouit dans les eaux chiliennes et péruviennes. Cette dernière espèce est, de toutes, la plus exploitée de l'histoire mondiale des pêches avec, en 1973, un record historique de capture établi à 13 millions de tonnes. De croissance rapide mais de vie brève, rares sont les anchois qui dépassent les 3 ans.

Si abondant... et si rare

En Europe, **trois stocks** distincts d'anchois (*Engraulis encrasicolus*) sont ciblés par les pêcheurs : le stock du **golfe de Gascogne** ; le stock au **large du Portugal** ; le stock de **Méditerranée**.

Les migrations de ce petit pélagique sont peu connues à ce jour. La petitesse et la fragilité de ce poisson argenté rendent son marquage difficile.

- **Le stock d'anchois adultes de l'Atlantique**, selon les chiffres de l'Union européenne, a chuté de 120 000 tonnes en 2000 à 15 000 tonnes en 2005. Le suivi conjoint des scientifiques et des pêcheurs a mis en lumière, ces dernières années, la **grande faiblesse du stock du golfe de Gascogne**. Face au risque d'extinction de l'espèce, l'UE a instauré, en juillet 2005, la fermeture de la pêche dans le golfe de Gascogne pour une période allant jusqu'en juillet 2008. Le maintien de cette décision dépend des avis scientifiques qui sont émis après la campagne expérimentale de printemps. Dans la division IX, exploitée par les Portugais et les Espagnols, le quota a été maintenu à 8 000 tonnes.
- **En Méditerranée**, l'anchois, tout comme les autres ressources halieutiques (sauf thon rouge), n'est pas soumis à quota ; les situations sont variables selon les zones mais dans l'ensemble les scientifiques recommandent de ne pas intensifier l'effort de pêche.

TAC et taille

Au-delà des limitations des captures visées par le TAC (total autorisé de captures), la capture de l'anchois est assujettie à une taille minimale de commercialisation fixée à 12 cm en Atlantique et à 9 cm en Méditerranée. Actuellement, une réflexion est menée sur un plan de gestion à long terme pour optimiser la production dans le golfe de Gascogne. Une des propositions relative à la taille de capture, vise à fixer le moule minimum à 60 individus/kg (aujourd'hui, avec une taille minimale de commercialisation de 12 cm, le moule est d'environ 80 individus/kg).

La forte capacité de reproduction de ce petit pélagique permet d'espérer que les stocks puissent se reconstituer rapidement si les limites de captures sont respectées et si les conditions environnementales sont favorables.

Poisson d'été

En France, l'anchois est capturé principalement par des chalutiers pélagiques et en moindre proportion par des senneurs. Traditionnellement, la production démarre au printemps et s'étend jusqu'à l'automne.

Filet d'anchois

L'anchois est commercialisé entier frais, en filet mariné, ou encore salé. Les filets salés présentés roulés ou allongés constituent une garniture de choix pour les salades et les pizzas. Une part non négligeable des marchés français et belges est approvisionnée par des produits d'importation (45 millions d'euros en 2006) dont l'essentiel est acheté au Maroc (80 %), sous forme de conserve ou semi-conserve. Le stock d'anchois concerné, celui de l'Atlantique Centre-Est, est considéré comme sain et sa population a augmenté au cours des premières années de la décennie 2000.



A retenir

- ✓ Les stocks de ce petit poisson pélagique très sensible aux variations de son écosystème, subissent de très fortes fluctuations qui rendent leur gestion difficile.
- ✓ En France, la principale technique de pêche est le chalut pélagique. En Espagne, on utilise la senne.
- ✓ Le stock du golfe de Gascogne est actuellement considéré comme très faible. La pêche y est interdite depuis 2005.
- ✓ En Méditerranée, les scientifiques recommandent de ne pas intensifier l'effort de pêche.
- ✓ Limitez les achats d'anchois frais (pour le moment). Pour les marinades, pensez à la sardine et au chinchard.



A savoir

L'industrie marocaine de la semi-conserve d'anchois, première au monde, est en manque d'approvisionnement de poisson local et importe de plus en plus de poisson en provenance d'Argentine et du Chili (*Engraulis ringens*) pour les travailler.

L'anchois de Collioure est une préparation alimentaire qui doit sa réputation à la qualité de la matière première et à un savoir-faire ancestral. Depuis 2004, l'anchois de Collioure, commercialisé sous forme d'anchois au sel, de filets d'anchois en saumure et de filets d'anchois à l'huile, est protégé par une Indication Géographique Protégée (IGP).

TAC européen d'anchois par zone et par année

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Zone VIII	33 000	33 000	30 000	5 000	0	0
Zones IX, X, Copace 34.1.1.	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000



Anguille

Anguilla anguilla



- ▶ Océan Atlantique, des eaux marocaines aux eaux norvégiennes
- ▶ Mer Méditerranée
- ▶ Mer Noire



- ▶ Filet à mailles serrées
- ▶ Tamis
- ▶ Nasse et piège
- ▶ Filet et ligne



▶ Bassin à terre

Les anguilles femelles peuvent atteindre 1 m de long et peser plus de 3 kg. Elles atteignent leur maturité sexuelle entre 12 et 15 ans. Les individus mâles sont plus petits : ils mesurent entre 30 et 50 cm et pèsent environ 1,5 kg. Ils atteignent leur maturité sexuelle entre 8 et 10 ans.

Les anguilles sont de mystérieuses voyageuses. Leur lieu de ponte n'est pas connu, mais les premiers instants de la vie larvaire sont identifiés dans la mer des Sargasses, en Atlantique Centre-Ouest.

Les larves se laissent porter par le Gulf Stream pour atteindre les rivages du sud de l'Europe au début de l'hiver, et ceux du nord de l'Europe plus tard dans la saison (printemps, été). En arrivant dans les eaux côtières, se rapprochant des estuaires, les larves se transforment en **civelles** avant de remonter les rivières.

En eau douce, elles prennent une couleur jaunâtre et sont alors appelées **anguilles jaunes**. Les anguilles passent une longue partie de leur vie dans les eaux de rivière. À la fin de leur période de croissance en eau douce, devenues alors sexuellement matures et après une ultime transformation (le ventre blanchit, le dos noircit, les yeux grandissent), les anguilles devenues **argentées** peuvent alors entreprendre le long voyage vers leur zone de frai quelque part dans l'Atlantique Ouest.

À chaque étape de sa vie, l'anguille est ciblée par les pêcheurs. Civelles, anguille de rivière et anguille de mer sont destinées à des marchés spécifiques.

Proche de l'extinction

Le stock européen (égal à la somme des situations locales) ainsi que son recrutement sont actuellement à leur plus bas niveau historique. L'espèce est proche de l'extinction. La proportion de civelles remontant les rivières est estimée au 100^e de ce qu'elle était dans les années 70.

Les causes de la chute des populations d'anguilles sont multiples : la surexploitation, la pêche illégale, le braconnage intensif, la perte d'habitat, la qualité des eaux (dégradation des milieux, pollutions chimiques) et l'aménagement des cours d'eau (barrages) en sont les principales raisons. Les modifications des facteurs océaniques (température, courant) seraient également défavorables au recrutement. L'alerte avait été donnée, il y a une dizaine d'années, par le CIEM. En octobre 2003 la Commission européenne, s'appuyant sur les résultats des scientifiques, a publié un plan d'action visant la restauration du stock : "Si ce stock ne se situe plus à l'heure actuelle dans les limites biologiques de sécurité, c'est surtout parce que l'intensité des prélèvements met en cause la durabilité de la pêche et que d'autres activités humaines retentissent sur les habitats et les schémas migratoires de ce poisson". Les mesures de gestion de ce plan intègrent des restrictions sur les pêches ainsi que la restauration des habitats et des voies de migration. Les États membres doivent mettre en place des mesures permettant l'échappement de 40 % d'anguilles argentées pour chaque bassin fluvial (% par rapport à une situation non perturbée).

Le CIEM, quant à lui, recommande que tous les impacts anthropiques, dont la pêche, soient ramenés à des niveaux aussi bas que possible.

Sous plusieurs formes pour différents marchés

- Les **civelles** ou **pibales** sont appréciées aux alentours des lieux de production (estuaire de la Gironde, estuaire de la Loire) mais la très forte demande des marchés espagnol et asiatique, accompagnée de prix très élevés, a tendance à réduire l'offre locale ;
- une partie de la production de **civelles** prend la direction de l'Espagne, pays grand consommateur. Une autre partie est conditionnée et expédiée vivante vers les pays d'Extrême-Orient où les civelles sont mises en grossissement dans des élevages. En 2006, la France a exporté 31 tonnes de civelles vivantes vers la Chine à un prix moyen de 395 euros/kg ;
- les **anguilles adultes** sont principalement commercialisées vivantes ou encore fumées (à chaud), grande spécialité du nord de l'Europe. En Belgique, les "anguilles au vert" sont appréciées.

En 2006, la France a importé 70 tonnes d'anguilles vivantes et 25 tonnes d'anguilles fumées ; la Belgique a importé 850 tonnes d'anguilles vivantes et 53 tonnes d'anguilles fumées.

La pêche à l'anguille est souvent réglementée au niveau local en matière d'engins de capture (tamis calibré), par l'attribution de licences de pêche et par les dates d'ouverture et de fermeture de la saison de pêche.

A retenir

- ✓ Le stock d'anguilles européennes et son niveau de recrutement se sont gravement dégradés au cours des dernières décennies.
- ✓ Le stock d'anguilles européennes ne se situe plus dans les limites biologiques de sécurité. L'espèce est menacée de disparition. Suspendez vos achats.
- ✓ Il existe sur le marché des succédanés de civelle, fabriqués à partir de surimi.
- ✓ Dans sa version fumée, l'anguille peut être remplacée par du hareng, de la truite ou du saumon.



A savoir



Civelles, anguilles jaunes ou anguilles argentées ont fait le bonheur des pêcheurs

Dans les années 60, les captures européennes de civelles s'élevaient à environ 500 tonnes par an ; les prises d'anguilles adultes en rivière étaient estimées à 20 000 tonnes et celles dans les eaux côtières à 5 000 tonnes. Pour l'Europe entière, ces forts prélèvements ont été l'une des causes de l'effondrement du stock.

Si l'élevage des anguilles est pratiqué en Asie depuis le milieu du XIX^e siècle, il faut attendre le XX^e siècle pour voir les premiers élevages à vocation commerciale s'implanter en Europe, notamment en Italie. À ce jour, on ne sait pas encore faire reproduire des anguilles en captivité, mais le grossissement de civelles est parfaitement maîtrisé. La technique de recirculation de l'eau (circuit fermé dans bassin à terre) permet d'avoir des exploitations performantes dans des pays moins chauds tels que les Pays-Bas, le Danemark et la Suède. En 2006, la production européenne d'anguilles d'élevage s'élevait à 8 000 tonnes, dont plus de la moitié aux Pays-Bas.



Bar

Dicentrarchus labrax



*Si le loup désigne le bar en mer Méditerranée, le vrai "loup de mer", selon la réglementation officielle des dénominations commerciales, est **Anarhichas lupus**, un poisson de l'ordre des perciformes, vivant près des côtes de l'océan Atlantique Nord. Sa chair très blanche reste ferme à la cuisson. Pêché par les Norvégiens et les Islandais, il est principalement commercialisé en filet sans peau. Sur une carte de restaurant, "filet de loup" doit être lu "filet d'**Anarhichas**" et non "filet de bar"... y compris sur le pourtour méditerranéen.*

La pêche récréative de ce poisson vif et combatif est pratiquée par un grand nombre d'amateurs ; leurs captures avoisinent en volume celles des pêcheurs professionnels. La France est le premier producteur de bar de pêche en Europe et le premier pays consommateur. Le bar fait partie des 10 premiers poissons frais consommés en France.

Caractérisé par son corps fuselé, son dos gris, son ventre blanc, le bar est courant dans les eaux côtières de l'Atlantique Nord-Est, de la Méditerranée et de la mer Noire. Le bar aime le mouvement et les eaux agitées. Il se plaît dans les côtes rocheuses ou sur les plages à vagues déferlantes. La femelle des populations de l'Atlantique atteint sa maturité sexuelle vers 6-7 ans. Elle mesure alors environ 42 cm dans le golfe de Gascogne, ou 36 à 46 cm en Manche. Les mâles sont matures vers 5-6 ans et mesurent alors 36-38 cm. En Méditerranée, la maturité sexuelle est plus précoce : au cours de leur 3^e année pour les femelles (37 à 40 cm) et au cours de leur 2^e année pour les mâles (28 à 30 cm). Ce poisson jouit d'une longévité qui peut dépasser 25 ans pour un poids supérieur à 10 kg. Cependant, les individus de plus de 5 kg sont aujourd'hui rares.

De pêche ou d'élevage

Plusieurs techniques de production participent à l'approvisionnement du marché français. Le **bar sauvage** peut être capturé à la ligne de traîne, à la palangre, au filet, à la senne ou au chalut pélagique, et au lancer pour les pêcheurs amateurs. La production de pêche professionnelle française s'élevait à 5 524 tonnes en 2006.

L'**élevage** de cette espèce à forte valeur marchande s'est développé dans les années 80, pour atteindre quelque 80 000 tonnes en Europe (y compris la Turquie). En France, la production de bars d'élevage s'élève à 4 500 tonnes. Elle est pratiquée en cage flottante en mer Méditerranée et en bassin à terre sur la côte Atlantique.

Des stocks sains

Malgré le caractère incomplet des données scientifiques (méconnaissance de la délimitation des stocks et du niveau de mortalité par pêche) et économiques (captures des professionnels et des plaisanciers) disponibles, il semble que les stocks de bar soient sains. Par ailleurs, le réchauffement climatique serait favorable à la croissance des bars et à leur recrutement. Selon le CIEM, en l'état actuel des connaissances des différents stocks européens, les populations de bar peuvent supporter sans risque les niveaux actuels d'exploitation.

Restrictions

Cette pêche n'est pas soumise à de quota européen. Cependant, l'UE a décidé d'une taille minimale de commercialisation afin de protéger la ressource. Introduite en 1990, cette taille est de 36 cm en Atlantique et de 30 cm en mer Méditerranée. La taille des mailles des filets est également réglementée.

Le bar se regroupe en fraysère, loin des côtes et plus en profondeur, de janvier à mars. Pendant cette période, en raison de ces concentrations, il devient une cible facile pour certains types de pêche comme les chalutiers pélagiques. À partir du mois d'avril, il revient près des côtes pour y enfouir ses œufs. Les chalutiers pélagiques sont ainsi restreints, chaque année, du 1^{er} janvier au 30 avril, avec des débarquements limités à 5 tonnes de pêche par semaine.

Connu de tous, mangé par peu...

...en raison de son prix élevé lorsqu'il est sauvage. Sa chair ferme, dense et maigre peut être révélée par de multiples modes de cuisson.

Le bar (ou loup) est présenté sur les étals essentiellement sous la forme de poisson entier frais. L'offre de filets, la plupart du temps présentés avec peau, s'accroît grâce à la production régulière de poissons d'élevage. Les produits surgelés sont très rares.

L'offre croissante à un coût maîtrisé du poisson d'élevage permet à un plus grand nombre de goûter cette espèce délicate. Les poissons de petites tailles (300 à 400 g), issus d'élevages, sont régulièrement mis en avant dans le cadre de campagnes de promotion de la grande distribution.

A savoir

Le chalutier pélagique

Le chalut pélagique est l'un des modes de capture le plus controversé dans les milieux maritimes, en raison de sa grande productivité qui se heurte à la fragilité de la ressource et à la moindre efficacité d'autres techniques de pêche. Ce n'est pas tant l'engin qui peut être mis en cause mais l'usage qui en est fait. Le chalut pélagique, introduit et maîtrisé par les pêcheurs français au début des années 70, est caractérisé par une très grande ouverture (plusieurs dizaines de mètres de largeur et de profondeur). Il est souvent traîné par une paire de chalutiers travaillant en couple (ou en bœufs), non pas sur le fond mais à hauteur variable. Affranchis du relief marin, les chalutiers pélagiques traquent les mattes là où elles se trouvent. La productivité de ces gigantesques entonnoirs est redoutable. Le pélagique a ses détracteurs. Il lui est reproché de ne pas préserver la qualité du produit (poisson écrasé dans le fond du chalut), de ne pas tenir compte de la capacité d'absorption du marché et de faire s'effondrer les cours à un niveau nécessitant l'intervention des pouvoirs publics ou de la profession, dans les cas de débarquements de trop grandes quantités. Les chalutiers pélagiques ciblent les espèces vivant en banc tout ou partie de leur vie (sardine, anchois, thon germon), ou pendant leur période de frai (bar, daurade royale, dorade). C'est précisément à cette période (en début d'année) que les chalutiers pélagiques chassent le bar. Peu sélectifs, ils capturent sans distinction les poissons hors taille et les espèces protégées. Plusieurs chaînes de distribution ont choisi de supprimer de leur liste d'achat, les poissons capturés par ces engins.

Suite à des études menées par la direction des pêches et le CNPMM, des répulsifs acoustiques sont actuellement testés pour diminuer les captures accidentelles de cétaqués.

A retenir

- ✓ Au regard des éléments scientifiques connus, les différents stocks de bar sont durables.
- ✓ La taille minimale de commercialisation pour les poissons de pêche est de 36 cm. Il est préconisé de préférer les individus de taille supérieure à 40 cm (>700 g poids du poisson entier), afin de s'assurer qu'ils se soient reproduits au moins une fois.
- ✓ Ce poisson très fin et de forte valeur marchande fait l'objet d'élevage en eau de mer. Les bars d'élevage ne sont pas assujettis à une taille minimale.
- ✓ Le bar de ligne (technique de pêche la moins dommageable pour l'environnement), est très apprécié. Si vous lui donnez votre préférence, vérifiez son identification. Les allégations mensongères sont fréquentes et les ventes de bar d'élevage ou de bar pêché au chalut, identifié comme bar de ligne, existent.
- ✓ Les achats de bar, pêché au chalut pélagique, sont déconseillés pendant la période de frai, de janvier à mars.



Baudroie (lotte)

Lophius piscatorius
Lophius budegassa



▶ Atlantique Nord-Est, de la mer de Barents aux eaux baignant l'Afrique de l'Ouest
▶ Mer Méditerranée



▶ Chalut de fond
▶ Filet maillant
▶ Chalut à perche

En anglais, la baudroie est appelée "anglerfish" (poisson pêcheur) en raison de sa technique de prédation. L'animal est doté d'un leurre au bout d'un filament qu'il déploie devant son énorme bouche pour attirer ses proies.

Deux espèces de baudroies, aussi appelées "lottes", fréquentent les eaux de l'Atlantique Nord : la **baudroie commune**, *Lophius piscatorius* (la plus largement distribuée et la plus abondante) et la **baudroie rousse**, *Lophius budegassa*. Elles ne se distinguent guère que par la couleur de leur péritoine. La baudroie à péritoine blanc, baudroie commune, atteint sa première maturité sexuelle à l'âge de 6-7 ans pour les mâles (ils mesurent alors 50 à 70 cm), et à l'âge de 9-11 ans pour les femelles. La baudroie rousse femelle, à péritoine noir, atteint sa maturité sexuelle vers 6 ans, quand elle mesure 65 cm. Ces deux espèces à croissance lente sont sensibles aux effets de l'exploitation par la pêche.

Les baudroies affectionnent les fonds entre 100 et 1000 mètres de profondeur. Piètres nageuses, elles s'y font discrètes, ne laissant apparaître que leur gueule et leur filament pêcheur qu'elles dressent au dessus de leur grande bouche pour attirer leurs proies.

Pêche chalutière

La baudroie est une espèce à forte valeur marchande et fait l'objet d'une pêche ciblée pour les chalutiers de fond de Bretagne Sud. Elle est également capturée dans le cadre de pêcheries mixtes (associant d'autres espèces). La France est le premier pays pêcheur de baudroies en Europe et est responsable de plus du tiers des captures. La baudroie commune *Lophius piscatorius* constitue les deux tiers des débarquements de l'ensemble des baudroies.

Mer Celtique et golfe de Gascogne

Les stocks de baudroies font l'objet de suivis depuis les années 80.

• En mer Celtique et golfe de Gascogne (zones CIEM VII b-k et VIII a-b), le potentiel de capture représentait, en 2007, 50 % de l'ensemble du TAC européen commun aux deux espèces (56 105 tonnes).

La **baudroie commune** jouit de sa pleine capacité de reproduction mais subit une mortalité par pêche au-delà d'une exploitation durable. Son exploitation est supérieure à celle qui offrirait le rendement maximum durable (RMD).

Le stock de **baudroie rousse** est sain et son exploitation durable.

En mer Celtique et golfe de Gascogne, toutes les tailles de baudroie commune et de baudroie rousse sont capturées. Les juvéniles sont peu épargnés et les engins peu sélectifs.

• En mer du Nord et mer de Norvège (zones CIEM IIa, IIIa IV et VI), les faibles connaissances de la biologie de l'espèce et le manque de données détaillant les performances des pêcheries empêchent les biologistes de dresser un bilan précis de l'état des stocks et d'apprécier le niveau d'exploitation.

Les baudroies ne sont pas assujetties à une taille marchande minimale. Le CIEM recommande cependant une baisse des captures des petites baudroies.

Queue, filet, joue...

La baudroie est vendue sous forme de **queue**, avec ou sans peau, en frais ou surgelée et sous forme de **filets**. Les **joues** sont principalement vendues fraîches au détail. Le **foie** est une curiosité gastronomique, très apprécié au Japon et vendu en France en bocal appertisé. La baudroie est une espèce très appréciée sur le marché français et la production nationale ne suffit pas à satisfaire l'appétit des gourmets pour sa chair blanche, ferme et sans arêtes.

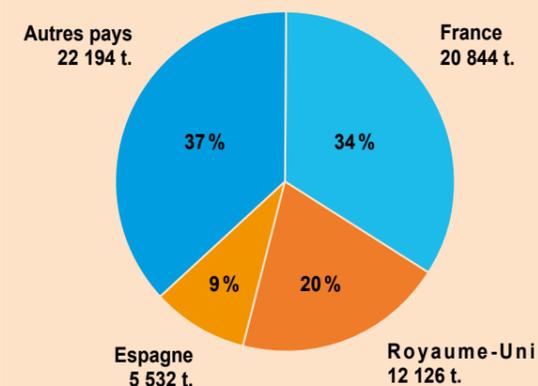
En complément de la production nationale, la France importe des volumes importants de queues de lottes fraîches (en provenance du Royaume-Uni et des États-Unis) et de queues congelées (en provenance de Chine, du Brésil). Il s'agit alors d'autres espèces de baudroies.

A retenir

- ✓ La faiblesse des connaissances de la biologie de l'espèce et l'imprécision des éléments décrivant la mortalité par pêche empêchent de dresser un bilan précis de l'état des stocks.
- ✓ Cette espèce à forte valeur marchande fait l'objet de pêche ciblée intensive et les stocks d'Atlantique Nord-Est sont considérés comme pleinement exploités.
- ✓ Au niveau actuel d'exploitation, la baudroie n'est pas menacée. Sa consommation peut être recommandée.
- ✓ Avec sa chair blanche et ferme qui se rapproche plus de celle du veau que de celle du cabillaud, dépourvue d'arêtes, la baudroie est le poisson idéal pour ceux... qui n'aiment pas le poisson !
- ✓ Donnez votre préférence à des queues de lotte de plus de 30 cm.

En chiffres

La production européenne de baudroies, en 2005 (en tonnes)



Source : FAO Fishstat



*La baudroie des États-Unis, **Lophius americanus**, vit dans les eaux orientales de l'Amérique du Nord. Son exploitation s'est intensifiée au cours des années 1990 pour culminer à 28 000 tonnes en 1997. Actuellement, le stock serait surexploité à un niveau qui ne met pas la ressource en danger.*



Cabillaud

Gadus morhua



► Atlantique Nord, des eaux canadiennes à la mer de Barents.



► Chalut de fond
► Filet droit
► Ligne à main
► Palangre



► Cage flottante en mer

La capture du cabillaud est assujettie à une taille minimale européenne fixée à 30 cm dans le Skagerrak et le Kattegat, à 38 cm en mer Baltique et à 35 cm dans les autres zones. Les Belges et les Suédois appliquent une taille minimale de 40 cm. La taille de première maturité sexuelle est supérieure à 50 cm (> 1,5 kg).

Élevage
Depuis quelques années, au Royaume-Uni et en Norvège, des fermes d'élevage produisent du cabillaud. À ce jour, la production et les exportations sur nos marchés sont faibles, mais le développement de cette activité et l'importance du cabillaud d'élevage dans nos approvisionnements sont amenés à croître. En Norvège, 400 exploitations ont produit environ 11 000 tonnes en 2007. La production britannique s'élève à quelques dizaines de tonnes (70 tonnes en 2005).

Le cabillaud, espèce la plus connue parmi les gadidés, vit en Atlantique Nord, des eaux canadiennes (à l'ouest) à la mer de Barents (à l'est). Poisson des eaux froides, il ne descend guère en dessous du 48^e parallèle Nord. La femelle atteint sa première maturité sexuelle lorsqu'elle mesure environ 59 cm. La reproduction se fait à des températures comprises entre 4 et 6° C ; elle a lieu en mer du Nord, de février à avril.

Au chalut ou à la ligne

Le cabillaud, poisson très demandé et à forte valeur marchande, fait l'objet d'une exploitation intensive à un niveau qui affecte sa capacité de reproduction. Il est principalement pêché au chalut dans le cadre de pêches ciblées ou de pêches mixtes (associant d'autres espèces). Il est également pêché à la palangre et au filet droit en Norvège, à la palangre et au chalut de fond en Islande.

Gestion des stocks

Plusieurs stocks distincts fréquentent l'Atlantique Nord-Est, première zone d'approvisionnement du marché européen : le stock des **eaux littorales de Norvège** (sous-zones CIEM I et II), le stock du **Nord-Est Arctique**, le stock d'**Islande**, le stock des **îles Féroé**, le stock de **la mer du Nord**, le stock de **la mer Baltique**, le stock d'**Écosse de l'Ouest**, le stock de **la mer d'Irlande**, le stock de **la mer Celtique**.

- L'exploitation du stock des **eaux littorales de Norvège** (sous-zones CIEM I et II) est qualifiée de non durable. La population de reproducteurs serait l'une des plus basses historiquement observée. Ce stock est géré conjointement avec celui du **Nord-Est Arctique**. Ce dernier, s'il jouit d'une capacité de reproduction saine, subit un niveau d'exploitation non sans risque pour la durabilité de la ressource.
- La population des reproducteurs du **stock d'Islande** (sous-zone Va) est à un niveau historiquement bas (depuis le milieu des années 80), avec un faible recrutement. Le stock est exploité à un niveau supérieur à celui qui donnerait de meilleurs rendements (surexploitation de croissance), mais il n'est pas en danger. Parmi les mesures de gestion, notons la fermeture des zones de frai pendant 2 à 3 semaines chaque année pour toutes les pêcheries.
- La capacité reproductive du stock du **plateau des Îles Féroé** est faible. La population de reproducteurs est à un niveau historiquement bas et l'intensité de la pêche est au-delà du rendement maximal durable. En 2007, le CIEM a recommandé la fermeture de la pêche.
- Le stock de **la mer du Nord** et de **Manche Est** (sous-zones IIIa, IV et VIId) est exploité de manière non durable. Après une forte mortalité par pêche jusqu'en 2000, un faible stock de reproducteurs et un recrutement en dessous de la moyenne, ce stock a fait l'objet d'un plan de restructuration en 2004, adopté par l'Union européenne. Mais à ce jour, toutes les dispositions ne sont toujours pas appliquées. Les dernières observations des pêcheurs et des scientifiques font état d'une augmentation de la population de juvéniles.

A savoir

Les stocks de cabillaud ont sévèrement décliné à la fin des années 90 et au début de la décennie 2000. La pression par pêche était très forte et la population de juvéniles était trop faible pour permettre aux stocks de se reconstituer. Les récentes observations des scientifiques en mer du Nord sont encourageantes : même s'il reste encore très bas, le nombre de juvéniles a augmenté. La baisse de la mortalité par pêche, conséquente aux mesures de gestion instaurées par l'Union européenne, est également encourageante. Cependant, le CIEM recommande que les captures 2008 ne dépassent pas la moitié de celles de 2006.

- Le stock de la **mer Celtique** est caractérisé par un recrutement bas, une faible population de reproducteurs et une mortalité par pêche au-delà des limites de précaution.
- Le stock de la **mer Baltique** est en mauvaise condition et est largement surexploité.
- Sur le stock d'**Écosse de l'Ouest**, le CIEM recommande l'arrêt des captures pour l'année 2008.
- Le stock de **mer d'Irlande** est exploité à un niveau non durable ; selon le principe de précaution, le CIEM recommande l'arrêt des captures. Hormis le stock hauturier du Nord-Est Arctique et celui des eaux islandaises, les stocks de cabillaud de l'Atlantique Nord-Est sont qualifiés de **non durables**.

Quotas

Le 3 septembre 2007, la Commission européenne, suivant les recommandations des scientifiques, a proposé de réduire les quotas de 23 % en Baltique orientale et de 33 % en Baltique occidentale, pour l'année 2008. "L'état des deux stocks de cabillaud reste préoccupant ; le stock occidental, autrefois le plus fourni des deux, étant tombé en deçà des limites biologiques raisonnables. (...) Un des problèmes majeurs est une sous-déclaration importante des captures constatée dans la première partie de l'année 2007", a commenté la Commission.

A retenir

- ✓ Les stocks de l'Atlantique Nord-Est sont surexploités, hormis les stocks les plus septentrionaux (stock Nord-Est Arctique et stock islandais).
- ✓ Arrêtez les achats de cabillaud (*Gadus morhua*), sauf ceux provenant du Nord-Est Arctique et ceux d'Islande.
- ✓ Il est recommandé de se tourner vers des espèces de poisson blanc issues de pêcheries durables, comme le colin d'Alaska ou le lieu noir.
- ✓ Le cabillaud du Pacifique *Gadus macrocephalus* certifié MSC offre la garantie d'un produit durable.
- ✓ Le cabillaud d'élevage est aujourd'hui disponible sur nos marchés.



Dans le cabillaud, tout est bon

Le cabillaud est devenu, au fil du temps, l'une des espèces préférées des Français. Ses filets sans peau, vendus **frais** ou **surgelés**, sont fort appréciés.

- Après **salage**, alors appelé **morue**, il est depuis toujours le roi des fêtes pascales.
- **Salé et séché**, vendu ouvert en deux ou en morceaux sous l'appellation **bacalao**, il fait le régal des Portugais.
- **Séché mais non salé**, appelé alors **stockfish** à Nice ou dans l'Aveyron, il est plus rare mais non moins savoureux. Dans le pays niçois, le ragoût local appelé "estocaficada" est fait à base de cabillaud séché, de pommes de terre, de tomates et d'huile d'olive.
- Les **joues**, fraîches ou salées, offrent de délicieux morceaux fondants et sans arêtes.
- Les **rogues** (poches d'œufs), charnues et fumées, sont transformées en tarama.
- Le **foie**, dont on extrait la fameuse huile, est également commercialisé en conserve.
- La **langue** est si savoureuse que les pêcheurs des pays producteurs se la gardent.



Chinchard

Trachurus trachurus
Trachurus mediterraneus



▶ Atlantique Est :
du nord de la Norvège
à l'Afrique du Sud
▶ Mer Méditerranée



▶ Chalut de fond
▶ Chalut pélagique
▶ Senne
▶ Filet

En Europe, les chinchards juvéniles sont prioritairement ciblés pour approvisionner les marchés du sud de l'Europe ; les poissons plus âgés sont exportés vers le Japon et les poissons de grosse taille sont dirigés vers les marchés africains où cette espèce est très appréciée.

Poisson pélagique grégaire de la famille des *Carangidae*, le chinchard vit entre le fond et la surface. Il se distingue par une nageoire caudale très échancrée et la présence de scutelles osseuses (dans la partie postérieure de la ligne latérale) qui accentuent son éclat argenté.

Le chinchard commun *Trachurus trachurus* fréquente les eaux côtières au cours de ses deux premières années, puis il s'éloigne sur les accores du plateau continental. Il ne revient sur la côte qu'à l'âge adulte, au cours de sa migration d'été. Le mâle acquiert sa première maturité sexuelle à 3 ans, quand il mesure environ 20-22 cm, alors que la femelle l'acquiert à 4 ans, quand elle mesure 26-30 cm. Le chinchard vit une quinzaine d'années.

Comme tous les autres petits pélagiques, les populations de chinchard sont sensibles aux changements écologiques.

Recommandations de précaution

Trois stocks distincts de chinchard commun font l'objet de suivi scientifique :

- le stock du **Nord** de la mer du Nord, couvrant les divisions CIEM IIIa, IVb-c, VIII d ;
- le stock du **Sud** de la mer du Nord, couvrant la division IXa ;
- le stock **Ouest** de la mer du Nord, couvrant les divisions IIa, IVa, Vb, VIa, VII a-c-, e-k, VIIIa, b, d, e. La division VIIIc a été incluse en 2005.

Pour aucun de ces stocks, les scientifiques ne peuvent déterminer le niveau de recrutement, l'abondance, la mortalité par pêche. La défaillance des données empêche l'établissement de recommandations solidement fondées et incite donc les scientifiques à émettre des **avis de précaution**.

Stocks Mer du Nord (en tonnes)	Stock Nord	Stock Sud	Stock Ouest
Recommandations CIEM 2005	< 18 000 t	< 25 000 t	150 000 t
TAC 2005	43 000 t	55 000 t	137 000 t*
Captures 2005	30 000 t	23 000 t	182 000 t

* zone VIIIc non incluse

Source : CIEM

Les **règles de conservation** comprennent une limite quantitative des prises sous la forme d'un TAC (total autorisé de captures) établi pour chacun des trois stocks identifiés. Ce TAC est supérieur aux recommandations du CIEM. Par ailleurs, une taille minimale de commercialisation a été fixée à 15 cm, taille très en deçà de celle de la première maturité sexuelle de l'espèce qui est aux alentours de 26 cm pour les femelles.

Le mal aimé

Contrairement à l'engouement des Espagnols et des Portugais pour cette espèce, le chinchard est très peu prisé en France. Il n'est pas consommé localement et ses débarquements sont essentiellement exportés vers la péninsule Ibérique. Si la mode des sushis, pour lesquels le chinchard est très utilisé, stimule la visibilité de cette espèce, le chinchard reste à découvrir par une plus large frange des consommateurs. Préparé cru, en filet mariné ou encore grillé entier au barbecue, le chinchard est un poisson savoureux.

Le faible intérêt des consommateurs pour cette espèce et sa relative abondance (quelque 4 000 tonnes sont échangées annuellement dans les criées françaises) en font l'un des poissons les moins chers à l'étal des poissonniers. Le prix payé aux pêcheurs par les mareyeurs s'établit aux alentours de 1,50 €/kg sous criée.

A retenir

- ✓ Le chinchard est un petit pélagique goûteux, bon marché, mais mal aimé des consommateurs français.
- ✓ L'espèce est abondante en Atlantique Est, mais l'état des stocks reste méconnu. Par précaution, les scientifiques recommandent que la pression de la pêche ne dépasse pas le niveau actuel.
- ✓ Ce poisson, actuellement très mal valorisé sur le marché français, est à découvrir. Sa chair fondante est délicieuse crue, en marinade, au barbecue...
- ✓ Évitez les poissons de petite taille (< 25 cm). Les achats des poissons adultes (> 25 cm) peuvent être encouragés.

En chiffres

Taille de commercialisation et taille de première maturité sexuelle

Espèce	Stock	Taille minimale de commercialisation	Taille de première maturité sexuelle (f : femelle)
Bar commun	Golfe de Gascogne	36 cm	42 cm (f)
Barbue	Golfe de Gascogne, Manche Est, Manche Ouest	30 cm	33-41 cm (f)
Cabillaud	Manche Est et Ouest	30 cm	59 cm (f)
Chinchard	Golfe de Gascogne	15 cm	26-30 cm (f)
Dorade rose	Golfe de Gascogne	25 cm	25 cm
Germon	Golfe de Gascogne	85 cm	85 cm
Griset	Golfe de Gascogne, Manche Est, Manche Ouest	23 cm	22 cm
Hareng	Manche Est et Ouest	20 cm	26 cm
Limande	Golfe de Gascogne	23 cm	29 cm (f)
Limande	Manche Est et Ouest	15 cm	22 cm (f)
Merlan	Manche Est et Ouest	27 cm	28-30 cm
Merlu commun	Golfe de Gascogne	24 cm	57 cm (f)
Plie commune	Golfe de Gascogne	25 cm	40 cm (f)
Plie commune	Manche Est et Ouest	25 cm	31-35 cm (f)
Rouget barbet	Golfe de Gascogne	15 cm	18 cm (f)
Sole	Golfe de Gascogne	24 cm	31 cm (f)
Sole	Manche Est et Ouest	24 cm	28 cm (f)
Turbot	Golfe de Gascogne	30 cm	47-54 cm (f)
Turbot	Manche Est et Ouest	30 cm	41-46 cm



Colin d'Alaska

Theragra chalcogramma



► Pacifique Nord, de l'Alaska au nord du Japon



► Chalut de fond

Le colin d'Alaska est un gadidé, comme le cabillaud ou le lieu noir. Il vit dans le Pacifique Nord entre 100 et 300 mètres de profondeur. Le colin d'Alaska peut vivre 30 ans. Il atteint sa maturité sexuelle vers 3-4 ans quand il mesure entre 20 et 50 cm. Les plus grands adultes de l'espèce peuvent mesurer jusqu'à 130 cm et peser 18 kg. Cette espèce croît rapidement et est caractérisée par une importante fécondité. Les femelles peuvent produire jusqu'à 2 millions d'œufs en l'espace de quelques semaines. Le colin d'Alaska a un comportement pélagique au cours de ses premières années de vie et devient démersal en devenant sexuellement mature.

Stocks plus ou moins bien connus

La population de colin d'Alaska, répartie sur toute la largeur du Pacifique Nord subarctique, est partagée en une douzaine de stocks distincts. La gestion de ces stocks est du ressort des administrations nationales (États-Unis, Japon, Russie, Corée du Nord), ou de commissions internationales dans le cas de stocks chevauchant des eaux nationales.

Les données communiquées par la Russie et la Corée ne permettent pas d'apprécier l'état de leurs stocks. La situation dans les eaux américaines est mieux connue ; les stocks du Nord-Est gérés par les États-Unis font l'objet de recherches scientifiques et de publications régulières. Deux zones sont couvertes par le plan d'aménagement des poissons de fond des États-Unis : la mer de Béring et le golfe d'Alaska :

- en **mer de Béring**, trois stocks sont identifiés : le **stock Est de la mer de Béring**, le **stock des îles Aléoutiennes** et le **stock de l'île Bogoslof** ;
- le **golfe d'Alaska** est fréquenté par deux stocks distincts : le **stock de l'Est** et celui de l'**Ouest et du Centre**.

Gestion durable des stocks américains

Les captures mondiales de colin d'Alaska sont passées d'environ 7 millions de tonnes à la fin des années 80 à 3 millions de tonnes ces dernières années. Ce déclin est dû à la surexploitation de certains stocks. La vente par les Russes de nombreuses licences d'exploitation à des opérateurs étrangers est considérée comme largement responsable de l'appauvrissement de certains stocks. Les prises déclarées du côté russe ont sévèrement chuté ces 20 dernières années (3 370 000 tonnes en 1988 contre 960 000 tonnes en 2005), mais les indicateurs de l'état de santé du stock restent mal informés. Sur les cinq stocks gérés par les États-Unis, aucun ne souffre de surexploitation. La population totale est estimée à 11 millions de tonnes. Une situation de surexploitation serait atteinte en cas de prélèvement par pêche au-delà de 3,53 millions de tonnes, or les captures estimées ne dépassent pas 1,50 million de tonnes par an, un niveau d'un tiers inférieur aux recommandations des scientifiques. Ce qui fait dire à certains que la pêche américaine de colin d'Alaska est aujourd'hui un modèle de gestion durable.

Tous le mangent, peu le connaissent

Les statistiques reconnaissent rarement le colin d'Alaska : il est souvent inclus dans le large groupe des colins (ou "lieus"), où l'on retrouve le lieu noir et le lieu jaune. Ne le cherchez pas entier à l'étal du poissonnier : en Europe, il est commercialisé sous la forme de filet sans peau ou de portions en frais ou surgelées, nature, panées, enrobées ou dans des plats cuisinés.

Avec plus de 3 millions de tonnes débarquées annuellement, cette espèce est la première ressource halieutique destinée à la consommation humaine dans le monde.

Le plan de gestion des pêcheries comprend des mesures telles qu'un système de licence, un nombre limité de pêcheurs autorisés à prendre part à la pêche, un quota, des périodes de pêche, des zones fermées, des obligations de déclarations de captures, des règles en matière d'engins de pêche autorisés et de prises accessoires, des contrôles menés par des observateurs.

De plus, des règles spécifiques sont mises en place pour réduire la concurrence que les chalutiers font aux lions de mer, mammifères marins en danger qui se nourrissent de cette espèce.

Eaux internationales

Quand le colin d'Alaska vit dans des stocks chevauchant les eaux nationales du Pacifique Nord, ceux-ci sont alors gérés par la *Convention pour la conservation et la gestion de colin d'Alaska du centre de la mer de Béring*. Cette convention a été signée le 16 juin 1994 par la Chine, le Japon, la Corée du Sud, la Pologne, la Russie et les États-Unis. Elle a pour objectif la mise en place d'un outil de gestion optimale de la ressource et le maintien de la ressource à un niveau proche du rendement maximal durable (RMD).

A retenir

- ✓ Le colin d'Alaska est une espèce pleinement exploitée. La situation des différents stocks est très variable. Peu de données sont disponibles sur les stocks gérés par les Russes et les Coréens, mais la chute des captures laisse présager une surexploitation massive. Les stocks américains faisant l'objet d'un plan de gestion strict et de suivis scientifiques précis sont considérés comme sains et exploités de manière durable.
- ✓ Des volumes importants de colin d'Alaska, issus de pêcheries durables, sont commercialisés sous forme de filet ou de surimi avec l'écolabel MSC.



A savoir

Matière de base du surimi

La production mondiale de "surimi base", c'est-à-dire de la matière première utilisée par les industriels, est de l'ordre d'1 million de tonnes. Si le colin d'Alaska a historiquement constitué la principale matière de base du surimi, aujourd'hui, il ne représente guère plus de la moitié.



D'autres espèces telles que le merlan bleu, le hoki, le merlan du Pacifique ou encore des pélagiques d'eaux froides sont utilisées dans la fabrication de "surimi base".

Un comportement... cannibale

Le colin d'Alaska a des comportements cannibales ; il est son principal prédateur pour la classe d'âge 0 (né dans l'année). Les variables environnementales ont également un impact sur l'abondance du colin d'Alaska. Ainsi, la prolifération de méduses, chassant les mêmes proies que le colin, affecte l'abondance de ce dernier.

Le colin d'Alaska est réputé pour bien résister à la pression de pêche, en raison de ses caractéristiques biologiques : maturité précoce et grande fécondité. Deux pêcheries importantes de colin d'Alaska ont obtenu l'écolabellisation MSC : la pêche de la mer de Béring et la pêche du golfe d'Alaska.



Congre

Conger conger



- ▶ Atlantique Nord-Est, des Îles Féroé à l'Afrique du Nord
- ▶ Mer Méditerranée
- ▶ Mer du Nord (rare)



- ▶ Ligne
- ▶ Chalut de fond
- ▶ Filet

Son corps très allongé, de couleur gris clair, fait penser à un gros serpent de mer. Le congre chasse la nuit et se réfugie le jour dans les rochers, anfractuosités et épaves. Il mesure en général entre 1 et 2 mètres mais peut atteindre 2,5 mètres. Il semble exister plusieurs populations de congres. Chacune de ces populations aurait sa zone de reproduction spécifique : une sur les côtes américaines, une sur les côtes européennes, une en Méditerranée et peut-être une le long des côtes africaines.

La croissance de chaque individu semble rapide et l'animal peut atteindre plus de 30 kg en 5 ans. Ce poisson ne se reproduit qu'une seule fois dans sa vie et il faut plus de 14 ans pour obtenir un doublement de la population. La maturité sexuelle du congre, dont la vie recèle encore bien des secrets, serait atteinte selon les individus entre 5 et 15 ans. La taille minimale de commercialisation est fixée à 58 cm.

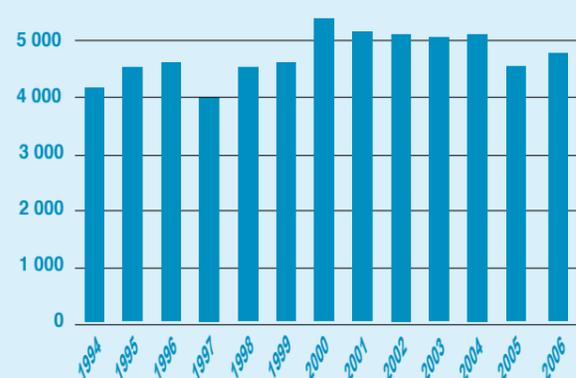
Sur la façade Atlantique, notamment en Normandie, la pêche au congre se pratique à la ligne de fond appâtée au maquereau ou à la seiche. Cette pêche se pratique surtout la nuit, sur des fonds rocaillieux. La ligne mère est un fil de tergal de 8 mm et les avançons sont épais de 2 ou 2,5 mm. Les lignes sont retenues avec des ancres. Elles sont levées après avoir été immergées pendant 3 à 10 heures. "Le congre mord assez vite", parole de pêcheur Bas-normand.

Stocks méconnus

L'état des stocks de congre est méconnu ; cette espèce de faible importance commerciale ne fait pas l'objet d'études approfondies.

La production française, hors prises des pêcheurs de loisir, est de l'ordre de 5 000 tonnes par an. Les principaux lieux de débarquements sont la Bretagne Sud (Lorient, Le Guilvinec) et la Normandie (Cherbourg).

La production française de congre (en tonnes)



Source : DPMA

Consommation

Au détail, le poisson est commercialisé frais, le plus souvent sous forme de darne. Cette espèce n'est assujettie à aucune règle de gestion, mise à part la taille minimale de commercialisation fixée à 58 cm au sud du 48° parallèle Nord.

Le congre est un peu boudé des consommateurs en raison de la présence de nombreuses arêtes dans la pointe de la queue. Il offre pourtant une chair blanche et ferme qui mériterait l'attention des amateurs.

A retenir

- ✓ Le congre est un poisson à chair ferme et bon marché.
- ✓ Il faut savoir le parer pour éliminer sans effort les nombreuses arêtes présentes principalement dans la partie caudale.
- ✓ La consommation de congre peut être recommandée.



Portrait



À Boulogne-sur-Mer, la Matelote est bien plus qu'une recette

Tony Lestienne est un passionné de cuisine et un amoureux de la mer. Il a ancré en 1979 à Boulogne-sur-Mer, sa terre d'enfance, sa passion de cuisinier de la mer. Chef et propriétaire du restaurant la Matelote, il est aussi l'exploitant inspirateur du restaurant de Nausicaa, l'aquarium, vaisseau amiral de la défense des océans amarré sur les rivages de la mer du Nord. Grâce à ces deux vitrines, Tony Lestienne régale les visiteurs de l'aquarium de ses talents, les initie aux nouveaux goûts et lie harmonieusement la consommation des produits de la mer et leur protection. Il défend avec autant de passion le goût de certaines espèces que la nécessité de les préserver. "Conscients des problèmes de ressources, nous n'avons plus servi de cabillaud ces 2 dernières années. Nous le proposons à nouveau à nos clients mais nous achetons désormais du cabillaud d'Islande, où les stocks sont en bon état. C'est bien sûr à nous, professionnels de la mer, d'orienter les consommateurs vers des espèces moins fragiles. La sole, en dessous de 300 g, il faut l'oublier pour assurer sa reproduction. De plus, c'est vraiment aux alentours de 500 g qu'elle est la plus savoureuse." Tony Lestienne revendique ses préférences pour le hareng : "Bien sûr, sous toutes ses formes, mais bien salé, bien fumé, c'est délicieux" et pour le merlan "un peu un oublié de nos tables, il est pourtant très fin ; il faut juste le laisser grandir car il faut une belle taille pour en faire des filets". Les restaurateurs comme les consommateurs recherchent les espèces les plus faciles à travailler. Alors, quelques unes ne sont guère demandées malgré leur valeur gustative. "Le grondin, il faut savoir le manger pour y prendre plaisir ; la plie n'est pas appréciée à sa juste valeur. Quant au congre, ah ! le congre ! Il a une chair proche de celle de la lotte, mais il a le défaut d'avoir des arêtes. La difficulté pour un restaurateur, c'est de bien le parer pour offrir à ses convives un plaisir sans arêtes".

Il a une chair proche de celle de la lotte, mais il a le défaut d'avoir des arêtes. La difficulté pour un restaurateur, c'est de bien le parer pour offrir à ses convives un plaisir sans arêtes".



Dorade et daurade

Famille des sparidés



Les sparidés sont des animaux hermaphrodites, comme environ 10 % de tous les poissons. Ils changent de sexe au cours de leur vie. Ainsi, le griset (dorade grise) devient mâle après un début de vie femelle. La mutation est inverse chez la dorade rose et la daurade royale. Cette caractéristique biologique rend l'espèce très sensible aux modifications de distribution des classes d'âge notamment dues à la pêche. Maintenir les différentes classes d'âge, c'est-à-dire assurer la présence équilibrée des deux sexes dans les stocks, est essentiel à leur pérennité.

Plusieurs espèces de sparidés sont commercialisées sur les marchés français, belge et suisse. Les plus connues et les plus abondantes sont :

- le **griset** ou dorade grise, *Spondyliosoma cantharus* (3 000 tonnes pêchées par an en France par les pêcheurs professionnels) ;
- la **daurade royale**, *Sparus aurata* (500 tonnes pêchées par an par les pêcheurs professionnels), est présente en Méditerranée et dans l'Atlantique. La majeure partie de la production de daurade royale provient d'élevage.
- la **dorade rose**, *Pagellus centrodontus* ou *Pagellus bogaraveo* (quelques dizaines de tonnes par an) fréquente les eaux de l'Atlantique (du nord de l'Écosse à la Mauritanie) et les eaux de la mer Méditerranée ;
- la **bogue**, *Boops boops* (environ 300 tonnes par an) vit en Méditerranée et en Atlantique Est (de la Norvège à l'Angola) ;
- le **sar commun**, *Diplodus sargus* (environ 100 tonnes par an), est courant en Méditerranée ;
- l'**oblade**, *Oblada melanura* en Méditerranée ;
- la **saupe**, *Sarpa salpa* en Méditerranée.

Pas de plan de gestion spécifique

Les sparidés sont souvent capturés en association avec d'autres espèces dans le cadre de pêcheries mixtes. Ils ne font pas l'objet de plan de gestion spécifique. Les petits métiers font cependant l'objet d'une réglementation spécifique dans le cadre des prud'homies de Méditerranée.

L'état des stocks est mal appréhendé. Les espèces qui ont retenu le plus l'attention des scientifiques sont le griset, la daurade royale et la dorade rose.

- Le **griset** est présent du nord de l'Écosse au Sénégal. Avec plus d'un tiers des tonnages débarqués à Granville, Cherbourg et Port-en-Bessin, c'est un poisson typique de la Manche. Cette espèce à chair molle est peu prisée. Elle fait l'objet de retrait important (8 % en 2006).
- Les populations de **daurade royale** seraient en augmentation dans les eaux côtières de l'Atlantique baignant l'Europe de l'Ouest. La taille minimale de commercialisation dans les eaux de Méditerranée est fixée à 20 cm.
- Les stocks de **dorade rose** sont épuisés en zone VI, VII, VIII, et stables en zone IX.
- Les stocks de **petits sparidés** en Méditerranée sont pleinement exploités.

Entier frais

Les sparidés européens sont essentiellement commercialisés entiers frais. Plus rarement, des filets avec peau sont vendus sur le marché de détail. Mise à part la daurade royale d'élevage, ces espèces ne font l'objet que de faibles échanges internationaux.

À noter la présence sporadique de sparidés africains sur nos marchés (moins de 100 tonnes en 2006).

A retenir

- ✓ L'état des stocks des sparidés varie selon les espèces. Ils sont soit pleinement exploités, soit surexploités (dorade rose surexploitée dans la plupart des zones).
- ✓ Évitez la dorade rose. Donnez votre préférence au griset ou à la daurade royale de toutes provenances et aux petits sparidés de Méditerranée.
- ✓ La majeure partie de la production de daurade royale provient d'élevage (elle est le seul sparidé faisant l'objet d'élevage).
- ✓ La daurade royale d'élevage n'est pas soumise à une taille minimale de commercialisation.

En chiffres

La production européenne (élevage) de daurade royale *Sparus aurata* (en tonnes)



La production européenne de daurade royale d'élevage était estimée à 87 000 t. en 2006, dont 49 000 t. en Grèce, 21 000 t. en Espagne, 15 000 t. en Turquie, 9 000 t. en Italie et 1 900 t. en France.

Source : Aquamedia et FEAP



La dorade coryphène *Coryphaena hippurus*

Espèce tropicale et subtropicale qui fréquente également la Méditerranée, la dorade coryphène n'est pas un sparidé, contrairement à ce que laisserait croire son appellation commune. Elle est couramment appelée "Mahi-mahi" de son nom hawaïen qui signifie "fort-fort". La faiblesse des données de captures ne permet pas de dresser avec précision l'état de ses stocks. Cependant, sa maturité précoce et sa croissance rapide permettent de penser que les stocks ne sont pas surexploités.

Sans tache ni rayure, le griset est uniformément gris bleuté. Il acquiert sa maturité sexuelle au cours de sa deuxième année, lorsqu'il mesure 20 cm. Hermaphrodite, le poisson devient mâle vers l'âge de 8 ans, lorsqu'il mesure 35 cm. De remarquable longévité (17 ans), le griset est de croissance lente.



Églefin

Melanogrammus aeglefinus

Capelans et églefins sont tous deux au menu des mammifères marins de l'Arctique.

Plus les capelans seront abondants, plus l'églefin sera épargné par les phoques et les baleines.

L'églefin est peu prisé en France au regard de la place que lui réservent les Britanniques. Outre-Manche, cette espèce se dispute, avec le cabillaud, les faveurs des consommateurs de "Fish and Chips".

L'églefin est un poisson démersal qui vit entre 50 et 300 mètres de profondeur. Il acquiert sa première maturité sexuelle vers l'âge de 4 ans chez le mâle et 5 ans chez la femelle, alors qu'elle mesure entre 33 cm et 46 cm selon sa localisation, et qu'elle pèse environ 1,5 kg.

L'églefin fait l'objet d'une importante pêche ciblée. Ce gadidé est principalement capturé au chalut de fond, au filet droit et à la palangre. Les Britanniques sont de loin les premiers producteurs européens avec un quota de 44 790 tonnes sur un total de 67 920 tonnes (UE).

Avec plus de 120 000 tonnes d'églefin importées (en équivalent poisson entier), 40 000 tonnes débarquées et des exportations marginales, le Royaume-Uni est le premier marché européen de l'églefin. Cette espèce, très populaire, y est notamment servie dans les quelque 11 000 "Fish and Chips" du pays.

Pêche durable

Les derniers avis du CIEM concluent que :

- les stocks d'églefin de la **mer du Nord**, du **Kattegat** et du **Skagerrak** jouissent d'une pleine capacité de reproduction et sont exploités de manière durable ;
- le stock de la **zone Va** (Islande), dont la population de reproducteurs est saine, est cependant surexploité au regard du rendement maximal durable (RMD).

La pêche à l'églefin fait l'objet d'un ensemble de mesures de conservation :

- un **TAC** qui s'élevait à 77 144 tonnes en 2007, dont plus de la moitié (46 983 tonnes) concerne les zones de la mer de Norvège, de la mer du Nord, du Kattegat et du Skagerrak ;
- une **taille minimale de commercialisation** fixée à 30 cm dans l'ensemble des zones sauf dans le Kattegat et le Skagerrak où elle est de 27 cm ;
- depuis janvier 1997, les chaluts utilisés en mer de Barents et dans les eaux du Spitzberg doivent être équipés d'une **grille d'échappement** pour les juvéniles.



▶ Atlantique Nord-Est : de l'Islande au nord de la Norvège jusqu'au golfe de Gascogne



▶ Chalut de fond
▶ Senne
▶ Palangre
▶ Filet

Églefin ou haddock

En France, l'églefin est présenté sous forme de filet frais à l'étal des poissonniers. En 2006, les ventes au détail se sont élevées à 2 200 tonnes contre 12 000 tonnes pour le cabillaud et 8 000 tonnes pour le lieu noir.

L'églefin est également vendu sous forme de filet avec peau, fumé à froid. C'est lorsqu'il a subi cette transformation que l'églefin est appelé "**haddock**". Il en est vendu environ 500 tonnes par an sur les marchés de détail. Les volumes vendus à la restauration ne sont pas connus.

A retenir

- ✓ Les stocks d'églefin de mer du Nord, du Kattegat et du Skagerrak sont sains et le niveau actuel d'exploitation est considéré durable.
- ✓ La consommation d'églefin issu du stock islandais ne présente pas de danger pour la ressource.
- ✓ L'églefin représente un substitut de qualité aux espèces de poisson blanc dont les stocks sont fragilisés (cabillaud, merlu...).

A savoir

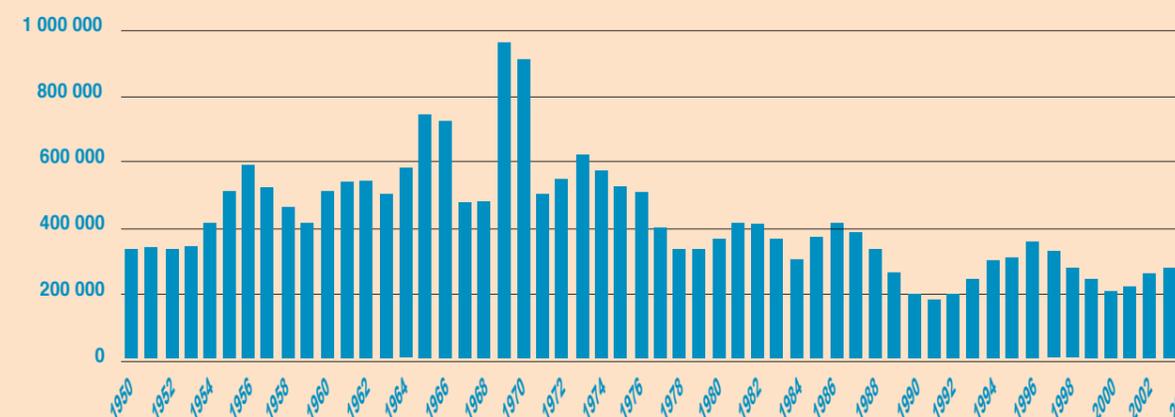
Politique commune des pêches : mesures de conservation

Afin de promouvoir la durabilité des activités de pêche dans les eaux de l'Union et de protéger un stock particulier ou un groupe de stocks, l'Union européenne dispose d'un certain nombre de mesures de conservation. Il s'agit notamment :

- des totaux autorisés de captures (TAC), afin de limiter la quantité maximale de captures de poissons d'un stock spécifique au cours d'une période donnée ;
- des mesures techniques, telles que les largeurs des mailles des filets, les engins de pêche sélectifs, la délimitation de zones, la fixation d'une taille minimale au débarquement et la limitation des captures accessoires ;
- de limiter l'effort de pêche en réduisant le nombre de jours d'activité en mer des navires de pêche ;
- de fixer le nombre et le type de navires de pêche autorisés à opérer.

En chiffres

La production mondiale d'églefin (en tonnes)



Source : FAO Fishstat



Empereur

Hoplostethus atlanticus



▶ Atlantique Nord



▶ Chalut de fond

Ce poisson des grands fonds a tout d'abord été appelé "hoplostète" en référence à son nom scientifique, ou encore "hoplo" dans le milieu professionnel. Par la suite, l'appellation "empereur" lui a été préférée. Ce nom viendrait du passé impérial de son premier port de débarquement, Boulogne-sur-Mer, face à l'Angleterre. Boulogne-sur-Mer avait été retenue par Napoléon 1^{er} pour y rassembler ses armées et abriter sa flotte en vue d'une invasion. L'empereur a également été appelé "beryx" par confusion avec une autre espèce de poisson de grand fond.

L'empereur, aussi appelé "hoplostète rouge", est un poisson vivant dans les grands fonds et plus précisément sur la pente du plateau continental, entre 800 et 1800 mètres de profondeur. Il est remarquable par sa belle couleur rouge, sa gueule proéminente et osseuse. À ce jour, les connaissances de sa biologie, de son mode de vie et de sa distribution sont incomplètes. Cependant, ont été attestés son extraordinaire longévité (des individus de plus de 160 ans ont été observés) et son cycle de reproduction extrêmement lent (il faut compter 17 à 21 ans pour qu'une génération d'empereur se renouvelle).

Chalut de fond

La pêche des grands fonds est une activité relativement récente. Elle a été favorisée par la conjonction de la raréfaction d'espèces traditionnelles telles que le cabillaud ou le lieu noir, et de l'introduction d'innovations technologiques, avec notamment la mise au point de chaluts pouvant être activés à grande profondeur, l'utilisation de sonars plus sophistiqués et de cartes sous-marines très détaillées. Les Russes se sont intéressés les premiers à l'exploitation des grands fonds dans les années 70 dans l'Atlantique Ouest et sur la ride médio-Atlantique. En Atlantique Nord-Est, les armements industriels exploitent quelques espèces profondes dont l'empereur depuis les années 90. Aujourd'hui, les captures d'empereur sont débarquées à Boulogne, Lorient et Concarneau, où le poisson est mis en filet dans les ateliers de mareyage.

Une longévité remarquable et une grande fragilité

La distribution de l'empereur couvre un vaste territoire en **Atlantique Nord**, qui pourrait comprendre plusieurs populations, sans que les biologistes aient pu à ce jour les distinguer. L'état de chacune de ces populations est mal connu. Les données existantes décrivant le cycle des différentes pêches d'empereur à travers le monde révèlent cependant un trait commun : les fortes captures des premières périodes d'exploitation ne peuvent être maintenues avec la même intensité.

Aujourd'hui, en Atlantique Nord-Est, origine de nos approvisionnements, les CPUE (Captures Par Unité d'Effort) – indicateur de rendement de l'activité pêche – ont chuté, ce qui est un signe fort de surexploitation de la ressource.

La production française a baissé de 4 500 tonnes en 1992 à moins de 300 tonnes en 2005. En raison de sa faible productivité biologique, les stocks d'empereur ont rapidement décliné sous l'effet d'une exploitation intense. **Les populations d'empereur de l'Atlantique Nord-Est sont surexploitées.**

Le filet d'empereur

L'empereur est commercialisé sous forme de filet sans peau et sans arêtes. Sa chair très blanche complète l'approvisionnement des filets de poisson offerts par les poissonniers. Pour agrémenter leurs rayons, certains détaillants présentent parfois des empereurs entiers, montrant ainsi leur belle couleur orangée et leur tête anguleuse.

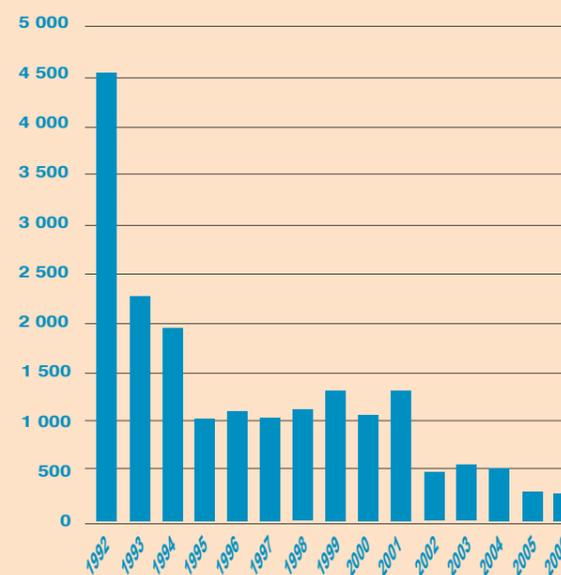
A retenir

- ✓ Les populations d'empereur de l'Atlantique Nord-Est sont surexploitées.
- ✓ N'achetez plus d'empereur.



En chiffres

Production française d'empereur (en tonnes)

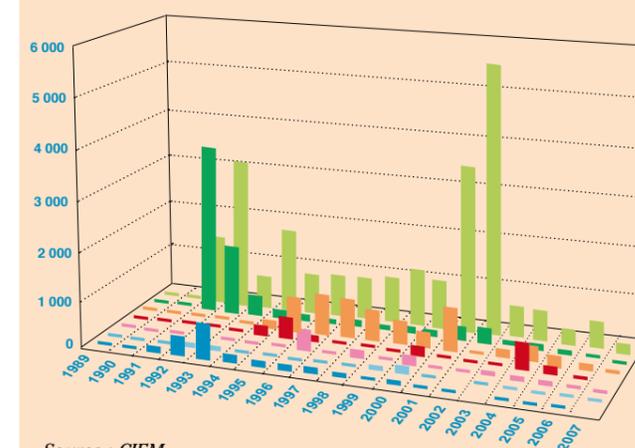


Source : DPMA

Captures d'empereur (en tonnes)

La pêche de l'empereur remonte aux années 1990. Les zones Va, VI et VII ont été les premières exploitées mais les rendements ont rapidement chuté, incitant les pêcheurs à explorer de nouvelles zones, où les rendements ont également très vite diminué après les premières années de pêche ciblée. En 2002, un nouveau "gisement" a été trouvé dans la zone VII ; ce dernier a très vite été épuisé.

Zones : Va VIII X Vb XII VI VII



Source : CIEM



Espadon

Xiphias gladius



▶ Eaux tropicales et tempérées des océans Atlantique, Pacifique et Indien.
▶ Mer Méditerranée



▶ Senne
▶ Palangre
▶ Harpon
▶ Filet maillant

Frais ou fumé

L'espadon est commercialisé sous forme de tranche fraîche ou surgelée (avec ou sans peau). Il est également commercialisé fumé à froid en fine tranche.

L'espadon est un grand pélagique, hautement migrateur, remarquable par son grand rostre aplati dont il se sert pour assommer ses proies. À l'âge adulte, il peut mesurer plus de 4 mètres et peser plusieurs centaines de kilos. L'espadon est très largement distribué dans les eaux tropicales, tempérées et même parfois dans les eaux froides du globe. Il est cependant plus abondant dans des eaux comprises entre 18 et 22° C. L'âge des espadons est difficile à identifier, mais il semblerait que plus de 50 % des femelles soient matures vers l'âge de 5 ans, alors qu'elles mesurent environ 180 cm (en Lmf⁽¹⁾).

La production mondiale d'espadon est stabilisée aux alentours de 100 000 tonnes, dont 40 000 tonnes proviennent de l'océan Atlantique, 30 000 tonnes de l'océan Indien, et 30 000 tonnes du Pacifique.

Les principaux pays producteurs sont l'Espagne (19 000 tonnes en 2005), le Japon (11 000 tonnes) et le Chili (4 000 tonnes). Les principaux fournisseurs du marché français sont le Sénégal, la Malaisie et l'Espagne. Les fournisseurs du marché belge sont Singapour, la Malaisie et le Vietnam.

Situation variable selon les stocks

- Le stock d'**Atlantique Nord** serait proche du rendement maximal durable (RMD) selon les données officielles. Mais ¾ des espadons pêchés seraient des juvéniles et seraient non déclarés. Si cette hypothèse est vérifiée, le stock d'Atlantique Nord n'est pas durable.
- L'appréciation du stock d'**Atlantique Sud**, qui semble sain, est peu fiable.
- Le stock de l'**océan Indien** serait exploité à un niveau non durable.
- Le stock du **Pacifique Sud-Est** souffre actuellement d'un faible recrutement et d'une pêche bien au-delà du RMD (il est surexploité).
- Le stock du **Pacifique Nord-Est** ne souffre pas de surexploitation.
- Le stock de **Méditerranée** est qualifié par la CICTA de "durable" et par la FAO de "surexploité". Les deux organismes signalent que les pêcheries de Méditerranée se caractérisent par la capture de nombreux immatures. Afin de limiter ce problème, la fermeture de la pêche a été décidée entre le 15 octobre et le 15 novembre 2008.

Les captures d'espadon sont régulièrement associées à des prises d'espèces non désirées (poissons rares, mammifères marins...).

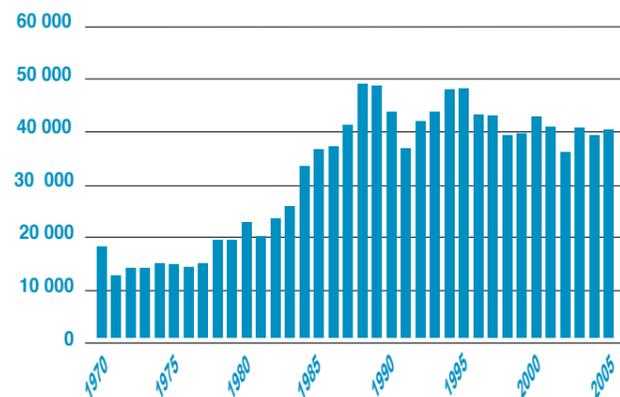
Taille minimale

Le stock de l'Atlantique est suivi par la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique (CICTA) et sa pêche fait l'objet de recommandations. Des TAC et des quotas nationaux sont établis et une taille minimale de capture est fixée. Dans l'océan Atlantique, cette taille est fixée à 125 cm avec une tolérance de 15 %, ou 119 cm avec une tolérance 0 (longueurs Lmf⁽¹⁾).

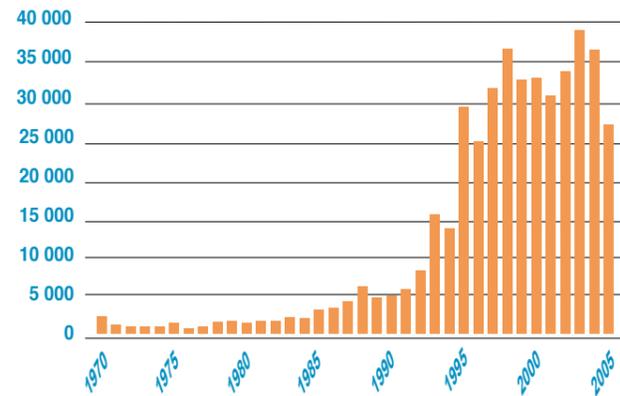
(1) Lmf - Longueur maxillaire fourche : longueur entre la pointe du maxillaire inférieur et la fourche caudale, c'est-à-dire sans compter la longueur du rostre, maxillaire supérieur.

La production d'espadon (en tonnes)

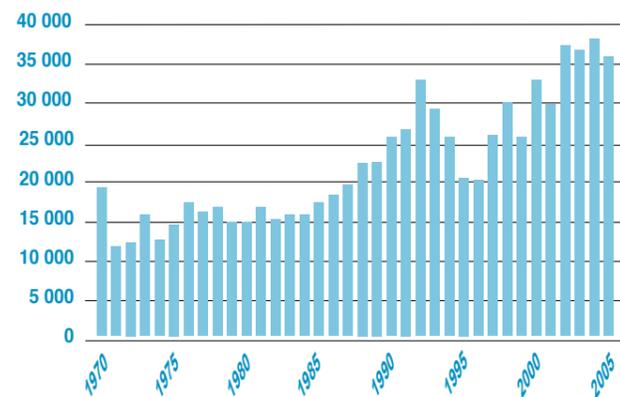
■ Océan Atlantique



■ Océan Indien



■ Océan Pacifique



A retenir

- ✓ Les principales sources d'approvisionnement du marché européen sont l'océan Atlantique, l'océan Indien et la mer Méditerranée.
- ✓ Les captures d'espadon au filet sont associées à des prises accessoires de mammifères (dauphins) et de tortues.
- ✓ Les pêcheries de l'Atlantique Nord et de l'océan Indien sont considérées non durables.
- ✓ Donnez votre préférence à l'espadon du Pacifique Nord-Est, de l'Atlantique Sud et de Méditerranée. Évitez les autres pour le moment.
- ✓ Assurez-vous de ne pas acheter de produits issus d'espadons immatures.

A savoir

La Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (CICTA), dont l'Union européenne est partie prenante, a adopté, en 1995, un plan d'action visant à assurer l'efficacité du programme de conservation de l'espadon de l'Atlantique.

En 1998, la CICTA a désigné le Belize et le Honduras et, en 2002, la Sierra Leone comme pays dont "les bateaux pêchent l'espadon dans l'Atlantique d'une façon qui porte atteinte à l'efficacité des mesures prises par cette organisation pour la conservation de l'espèce". En conséquence, les importations de l'Union européenne d'espadon de l'Atlantique originaires du Belize et du Honduras ont été interdites à partir de 2000, celles originaires de Sierra Leone ont été interdites à partir de 2004. Ces mesures ont par la suite été levées pour le Honduras et le Belize. Aujourd'hui, seules les importations de *Xiphias gladius* en provenance de la Sierra Leone sont toujours interdites.

Dans l'océan Atlantique, les captures d'espadon sont assez stables depuis une vingtaine d'années ; elles ont atteint un palier aux alentours de 40 000 tonnes. L'exploitation beaucoup plus récente de l'océan Indien est qualifiée de non durable. Dans le Pacifique, l'exploitation assez ancienne continue de progresser.

Source: FAO Fishstat



Flétan noir

Reinhardtius hippoglossoides



► Atlantique Nord-Est



► Chalut de fond

Le flétan noir (aussi appelé "flétan du Groenland") aime les eaux froides de l'Atlantique Nord. Il vit entre les côtes de la Norvège et celles du Groenland. Il fréquente également les eaux occidentales de l'Atlantique Nord, le long du Labrador et du Canada. C'est un poisson benthique (il vit près du fond) mais il peut aussi se rencontrer en pleine eau. Il vit entre 100 et 1000 mètres de profondeur et même au-delà. Le flétan noir acquiert sa première maturité sexuelle vers 9-10 ans, lorsqu'il mesure entre 60 et 70 cm.

L'exploitation du flétan noir en Atlantique Nord-Est n'est pas récente. Elle était déjà menée dans les années 50 par les pêcheurs norvégiens et allemands. Elle s'est intensifiée dans les années 80 avec le développement des pêches d'espèces de grands fonds.

Le flétan noir constitue une prise accessoire pour les chalutiers de fond et les palangriers islandais, groenlandais et norvégiens (pêchant le cabillaud, le sébaste...).

Les débarquements français de flétan noir sont très faibles. Il est capturé comme prise accessoire dans le cadre des pêcheries menées principalement par les amateurs boulonnais et lorientais.

Pression de pêche

- Dans les zones exploitées par les Groenlandais, les Islandais et les Féringsiens (V, VI, XII et XIV), les captures réelles (qui ont fluctué entre 21 000 tonnes et 31 000 tonnes par an entre 2000 et 2006) dépassent largement les niveaux recommandés par le CIEM (15 000 tonnes).
- Dans les zones de mer de Barents et de mer de Norvège (I et II), le stock et les captures sont à un niveau stable mais faible par rapport au rendement maximal durable (RMD). Le CIEM préconise de maintenir les prélèvements par pêche à un bas niveau (13 000 tonnes) afin de permettre la consolidation du stock de reproducteurs et à terme de développer les capacités de captures.

Instruments de gestion

Au **Groenland** et en **Islande**, la ressource est gérée par un TAC (total autorisé de captures).

Dans les **Îles Féroé**, l'effort de pêche est réglementé par un nombre limité de licences de pêche.

Frais ou fumé

Le flétan noir est commercialisé sous forme de filet frais. Riche en lipides, sa texture se prête bien au fumage à froid. Il est alors vendu en tranche fine (façon saumon). L'huile de foie de flétan est utilisée dans la confection de gélules d'huile de poisson.

A retenir

- ✓ Le flétan noir se reproduit vers l'âge de 9-10 ans. Il ne supporte qu'un faible niveau d'exploitation.
- ✓ Sans être surexploité, le flétan noir subit cependant une pression de pêche jugée supérieure à celle qui optimiserait la population et les capacités de captures.
- ✓ À consommer avec modération.



Le flétan de l'Atlantique *Hippoglossus hippoglossus*

Hippoglossus hippoglossus, appelé aussi "flétan blanc" est également un habitant de l'Atlantique Nord. Il est cependant beaucoup plus rare que le flétan noir, appelé "flétan du Groenland", et n'est qu'épisodiquement capturé. Ce poisson qui peut atteindre 50 ans, peser plusieurs centaines de kilos et mesurer jusqu'à 4 mètres, est très peu connu sur nos marchés.

Sa visibilité va vraisemblablement s'accroître avec l'arrivée de poissons d'élevage. À ce jour, le principal producteur de flétan blanc d'élevage est la Norvège, avec 1 200 tonnes produites en 2005 et près de 2 000 tonnes en 2006. Nous trouvons également sur nos marchés du flétan blanc élevé en Écosse.

Le flétan du Pacifique *Hippoglossus stenolepis*

Le flétan du Pacifique est présent en faible quantité sur les marchés d'Europe de l'Ouest, sous forme de filets congelés. Depuis 1995, le conseil de gestion des pêcheries du Pacifique Nord (NPMFC), gestionnaire de la pêcherie, a opté pour l'affectation de quotas individuels aux pêcheurs (quota de pêche individuel). Le nombre de QPI détenu par chaque pêcheur est limité afin d'éviter la concentration des droits de pêche. La seule méthode de pêche autorisée est la palangre. En 2006, le flétan du Pacifique Nord a été éco-certifié MSC.





Grenadier

Coryphaenoides rupestris
Macrourus berglax



► Atlantique Nord



► Chalut de fond

Le nom "grenadier" regroupe les poissons de nombreuses espèces appartenant au genre *Coryphaenoides*.

Le grenadier vit entre 400 et 2000 mètres de profondeur. Deux espèces sont consommées :

- le grenadier de roche (*Coryphaenoides rupestris*) ;
- le grenadier gris (*Macrourus berglax*).

Ces deux espèces sont pêchées ensemble mais le grenadier de roche est le plus abondant et le plus exploité.

Le grenadier jouit d'une remarquable longévité, pouvant atteindre 60 ans. Mais sa croissance est très lente et les poissons capturés sont de petite taille. À l'âge de 10 ans, *C. rupestris* ne pèse guère plus de 120 g pour 34 cm, et à 30 ans, il pèse 1,6 kg pour 91 cm. La taille de première maturité sexuelle est de 50 cm pour un âge moyen de 14 ans.

Chalutiers industriels

Les Russes ont été les pionniers de l'exploitation du grenadier dans les années 70. Les premiers essais des Français, dans les années 1976/77, n'ont guère été satisfaisants économiquement : l'espèce n'est pas facile à fileter et ses rendements sont très bas (poids des filets sur poids total) ; le produit n'était alors pas connu, ce qui rendait sa commercialisation difficile.

Mais l'effondrement des stocks de lieux noirs dans les années qui ont suivi a stimulé la recherche et la valorisation de nouvelles espèces, ainsi que l'exploitation des grands fonds. Aujourd'hui, Russes, Polonais, Espagnols, Danois, Féringiens et quelques autres se partagent, avec les Français, cette ressource qui vit entre le plateau continental et les fonds océaniques.

Niveau actuel d'exploitation trop élevé

Le grenadier est présent :

- en **Atlantique Nord-Est**, de la mer de Norvège au golfe de Gascogne ;
- des **accores Sud des Féroé à celles de l'Islande, de l'Atlantique Nord-Est et du Groenland** ;
- en **Atlantique Nord-Ouest**, du sud du Groenland jusqu'à Terre-Neuve.

La connaissance de cette espèce reste à ce jour incomplète. La femelle atteindrait sa maturité sexuelle vers l'âge de 14 ans, mais le nombre d'œufs pondus par femelle reste à ce jour inconnu, tout comme la fécondité. Les données des campagnes scientifiques (limitées aux zones des Îles Féroé et à l'ouest de l'Écosse) et les analyses de rendements des navires engagés dans cette pêche convergent cependant pour affirmer que la population totale de l'espèce a fortement baissé. Par exemple, la diminution des tailles des poissons débarqués depuis le milieu des années 80 atteste de la **dégradation des stocks** étudiés. Ainsi, les scientifiques préconisent d'exploiter le grenadier avec précaution en raison de sa lente croissance et considèrent que le **niveau actuel d'exploitation n'est pas durable**.

Filet de poisson blanc cherche remplaçant

Le grenadier est présent sur nos étals sous forme de filet frais sans peau. Débarqué entier, il est pelé et fileté dans les ateliers de mareyage de Boulogne-sur-Mer et de Lorient, les deux principaux centres de débarquement de cette espèce.

Sous cette forme transformée, le grenadier est apparu sur le marché des poissons blancs dans les années 90 comme une alternative aux espèces traditionnelles qui souffraient de surexploitation (cabillaud, lieu noir, églefin). Mais à son tour, le stock de cette espèce semble s'esouffler et le marché cherche son remplaçant.

A retenir

- ✓ De croissance très lente, le grenadier jouit d'une remarquable longévité.
- ✓ Au vu des éléments scientifiques disponibles et des données de capture, les stocks d'Atlantique Nord sont surexploités et le niveau actuel d'exploitation n'est pas durable.
- ✓ Le CIEM recommande une réduction de l'effort de pêche.
- ✓ En raison de la fragilité des stocks, évitez l'achat de grenadier. Préférez d'autres poissons vendus sous forme de filet tels que le merlan ou le lieu noir.

A savoir

Quelles mesures ont été prises pour protéger les espèces d'eaux profondes ?

"De nombreux TAC actuellement en vigueur pour les stocks de poissons d'eau profonde se sont révélés être bien au-dessus des captures réelles. Pour certains stocks, les captures en 2005 représentaient moins de 40 % du quota, ce qui montre que les TAC n'ont pas permis de limiter la pression exercée par la pêche sur ces stocks fragiles. Afin de protéger efficacement ces espèces, nous proposons de faire reposer les TAC sur les captures réelles. Ces réductions seront mises en œuvre progressivement afin de donner aux flottes concernées plus de temps pour s'adapter aux restrictions jugées nécessaires" a déclaré M. Joe Borg, Commissaire européen, chargé de la pêche et des affaires maritimes.

Depuis les années 80, les espèces de grands fonds ont représenté une opportunité pour les pêcheurs face à la réduction des stocks des principales espèces de l'Atlantique Nord-Est. Ces espèces de grands fonds sont mal connues ; leur lente croissance les rend très vulnérables à l'exploitation par la pêche. L'Union européenne a mis en place des mesures de conservation.

En 2002, des totaux autorisés de captures (TAC) ont été adoptés pour la première fois sur des espèces de grands fonds pour la période 2003-2004. En complément des TAC, un régime de permis de pêche pour les eaux profondes, assorti de conditions spécifiques de rapport et de contrôle, était instauré. En 2004, les TAC étaient étendus à un nombre additionnel de stocks d'eaux profondes. La même année, il a été décidé d'établir des zones fermées à la pêche à l'empereur à l'ouest du Royaume-Uni et de l'Irlande, car le stock était fortement appauvri. La Commission des Pêches de l'Atlantique Nord-Est, dont l'Union européenne est membre, a décidé la fermeture de quatre monts sous-marins et d'une zone plus large sur la crête de South Reykjanes, pour tous les engins de pêche pour la période 2005-2007, et a convenu d'une réduction de 30 % de l'effort de pêche sur les stocks d'eaux profondes pour les années 2005 et 2006, par rapport aux taux les plus élevés des dernières années. En accord avec cette recommandation, la Commission européenne a proposé une réduction de 30 % de l'effort de pêche par rapport aux niveaux de 2003, première année pour laquelle des données fiables sur l'effort de pêche sont disponibles. Afin d'atténuer l'impact socio-économique de ces mesures, le Conseil des Ministres de la Pêche de l'UE a décidé une réduction de 10 % pour 2005 et de 10 % additionnels pour 2006. Pour la période 2007-2008, la Commission européenne a proposé des réductions substantielles des TAC et proposera également des réductions ultérieures de l'effort de pêche.



Grondin

Aspitrigla cuculus
Eutrigla gurnardus
Trigla lucerna

Ce poisson à tête osseuse doit son nom aux grondements qu'il produit en dégonflant sa vessie natatoire.

Les grondins appartiennent à la famille des triglidés. Ils sont couramment appelés "rougets". Trois espèces sont principalement débarquées dans les criées françaises, sans toujours être distinguées dans les statistiques : le **grondin gris** *Eutrigla gurnardus*, le **grondin rouge** *Aspitrigla cuculus* et le **grondin perlon** *Trigla lucerna*. La femelle grondin gris est sexuellement mature à partir de 24 cm. La taille de première maturité sexuelle du grondin rouge serait supérieure à 25 cm.

La répartition géographique des trois espèces est à peu près identique : elles fréquentent l'**Atlantique Est**, des côtes marocaines à celles du Danemark. Les principales captures sont enregistrées en **mer Celtique** et en **Manche**. La petite criée d'Erquy reçoit près du quart de la production nationale de grondin rouge. Au total, quelque 6 000 tonnes par an sont débarquées en France, dont près de 5 000 tonnes de grondin rouge. La production est particulièrement stable depuis une quinzaine d'années.

L'état des stocks

L'état des stocks des grondins est mal connu. Il n'existe pas de réglementation spécifique à leur pêche. Cependant, leur exploitation est majoritairement le fait du chalutage de fonds hauturiers, activité strictement réglementée. Le grondin bénéficie ainsi indirectement des règles de conservation imposées aux pêches pluri-spécifiques (plusieurs espèces), notamment par la taille des mailles de filets (70 mm) qui laissent échapper les immatures.



▶ Atlantique Est, du sud de la Norvège aux eaux marocaines
▶ Mer Méditerranée



▶ Chalut de fond
▶ Trémail
▶ Filet droit

Le favori des consommateurs

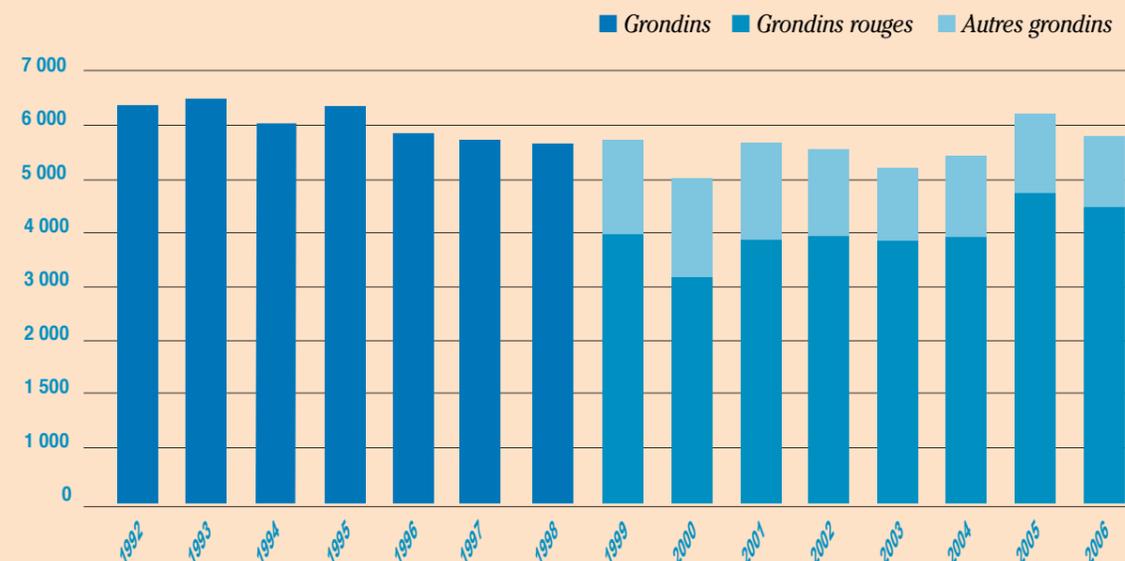
Les trois grondins sont commercialisés entiers à l'état frais. Le grondin rouge est le plus courant. Le grondin perlon est le plus apprécié des trois en raison de sa chair blanche et ferme. Il est le mieux valorisé en raison de la forte demande de certains marchés de connaisseurs (Espagne, Italie et... Boulonnais). Le grondin gris, le moins cher d'entre tous, est pourtant selon ses défenseurs, meilleur que le rouge !

A retenir

- ✓ Plusieurs espèces de grondins sont vendues sur le marché français, le grondin rouge, le grondin perlon, le grondin gris.
- ✓ Ce poisson, notamment le grondin perlon, a une chair délicate.
- ✓ Le grondin rouge, le moins charnu, peut être utilisé pour faire des soupes.
- ✓ La production de grondin est stable. L'état des stocks est mal connu mais ceux-ci ne semblent pas en danger.

En chiffres

La production française de grondins (en tonnes)



À partir de 1999, les statistiques officielles du ministère distinguent les grondins rouges des autres grondins. Les statistiques comptabilisent comme grondins rouges *Aspitrigla cuculus* et *Trigloporus lastoviza*, ce dernier étant moins courant.

Source : DPMA



Hareng

Clupea harengus



- ▶ Atlantique Nord-Est : des eaux islandaises (à l'ouest) à la mer de Barents et à la mer de Botnie (à l'est)
- ▶ Golfe de Gascogne au sud



- ▶ Senne
- ▶ Chalut pélagique

L'absence de ce poisson traditionnel des marchés pendant plus d'une décennie l'a effacé de la mémoire des consommateurs, notamment de celle des plus jeunes.

Le hareng représente en Europe l'exemple le plus emblématique de la fragilité de la ressource halieutique et des conséquences de l'effondrement d'un stock. La disparition du hareng et l'arrêt de la pêche dans les années 70 ont entraîné la fermeture de nombreux ateliers de transformation. Il a fallu 20 ans pour que les stocks de la mer du Nord se reconstruisent.

Petit pélagique grégaire et grand migrateur, très abondant en Atlantique Nord-Est, le hareng fréquente les eaux de la Norvège (au Nord) à celles du golfe de Gascogne (au Sud). Ses fortes concentrations au moment du frai ont de tout temps attiré les pêcheurs dans de vastes campagnes saisonnières de pêche. Le hareng a fait la fortune de régions, de villes et de sociétés marchandes d'Europe du Nord. En France, Boulogne-sur-Mer et Fécamp se sont enrichies dès la fin du XIX^e siècle grâce à ce clupéidé. D'une longévité de 10 ans environ, le hareng acquiert sa maturité sexuelle vers l'âge de 2-3 ans. Sa taille varie selon le stock, le hareng de la Baltique étant le plus petit de tous alors que celui du stock atlanto-scandinave, au large de la Norvège, peut dépasser 40 cm.

Stocks importants et pêche durable

La population de hareng de l'**Atlantique Nord-Est** est constituée de plusieurs stocks. Les principaux sont :

- le stock **atlanto-scandien** (hareng norvégien à frai printanier), le plus grand stock de l'Atlantique Nord-Est ;
- les stocks de la **mer du Nord** : celui de Buchan, celui de Dogger et celui des Downs qui sont pleinement exploités ;
- des **stocks côtiers** de moindre importance qui ont leur propre migration et zone de reproduction.

Le stock de **hareng norvégien à frai printanier** est à l'un de son plus haut niveau historique, avec une biomasse estimée à 12 millions de tonnes. La pression par pêche est faible et les perspectives sont très bonnes.

Les populations des stocks de mer du Nord fréquentant la **mer du Nord, le Kattegat, le Skagerrak** et la **Manche-Est** (représentant 75 % du quota 2007) jouissent d'une pleine capacité de reproduction, mais les scientifiques redoutent que la biomasse féconde décline dans les années à venir, à la suite de plusieurs recrutements successifs bas.

Trois pêcheries de hareng sont écolabellisées MSC : la pêcherie au filet de Hastings et celle de la Tamise en Grande-Bretagne ; celle au chalut pélagique de mer du Nord et de Manche orientale.

TAC et taille minimale

La principale règle de gestion des stocks de hareng est le TAC européen, divisé en quotas nationaux. Cet instrument a été introduit dans certaines pêcheries dès 1974 (Ouest Écosse et mer Celtique). À cette période, la pêche a également été interdite dans le sud de la mer du Nord. Depuis 1996, les captures de juvéniles par la pêche minière sont également réglementées.

Par ailleurs, la capture du hareng est assujettie à une taille minimale marchande de 20 cm en mer du Nord et de 18 cm dans le Skagerrak et le Kattegat.

Sous toutes les formes

Le hareng est exploité intensivement pour la consommation humaine et accessoirement pour la fabrication d'huile et de farine destinées à l'alimentation animale. Cette espèce est commercialisée sous un grand nombre de présentations : entier ou en filet (frais, fumé et/ou salé) ou encore en marinade. Ses œufs et sa laitance sont également appréciés. Inscrit dans les traditions régionales, notamment du nord de la France, le hareng porte autant de noms qu'il y a de modes de transformation :

- le hareng saur salé (10 jours) et fumé est principalement vendu en filet pelé ;
- le gendarme, hareng saur encore plus salé et plus fumé, est vendu entier ;
- le bouffi, hareng entier plein (ni vidé, ni étêté), à peine salé (24 heures), prend une couleur jaune paille lors du fumage ;
- le kipper, fait à partir d'un hareng de grande taille, à peine salé et fumé, est présenté ouvert à plat ;
- le rollmops est un filet avec peau, mariné dans du vinaigre avec des aromates. Il peut également être conservé dans de la crème.

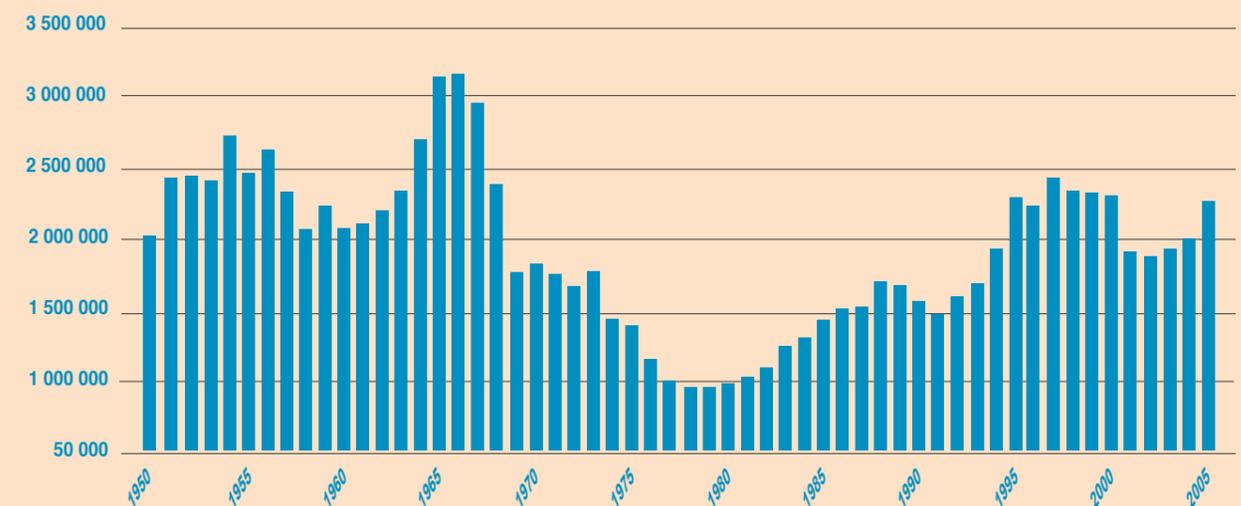
A retenir

- ✓ Le hareng est l'un des poissons les plus abondants de l'Atlantique Nord avec des captures annuelles dépassant 2 millions de tonnes.
- ✓ Après l'effondrement des stocks, dû à la surpêche dans les années 70, la ressource s'est reconstituée. Aujourd'hui, le stock de Norvège est sain, celui de la mer du Nord jouit d'une pleine capacité de reproduction.
- ✓ Trois pêcheries de hareng sont écolabellisées MSC.
- ✓ Privilégiez le hareng du stock de Norvège ou celui issu de pêcheries labellisées MSC.



En chiffres

Production européenne de hareng (en tonnes)



Source : FAO Fishstat



Hoki

*Macruronus
novaezelandiae*



► Pacifique Sud-Ouest



► Chalut de fond
► Chalut pélagique

Le hoki, aussi appelé “grenadier bleu”, est une espèce démersale de grands fonds qui vit entre 200 et 800 mètres de profondeur dans le Pacifique Sud-Ouest, autour de la Nouvelle-Zélande et au sud de l’Australie. Le hoki grandit relativement vite. Il mesure entre 27 et 35 cm à l’âge d’un an. Les adultes peuvent atteindre 1 m de longueur et peser 7 kg. Le hoki peut vivre jusqu’à 25 ans mais la pression de pêche lui fait rarement dépasser 15 ans.

Exploitation maîtrisée mais faible recrutement

L’évaluation du stock de hoki (Pacifique Sud-Ouest), divisé en deux sous-stocks (oriental et occidental), est menée annuellement sur la base des données scientifiques et des éléments communiqués par les pêcheurs. Cette évaluation débouche sur la détermination d’un TAC, équivalent ou inférieur au rendement maximal durable (RMD). Le ministère néo-zélandais des pêches décide ensuite d’un TAC Commercial (TACC), divisé en quotas individuels qui sont distribués aux unités de pêche.

Le TACC des deux dernières campagnes était fixé à 100 000 tonnes, et celui de la campagne 2008-2009 à 80 000 tonnes, niveau historiquement le plus bas. Les deux sous-stocks de hoki souffrent en effet, depuis plusieurs années, de recrutement faible.

La dernière campagne d’évaluation des stocks (2007) a conclu que la population du stock oriental est supérieure à celle d’une exploitation équivalente au RMD ; celle du stock occidental est légèrement inférieure.

Une pêcherie écolabellisée

En 2001, la pêcherie néo-zélandaise fut la première pêcherie d’espèces démersales à obtenir l’écolabel MSC. Cette certification est remise en cause par certains environnementalistes qui craignent que la diminution du quota ne suffise à enrayer le déclin du stock. Les prises accessoires de lions de mer et de phoques demeurent également une préoccupation pour les environnementalistes (même si l’on peut noter une diminution de ces prises accessoires suite aux mesures mises en œuvre par les pêcheurs).

Climat

Les variations du recrutement ont un impact direct sur la pêcherie de hoki. Le recrutement du hoki, comme celui de bien d’autres espèces, est influencé, entre autre, par le climat. Cependant, les liens entre climat et recrutement ne sont pas précisément cernés. L’influence du phénomène “El Niño” sur la santé du stock de hoki est actuellement vivement débattue entre experts halieutes et climatologues.

Production industrielle

Initiée au début des années 70 par les flottilles du Japon et de l’ex-URSS, l’exploitation industrielle du hoki est menée par des chalutiers de fond. Au cours des deux dernières décennies, les captures ont fortement fluctué d’une année sur l’autre, passant de quelques dizaines de milliers de tonnes à un pic de production de 261 000 tonnes enregistré pendant la campagne 1997-1998. La pêche est principalement menée pendant l’hiver, au moment de la forte concentration de hoki à la saison du frai.

A retenir

- ✓ Le hoki ou “grenadier bleu” est un poisson blanc vendu en Europe sous forme de filet surgelé, nature ou pané.
- ✓ Introduit récemment (dans les années 1990) sur les marchés, le hoki a trouvé sa place comme substitut économiquement avantageux aux espèces traditionnelles d’Atlantique Nord-Est.
- ✓ Malgré le faible recrutement, les conditions actuelles d’exploitation sont considérées comme durables. La pêcherie de hoki est écolabellisée MSC.
- ✓ La consommation de hoki peut être recommandée.



A savoir



Quota individuel transférable

En 1986, la Nouvelle-Zélande a introduit un système original de gestion de ses ressources marines, le système de gestion par quota individuel transférable (QIT). La liberté d’accès à la ressource halieutique est l’une des raisons de sa surexploitation économique et écologique. Le **libre accès** des océans autorise leur exploitation par un ensemble de pêcheurs dont l’objectif est de capturer le maximum. Chacun a alors la motivation d’être le plus performant et s’équipe en conséquence. Mais l’action individuelle a un impact direct sur la ressource commune et les captures de chacun réduisent les possibilités de pêche de l’ensemble des opérateurs. Ainsi très vite, dans une pêcherie donnée, la somme des outils de production est surdimensionnée par rapport à la ressource disponible. Partant de ce constat, le gouvernement néo-zélandais a choisi d’individualiser les capacités à produire. Il définit le montant total maximum de poisson à prélever par an (**quota**), le divise et le distribue aux entreprises de pêche (**individuel**). De

plus, il autorise la cession de ces quotas entre acteurs (**transférable**). D’un point de vue environnemental, les QIT ont permis de limiter la surexploitation. D’un point de vue économique, cet instrument a réduit la surcapitalisation du secteur. Chaque “propriétaire” d’un volume à produire rationalise alors son outil de production, sans incitation à la surcapitalisation.

Les performances économiques améliorées du secteur se sont accompagnées d’une profonde réorganisation de sa structure sociale. L’introduction d’une valeur financière du quota a bénéficié aux acteurs ayant les moyens de les acheter. Aujourd’hui, 80 % des quotas néo-zélandais sont détenus par 10 % des détenteurs de quotas. L’amélioration de l’efficacité de l’action de pêche a contribué à réduire l’emploi dans le secteur même si, dans bien des cas, cette cause n’est pas la seule.

Le QIT est un outil dont les paramètres (flexibilité, cessibilité, divisibilité) varient d’une pêcherie à une autre. Il a fait l’objet d’une abondante littérature qui présente ses avantages et ses inconvénients. Parmi les risques régulièrement cités, notons le coût social lié à la possible concentration des quotas.

Les professionnels français ne sont pas favorables à l’application de ce type d’instrument de gestion des pêches car ils craignent la concentration des droits à pêcher entre les mains de quelques-uns. Ils s’opposent à la transférabilité des droits à produire, néanmoins, ils sont favorables à des quotas individuels administrés.



Lieu jaune

Pollachius pollachius

Le lieu jaune fait l'objet d'une pêche récréative durant la période estivale.

Le lieu jaune, de la famille des gadidés, est largement distribué dans tout l'Atlantique Nord-Est et il est très abondant dans les eaux exploitées par les pêcheurs français, en Manche occidentale et en mer Celtique.

Les jeunes vivent près des rivages, avant de s'éloigner vers le large au bout de deux ans, dès leur maturité. La taille de première maturité sexuelle est entre 40 et 50 cm chez le mâle et entre 50 et 60 cm chez la femelle.

Le lieu jaune, à la chair fine et feuilletée est, selon les amateurs, l'un des meilleurs poissons de nos côtes. Il est essentiellement commercialisé entier frais, proposé aux consommateurs sous forme de darne sur les marchés de détail. La qualité de la chair, le goût et la texture sont particulièrement préservés chez les poissons pêchés à la ligne. La taille minimale de commercialisation du lieu jaune est de 30 cm.

Pêche d'hiver

Le lieu jaune est présent dans les eaux qui vont du nord de la Norvège à la moitié sud du Portugal. Les plus fortes concentrations se trouvent en Manche Ouest et en mer Celtique. En Manche occidentale, la ponte a lieu en janvier et février. Les chalutiers ciblent ce gadidé l'hiver, au moment de sa concentration en période de frai. Près de 50 % des débarquements de lieu jaune en Manche Ouest sont observés en hiver. Les ligneurs et les fileyeurs le capturent tout au long de l'année.

Baisse des captures

La baisse des captures de lieu jaune au cours des dernières années serait due à deux facteurs conjugués : d'une part, la chute du recrutement mise en évidence par les biologistes ; d'autre part, l'intensité accrue de la pêche au filet. Cette dernière technique, plus que les autres, serait responsable d'importantes captures de poissons immatures.

Le lieu jaune fait l'objet d'un TAC qui n'est, d'après les données déclarées, jamais atteint. L'espèce n'est pas considérée comme surexploitée.



▶ Atlantique Nord-Est : du nord de la Norvège au Portugal



- ▶ Chalut de fond
- ▶ Chalut pélagique
- ▶ Ligne à main
- ▶ Palangre
- ▶ Filet droit

Entretien



Benoît Guerin, vous êtes le nouveau secrétaire général du Conseil Consultatif Régional pour les eaux occidentales australes (CCR Sud), quelle est votre mission ?

Faciliter la diffusion et l'échange d'information entre les membres du Conseil consultatif régional (professionnels du secteur de la pêche et représentants de la société civile), la Commission européenne et les États membres (Portugal, Espagne, France, Belgique et Pays-Bas). Les CCR en Europe doivent permettre d'organiser

une nouvelle gouvernance autour des territoires de pêche ou autour des espèces. Ces Conseils sont des nouveaux interlocuteurs pour la gestion des pêches. Mon rôle consiste à faire fonctionner ce nouvel outil en organisant les réunions des groupes de travail et en assurant le lien avec la Commission et les États membres. Le CCR fonctionne ainsi sur sept groupes de travail : on en compte un sur le golfe de Gascogne, un sur les petits pélagiques (sardine, anchois), un autre sur les thonidés (germon, thon rouge, espadon). Nous réunissons autour de la table tous ceux qui vivent de la même ressource. C'est l'occasion ou jamais pour la filière de prendre son destin en main, de devenir des gestionnaires responsables aux yeux de la Commission européenne.

La dimension environnementale a pris de l'ampleur dans les discours traitant de la pêche. Qu'en est-il sur le terrain ?

La communication sur la pêche n'a jamais été aussi intense et pourtant, on n'a jamais parlé aussi peu des pêcheurs. C'est paradoxal. Dans l'urgence écologiste telle qu'elle a fait irruption dans les médias et la vie politique depuis deux ans, la pêche est accusée. Cette prise de conscience du grand public arrive alors que la pêche est en crise depuis 20 ans. Pour le secteur, c'est une nouvelle pression. Oui, la situation mondiale, européenne ou française des ressources et des écosystèmes marins est très préoccupante. Et il faut inverser les tendances lourdes d'épuisement des ressources, de dégradation des écosystèmes. Mais camper dans une dénonciation générale, simplificatrice de la surpêche, n'apporte aucune solution. Si on regarde de plus près, on se rend compte que des initiatives collectives, spontanées, jaillissent d'un peu partout aujourd'hui. Dans beaucoup de pêcheries, la prise de conscience a déjà eu lieu depuis plusieurs années. Les différents acteurs (la filière, les pouvoirs publics, la société civile) devraient prendre ces exemples comme modèles, comme pistes de solution : faciliter leur émergence, les amplifier, les diffuser.

La politique commune des pêches qui, depuis plus de 20 ans, régit les règles en la matière est un échec. Tout le monde s'accorde à dire que la gouvernance doit changer. Quelles sont, selon vous, les pistes pour une gestion nouvelle et efficace ? Quelle y sera la place des producteurs ?

Je crois qu'il faut déjà essayer de rassembler toute la filière. En fonction des limites naturelles, indépassables (la pêche est une activité de cueillette), il faut alors voir comment on pourra valoriser au mieux cette ressource sur le marché. Quel produit fait l'objet d'une demande forte ? Quelle logique de pêche faut-il mettre en œuvre ? Cette question touche à l'engin de pêche, mais aussi au rythme des marées, de la zone exploitée, du travail sur le pont du bateau... C'est justement l'affaire des "producteurs-cueilleurs". On pourrait commencer sur certaines espèces : la langoustine, la sole, le germon par exemple.



Lieu noir

Pollachius virens



► Atlantique Nord-Est



► Chalut de fond
► Ligne

Filet frais sans peau

En France, le lieu noir est principalement consommé frais, présenté à la vente sous forme de filet sans peau. Il est également disponible surgelé en filet ou en pavé sans peau, ou encore en portion panée. Sous forme de filet salé, ou encore séché/salé, il offre une alternative au traditionnel "bacalao" fait à partir du cabillaud.

Le lieu noir est très présent en France, en raison notamment de son prix modique.

Sa consommation annuelle, en équivalent poisson entier, avoisine 1 kg par an et par habitant.

Le lieu noir, également appelé "colin lieu" quand il est surgelé, appartient à la famille des gadidés, comme le cabillaud, le merlan et le merlu. Ce poisson grégaire vit dans les eaux côtières pendant sa phase juvénile avant de s'éloigner vers le large à partir de 3 ou 4 ans.

Le lieu noir atteint sa maturité sexuelle relativement tardivement, entre 4 et 7 ans selon les individus (à partir d'une taille de 55 cm ou d'un poids avoisinant 1,65 kg). Sa période de reproduction s'étale de janvier à mars. À l'âge adulte, il peut atteindre 130 cm. Le lieu noir peut vivre jusqu'à 25 ans.

Chalutiers hauturiers

Depuis une trentaine d'années, en dépit des fortes fluctuations de ses débarquements, cette espèce est importante pour l'industrie européenne des pêches, en terme de volumes débarqués, de chiffre d'affaires généré et d'approvisionnement de produits alimentaires de qualité. La pêche de lieu noir, pratiquée principalement par des chalutiers industriels de pêche fraîche (France, Allemagne, Islande) ou des chalutiers congélateurs (France, Norvège, Islande), remonte aux années 70 avec des débarquements historiques qui ont dépassé, en Europe, les 300 000 tonnes annuelles (320 000 tonnes en 1976). La production française a atteint un record historique en 1973 (93 000 tonnes), jamais égalé depuis. Aujourd'hui, la production annuelle avoisine les 20 000 tonnes, ce qui correspond au quota alloué aux pêcheurs français.

Plusieurs stocks en Atlantique Nord-Est

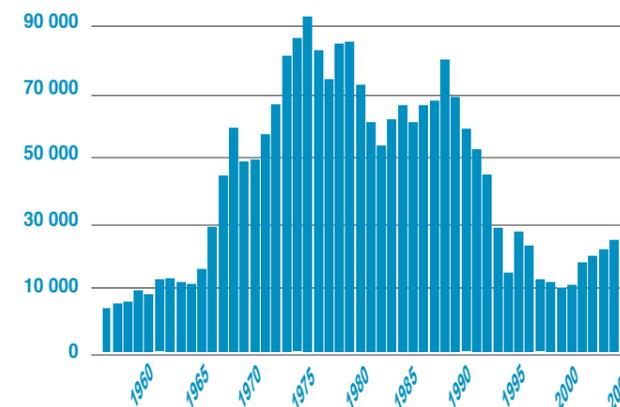
Le lieu noir est présent dans l'Atlantique Nord-Est, du Groenland au nord du golfe de Gascogne. Les produits commercialisés en France proviennent de quatre stocks principaux :

- le **stock d'Islande** (zone V) est exploité au niveau maximum ;
- le **stock du Plateau Féringien** est encore mal appréhendé ;
- le **stock de la mer de Barents, de la mer de Norvège, Ouest Écosse et mer du Nord** est considéré sain et exploité à des niveaux durables ;
- le **stock du Skagerrak** est considéré sain et exploité à un niveau durable.

Les principaux **outils de gestion des stocks** européens de lieu noir sont :

- le **TAC** limitant les prises autorisées ;
- la **taille des mailles des filets** (fixée à 110 mm dans les eaux européennes et à 120 mm dans les eaux norvégiennes) ;
- la **taille minimale de capture** (fixée à 35 cm dans les eaux européennes et à 32 cm dans les eaux norvégiennes).

Débarquements français de lieu noir (en tonnes)



Source : FAO Fishstat

Les débarquements de lieu noir ont enregistré des records dans les décennies 70 et 80. En France, ils atteignaient en moyenne 60 000 tonnes par an. La diminution de la ressource conséquente à la surpêche s'est traduite par une chute des apports, stabilisés aujourd'hui aux alentours de 20 000 tonnes par an. À noter, au milieu des années 90, un certain désintérêt des producteurs français pour le lieu noir en raison de la faible attractivité du marché.

A retenir

- ✓ Au niveau actuel d'exploitation, les pêches européennes et norvégiennes de lieu noir sont durables.
- ✓ Le lieu noir est l'une des espèces les moins chères du rayon marée.
- ✓ Les achats de lieu noir peuvent être recommandés.

Portrait



33 ans dans la marée et toujours l'envie de bien travailler un produit qu'il connaît parfaitement.

Patrice Besnard dirige Moulin Marée, un des plus beaux établissements de mareyage de la côte Sud Bretagne (45 salariés, entre Lorient et Loctudy). Moulin Marée a traversé depuis un demi-siècle les crises successives de la profession : l'hémorragie des approvisionnements du port de Lorient à la suite de l'effondrement des apports du lieu noir, le séisme de 1992 encore dans toutes les mémoires, puis la coûteuse mise aux normes sanitaires exigée par la Commission européenne.

La marée traditionnelle

Je suis l'agent commercial du pêcheur. En prise directe avec la production, je vends les poissons et les crustacés frais débarqués sous criée. Le métier de mareyeur a subi de profonds changements depuis que je l'exerce. Les techniques de vente ont changé, l'informatique est entrée dans nos ateliers. Il nous a fallu apprendre à traiter avec la grande distribution rompue aux exercices de la négociation. Au niveau des produits, le développement le plus remarquable a été l'amélioration de la qualité. Les traits de chalut sont aujourd'hui plus courts, les marées également. Au cours de ces dernières années, le soin apporté aux produits a été primé par de meilleurs prix payés aux pêcheurs.

Quelques effrois...

Lorsque j'ai repris l'affaire de mes beaux-parents en 1974, le port recevait des volumes considérables de lieus noirs des pêcheries chalutières industrielles. La vision de la grande criée de Lorient couverte de caisses regorgeant de lieus noirs était surréaliste. Le prélèvement régulier de volumes si importants m'intriguait. Je me demandais combien de temps cela durerait ; mon entourage n'était pas inquiet : "du poisson il y en a eu, il y en aura toujours". On sait maintenant que la ressource n'est pas inépuisable. Dans les années 80, les chalutiers pélagiques ont détruit la dorade rose ; elle n'est jamais vraiment revenue depuis. Il ne faut pas renouveler les erreurs du passé.

... mais confiance dans l'avenir

Aujourd'hui, les jeunes pêcheurs ont un discours plus cohérent et ils respectent davantage l'environnement qui les fait vivre. Les efforts réalisés sur la pêche à la langoustine sont un bon exemple. Je me sens très concerné par ce que le pêcheur fait. Nos métiers sont indissociables. Sans doute gagnerions-nous à nous parler plus. L'image de nos métiers en dépend. Nous vendons un produit naturel, sans doute un des derniers qui n'est pas manipulé, qui n'est pas traité. Nos clients ne connaissent pas bien le poisson, son environnement, son cycle de vie... Je crois aux gens de bonne volonté qu'ils soient pêcheurs, mareyeurs, distributeurs ou scientifiques. Nous devons coopérer pour soutenir la filière.



Limande commune

Limanda limanda



▶ Atlantique Nord-Est
▶ principalement Manche
▶ Mer du Nord
▶ Mer Baltique



▶ Chalut de fond
▶ Chalut à perche
▶ Filet

La limande se commercialise principalement fraîche entière ou en filets surgelés.

La limande commune appartient à la vaste famille des pleuronectidés ou poissons plats qui, selon les biologistes, compte 570 espèces et 11 familles. La limande est également appelée "limande franche" à Caen, "faux carrelet" à Lorient et "cardine" à la Rochelle (à ne pas confondre avec la vraie cardine, *Lepidorhombus whiffiagonis*). La limande se reconnaît grâce à l'angle que forme la ligne latérale au-dessus de sa nageoire pectorale. Une limande peut atteindre une longueur de 40 cm et peser 1 kg.

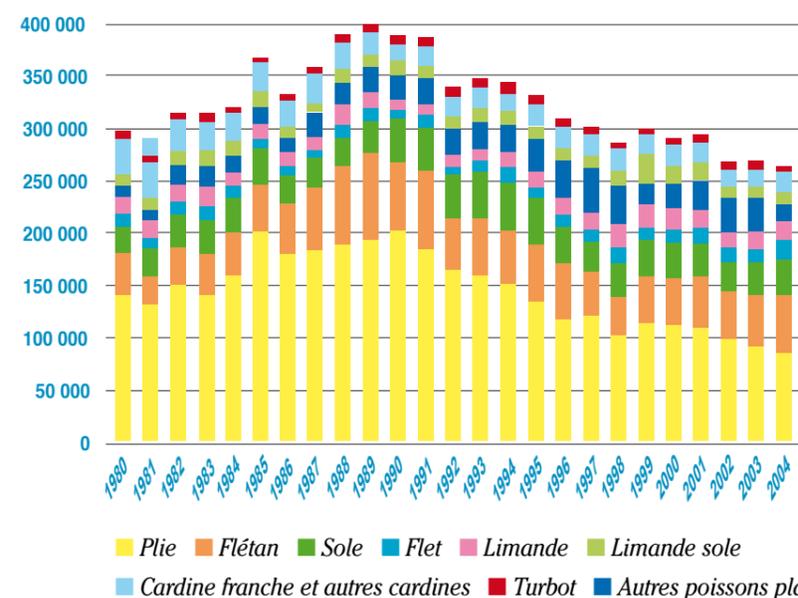
Chalut de fond, chalut à perche

Espèce côtière, la limande est courante en Manche et en mer du Nord. En France, elle ne fait pas l'objet de pêche ciblée. Elle est capturée accessoirement dans le cadre d'autres pêcheries de poissons plats ou de poissons ronds, par des chalutiers de fond ou des chalutiers à perche. En Europe, les Pays-Bas capturent plus de la moitié des débarquements. En 2007, ils disposaient d'un quota de 10 594 tonnes sur un TAC européen de 17 100 tonnes (flets compris). Entre 2001 et 2004, la France et la Belgique assuraient respectivement 7 % et 4 % des débarquements européens.

Stocks, un manque d'information

Les différents stocks de limande ne font pas l'objet d'analyse approfondie. Leur état n'est pas connu avec précision. Au cours des 25 dernières années, les débarquements ont fluctué de 10 000 à 20 000 tonnes, pour se stabiliser aux alentours de 15 000 tonnes. Lorsque la limande est capturée accessoirement par des engins visant les poissons ronds, elle fait l'objet de rejets importants (poissons sous taille et rejetés morts à l'eau).

Production européenne des poissons plats (en tonnes)



A retenir

- ✓ L'état des stocks de limande n'est pas connu avec précision.
- ✓ La limande est principalement capturée comme prise accessoire. Sa production est relativement stable depuis une vingtaine d'années.
- ✓ Au niveau actuel d'exploitation, sa consommation modérée ne présente pas de risque pour les stocks.

A savoir

Dans la famille des poissons plats, je demande...

- le **turbot** (*Psetta maxima*), le roi de cette vaste famille, issu de la pêche ou de l'élevage ;
- la **barbue** (*Scophthalmus rhombus*), jumelle du turbot à la fois par sa physiologie et la délicatesse de sa chair. Elle s'en distingue cependant par l'absence de rugosité osseuse sur la peau qui caractérise son prestigieux parent ;
- la **sole** (*Solea solea*), la reine des poissons plats, très appréciée donc très exploitée, dont les stocks sont, selon les zones, de santé variable ;
- la **sole pole** (*Pegusa lascaris*) ;
- la **sole perdrix** (*Microchirus variegatus*) ;
- la **cardine franche** (*Lepidorhombus whiffiagonis*), dont les stocks de la mer Celtique et du golfe de Gascogne (sur la base des estimations de 2002), subissent des niveaux d'exploitation un peu supérieurs à ce qui serait recommandé pour une pêche durable, mais demeurent de niveau satisfaisant ;
- le **flet commun** (*Platichthys flesus*) ;
- le **flétan de l'Atlantique** (*Hippoglossus hippoglossus*), le géant de la famille dont les individus âgés peuvent peser plusieurs centaines de kilos ;
- le **flétan noir** (*Reinhardtius hippoglossus*), ou flétan du Groenland, plus petit que le précédent ;
- la **limande commune** (*Limanda limanda*) ;
- la **limande sole commune** (*Microstomus kitt*), très appréciée des gourmets ;
- la **plie** ou **carrelet** (*Pleuronectes platessa*), avec ses jolies tâches orangées ;
- le **céteau** (*Dicologlossa cuneata*), le plus petit d'entre tous.



Lingue franche

Molva molva

Les œufs de lingue franche sont très appréciés en Espagne, où ils sont vendus en roque entière ("huevas de maruca"). Aux Îles Shetland, le foie de lingue est considéré comme un mets délicat.

La lingue franche, aussi appelée "julienne" dans le Morbihan, haut lieu de débarquement de cette espèce, est un poisson démersal, vivant entre 200 et 500 mètres de profondeur. La lingue franche est caractéristique avec son corps cylindrique très allongé pouvant atteindre 2 mètres.

Cette espèce jouirait d'une productivité importante ; la femelle peut porter plusieurs dizaines de millions d'ovules. Elle atteint sa première maturité sexuelle au cours de sa cinquième année, quand elle mesure entre 90 et 100 cm.

Chalut de fond

La lingue franche est capturée par les chalutiers de fond. La production est concentrée en Bretagne. En 2006, sur les 1 500 tonnes vendues sous criée, les ports bretons ont reçu près de 75 % de la production nationale.

Niveaux variables des stocks

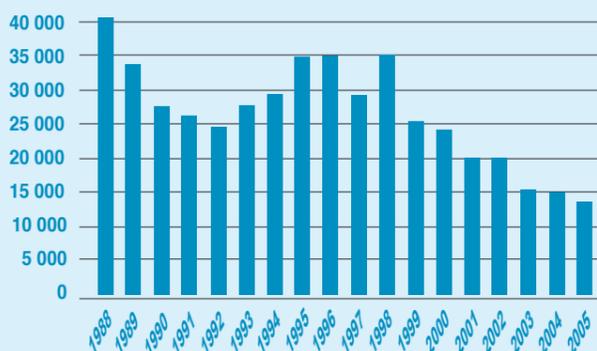
- Les captures par unité d'effort (CPUE) sont stables ou en augmentation dans les zones de la **mer de Barents**, de la **mer de Norvège** et dans les **eaux d'Islande**. Le CIEM recommande de ne pas augmenter les captures.
- Dans les autres zones de l'**Atlantique Nord-Est**, la population est à un bas niveau et le CIEM recommande une baisse de la pression de pêche.

En 2003, l'Union européenne a introduit un TAC sur la lingue franche, alors fixé à 23 107 tonnes. Pour l'année 2007, il était de 19 403 tonnes.

Gestion

La lingue franche fait l'objet d'une taille minimale de commercialisation de 63 cm (alors que sa taille de première maturité sexuelle est de 90 cm).

Captures de lingue franche (en tonnes) (dans les zones III, IVa, VIa,b, VIIa-k, VIII, IX, XII, XIV).



Source : CIEM



- ▶ Atlantique Nord-Est : du nord de la Norvège au Portugal
- ▶ Plus à l'ouest en Islande et le long de la façade orientale du Groenland



- ▶ Chalut de fond
- ▶ Palangre
- ▶ Filet droit

Consommation

La lingue franche est commercialisée fraîche, sous forme de filet ou de dame. Le filet que l'on trouve plié sur l'étal du poissonnier, tant il est long, est celui de la lingue franche ou celui de la lingue bleue. Vendu sans peau, sa chair bien blanche et pauvre en arêtes, est appréciée des amateurs de filets de poisson blanc.

A retenir

- ✓ La lingue franche est présentée sous la forme de filet frais sans peau et avec peu d'arêtes.
- ✓ La consommation de lingue franche peut être encouragée. Préférez cependant les grands filets qui seraient tirés d'individus sexuellement matures (> 90 cm).

Lingue bleue *Molva dypterygia*

Espèce de grands fonds, la lingue bleue fréquente les eaux entre 150 m et 1 500 m de profondeur. Ce poisson doit son nom à la couleur bleu acier de son dos. Sur la base d'échantillons prélevés en Ouest Écosse, la taille de maturité sexuelle de la lingue bleue est d'environ 80 cm.

L'exploitation de la lingue bleue remonte aux années 60, mais s'est intensifiée dans les années 80 et 90. La France est un important pays producteur, bénéficiant d'un quota de 1 940 tonnes en 2007 sur un TAC européen de 2 625 tonnes. Lorient et Boulogne-sur-Mer, principaux ports de débarquement des espèces de grands fonds, ont reçu respectivement 1 344 tonnes et 1 094 tonnes de lingue bleue en 2006. Le quota français était cette année-là fixé à 2 423 tonnes.

La lingue bleue est commercialisée sous forme de filet frais sans peau, relativement dépourvu d'arêtes. Elle est assujettie à une taille minimale marchande de 60 cm. La forte diminution des rendements des flottilles indique une baisse de la population de lingue bleue. Les captures des années passées semblent avoir été supérieures au potentiel de reproduction de l'espèce. Le CIEM indique que les stocks dans les zones Vb, VI, VII et XIIb sont sévèrement appauvris.



- ▶ Atlantique Nord-Est, du Spitzberg à la mer de Barents (au nord), dans le golfe de Gascogne (au sud)



- ▶ Chalut de fond
- ▶ Palangre
- ▶ Filet droit

A retenir

- ✓ La lingue bleue est plus couramment appelée "élingue" à l'étal du poissonnier, quand la lingue franche est appelée "lingue" ou "julienne".
- ✓ Les stocks de lingue bleue, comme la plupart des stocks des espèces de grands fonds de l'Atlantique Nord-Est, sont considérés comme largement surexploités.
- ✓ Avant d'acheter de la lingue, demandez à votre fournisseur de quelle lingue il s'agit : assurez-vous qu'il s'agisse bien de la lingue franche. Renoncez à la bleue ; lui préférer des espèces de poisson blanc dont les stocks sont moins fragilisés (lieu noir...).



Maquereau

Scomber scombrus

Ne possédant pas de vessie natatoire, le maquereau doit nager sans s'arrêter... pour ne pas couler.

Le maquereau est reconnaissable entre tous avec sa belle livrée de zèbre bleu et son ventre blanc. Ce pélagique grégaire et rapide (environ 10 km à l'heure) est apparenté aux thons. Il vit en bancs qui peuvent être parfois très importants, ce qui facilite sa capture. Sa distribution géographique est vaste. Dans l'Atlantique Est, il fréquente la zone allant des côtes islandaises à la mer de Barents jusqu'aux côtes d'Afrique de l'Ouest. Il affectionne également la mer Méditerranée, jusqu'en mer Noire.

Il existe deux grandes populations distinctes, celle de la **mer de Norvège** et celle de la mer **Celtique**. Cette dernière passe l'hiver à l'entrée de la Manche, avant de se disperser des deux côtés de la Grande-Bretagne, ou plus vers le Sud le long des côtes françaises. Le maquereau (mâle et femelle) acquiert sa maturité sexuelle vers l'âge de trois ans, quand il a atteint 30 cm. Cette espèce peut vivre jusqu'à 20 ans.

La production française de maquereaux est estimée à quelque 15 000 tonnes annuelles. Boulogne-sur-Mer est le premier port de débarquement, recevant environ un tiers de l'ensemble de la production française. Bayonne est le second port, avec plus de 1 000 tonnes par an.

Sans évaluation fiable...

Plus une espèce est d'importance commerciale, tant au niveau local qu'au niveau européen, plus il est crucial de procéder à des évaluations fiables qui aideront la prise de décision pertinente en matière de gestion. Ces évaluations reposent principalement sur les éléments collectés par les scientifiques et sur les déclarations de capture des pêcheurs. Le niveau de qualité (quantité, fiabilité) des informations disponibles détermine le risque associé à chaque avis. Le cas du maquereau illustre l'intérêt que présenterait, pour l'ensemble de la filière, la réduction des incertitudes, afin de permettre aux scientifiques de dégager des avis plus précis.

... mesures de précaution

Sur la base des données récentes de mortalité par pêche, le CIEM classe le stock de maquereau de l'**Atlantique Nord-Est** comme exploité de manière **non durable**. Le stock de reproducteurs serait satisfaisant, mais le taux de mortalité par pêche trop élevé.

Les captures réelles de maquereaux de l'Atlantique Nord-Est dépassent largement les TAC (totaux autorisés de captures) adoptés. En 2004 et 2005, les captures se seraient élevées à 611 000 tonnes et 543 000 tonnes quand les TAC étaient respectivement fixés à 532 000 et 422 000 tonnes.

Selon les informations actuelles disponibles, le CIEM ne peut pas fixer de rendement maximal durable (RMD) et suggère donc un **niveau de précaution**.



▶ Atlantique Est, de l'Islande et de la mer Blanche (au nord) jusqu'aux côtes africaines (au sud), incluant la mer Méditerranée et la mer Noire.



▶ Chalut de fond
▶ Chalut pélagique
▶ Ligne à main
▶ Palangre
▶ Filet

Mariné au vin blanc

Le maquereau est une espèce courante, consommée sur tout le territoire français, en Belgique et en Suisse. En France, la consommation moyenne est de l'ordre de 600 g par habitant et par an. Le maquereau est commercialisé entier frais, en filet frais ou congelé, en filet fumé (à chaud) ou encore en conserve. Sous cette dernière forme, le filet de maquereau mariné au vin blanc est le numéro un des ventes.



Réglementation

TAC, quota, box et taille minimale

En 2007, le **quota** communautaire s'élevait à 319 141 t., dont 54 369 t. étaient attribuées à l'Irlande, 12 208 t. à la France, et un peu plus de 24 000 t. à chacun des pays suivants : Pays-Bas, Grande-Bretagne et Danemark. En mer du Nord, les captures étaient interdites toute l'année en zones IVa et IVb, et du 15 février au 31 juillet en zone IVa.

Un "**box maquereau**" a été instauré en Manche : il protège la nourricerie située au sud des côtes de Cornouailles anglaises. Les captures de maquereaux ne peuvent pas dépasser 15 % du poids total des captures, toutes espèces confondues, sauf dérogation accordée aux petits métiers comme la ligne.

Une **taille minimale** de capture est imposée sur le maquereau. Elle est de 30 cm en mer du Nord (zones IVa, IVb, IVc), de 20 cm dans les autres zones de l'Atlantique Nord-Est, et de 18 cm en Méditerranée. Une tolérance de 10 % de poisson n'ayant pas la taille minimale est acceptée. La taille de première maturité sexuelle est de 30 cm (dans le golfe de Gascogne).

A retenir

- ✓ Le maquereau est un poisson pélagique semi-gras (riche en oméga trois), présent le long de nos côtes.
- ✓ Le stock de maquereau de l'Atlantique Nord-Est jouit d'un niveau sain de reproducteurs. Il est cependant estimé comme non durable par le CIEM, en raison de la défaillance des informations relatives à cette pêche.
- ✓ La consommation de maquereau ne poserait pas de problème, mais exigez de votre fournisseur les informations relatives à son origine.
- ✓ La pêcherie de maquereaux de ligne de Cornouailles anglaises est écolabellisée MSC.



Dans le sud-ouest de l'Angleterre, une pêcherie de maquereau de ligne est écolabellisée MSC, garantissant aux consommateurs que le produit est issu d'une pêcherie bien gérée, que son impact sur l'environnement est limité, et que les outils de gestion mis en place sont fiables. Cette pêcherie a un quota global de 1 750 tonnes. Le poisson certifié est principalement commercialisé frais sur les étals anglais et depuis peu en France. Une conserverie bretonne propose depuis le printemps 2008 sur le marché suisse, des conserves de maquereaux marinés issus de cette pêcherie certifiée durable.



Merlan

Merlangius merlangus



▶ Atlantique Nord-Est,
du nord de la
Norvège au Portugal



▶ Chalut de fond
▶ Chalut pélagique
▶ Senne
▶ Filet
▶ Ligne

Le merlan est un poisson démersal de la prestigieuse famille des gadidés qui compte entre autres le cabillaud, le lieu noir et le lieu jaune parmi ses membres. Il se distingue par une robe de couleur gris argent, blanc sur le ventre, et il est très brillant dans sa grande fraîcheur. La tache noire qu'il porte à la base des pectorales est son signe distinctif. Le merlan atteint sa maturité sexuelle vers l'âge de 2 ans, quand il mesure environ 31 cm en mer Celtique, 25 cm en mer du Nord et 20 cm dans le golfe de Gascogne. La période de ponte commence en janvier ou février et peut se poursuivre jusqu'en juin.

France, Angleterre, Irlande

Les principales zones de captures comprennent :

- la mer du Nord et la Manche orientale ;
- la mer Celtique.

La France est le premier producteur de merlan en Europe, bénéficiant d'un tiers du quota total alloué en 2007 (18 518 tonnes sur un TAC européen de 48 667 tonnes). La Grande-Bretagne (quota de 14 166 tonnes) et l'Irlande (quota de 6 062 tonnes) sont les deux autres grands producteurs. Le merlan est capturé en association avec le cabillaud, l'églefin et la plie dans le cadre d'une pêche chalutière mixte. Il est par ailleurs capturé accessoirement dans le cadre de la pêche chalutière de langoustines.

Stocks fragiles

- **Le stock de la mer du Nord et de la Manche orientale** est relativement mal connu. Cependant, les scientifiques indiquent que le stock est à un niveau faible mais qu'il est stable, voire en augmentation. Le recrutement est également très faible, malgré la réduction de l'effort de pêche. Ce stock est très fragile et la mortalité par pêche ne doit pas augmenter.
- **Le stock de la mer Celtique** jouit d'une capacité de reproduction saine grâce à un bon niveau de la population de reproducteurs. Ce stock est cependant caractérisé par une surpêche. Une diminution de l'effort de pêche conduirait à des niveaux de production supérieurs et durables à long terme.

Des rejets importants

Les rejets sont constitués de poissons hors taille (juvéniles) et de poissons adultes morts ou abîmés. Ils sont rejetés à la mer car ils ne sont pas commercialisables. Les rejets de merlan, c'est-à-dire les captures non valorisées, sont très importants et avoisinent en volume les captures qui sont effectivement commercialisées et consommées. Dans certaines pêcheries, les rejets ont été estimés à 80 % du total pêché. Les mesures techniques de conservation de la ressource comprennent une taille minimale de commercialisation fixée à 23 cm dans les zones Skagerrak, Kattegat et Sund, et de 27 cm dans les autres zones.

Chair blanche

Le merlan, plat du pauvre par le passé, devient un mets apprécié et recherché. Il est principalement vendu frais, entier, vidé. Sa chair blanche et feuilletée a un goût délicat lorsque le poisson est très frais. Malheureusement assez fragile, le merlan s'altère vite. Le merlan de ligne est le préféré des restaurateurs et le merlan "façon Colbert", le favori des amateurs.



A retenir

- ✓ Le stock de la mer Celtique est caractérisé par une surpêche mais sa population de reproducteurs est à un bon niveau. Les stocks de la Manche et de la mer du Nord sont plus fragiles.
- ✓ À consommer avec modération.
- ✓ Les rejets de merlans de toutes tailles sont souvent très élevés.
- ✓ De grande qualité gustative quand il est très frais, le merlan est fragile et se détériore rapidement lors des manipulations pendant et après capture. Les poissons de ligne sont les mieux valorisés.

A savoir

Les rejets

Les navires de pêche européens rejettent une partie non négligeable des poissons, crustacés et mollusques qu'ils capturent, soit parce qu'ils sont trop petits, soit parce qu'ils n'ont pas assez de valeur marchande. Ces animaux sont, dans la plupart des cas, rejetés morts. Certains navires en rejettent plus que d'autres et, à ce titre, les chalutiers de fond rejettent plus que les fileyeurs, et ces derniers plus que les ligneurs. La Commission européenne estime que ce problème de rejets (ou prises accessoires) doit être traité avec un haut degré de priorité.

D'après une étude de 2005 publiée par la FAO, les rejets dans l'Atlantique Nord sont estimés à 1 332 000 tonnes par an, soit 13 % du volume des prises. En mer du Nord, ils sont estimés entre 500 000 et 880 000 tonnes.

L'Union européenne a mis en place un processus de réflexion en vue de mettre en œuvre des mesures concrètes visant à réduire ces rejets : "Les prises accessoires entraînent un gaspillage des ressources sociétales. Le fait de capturer les juvéniles des espèces cibles fait baisser les possibilités de capture de ces espèces et en réduit la biomasse reproductrice pour les années à venir, étant donné que les juvéniles capturés ne participeront pas aux périodes de frai qui suivront. Les rejets d'individus matures des espèces cibles constituent un gaspillage et provoquent une diminution immédiate de la biomasse reproductrice des stocks concernés. (...) Les instruments de cette nouvelle politique consistent en l'introduction progressive d'une interdiction des rejets (débarquement obligatoire de tous les poissons et crustacés capturés) et en l'application de mesures supplémentaires telles que l'incitation à améliorer la sélectivité des engins de pêche, l'obligation de changer de lieu de pêche et la fermeture en temps réel."



Merlu

Merluccius merluccius



- ▶ Atlantique Nord-Est, de la Norvège à la Mauritanie
- ▶ Atlantique Sud-Est
- ▶ Atlantique Sud-Ouest
- ▶ Pacifique Sud-Est
- ▶ Mer Méditerranée



- ▶ Chalut de fond
- ▶ Filet
- ▶ Ligne
- ▶ Palangre

Merluccius merluccius vit dans les eaux de l'Atlantique Nord-Est, de la Norvège à la Mauritanie, et en Méditerranée.

Merluccius capensis et **Merluccius paradoxus** sont présents en Atlantique Sud-Est.

Merluccius gayi vit dans le Pacifique Sud-Est.

Merluccius hubbsi vit en Atlantique Sud-Ouest.

Le merlu est le seul gadidé sans barbillon. Chasseur de nuit très vorace, il se nourrit surtout de poissons, mais également de crustacés et de mollusques. L'âge de première maturité sexuelle du merlu européen *Merluccius merluccius* est environ 4 ans pour les mâles et 7 ans pour les femelles lorsque celles-ci mesurent 60 cm et pèsent aux alentours de 1,5 kg. À 20 ans, les femelles peuvent mesurer un mètre. La ponte a lieu entre février et juillet.

Pêche intensive de merlus de petite taille

Le merlu, toutes espèces confondues, fait l'objet d'une exploitation intensive. En Europe, elle est menée par des chalutiers, des fileyeurs et des palangriers. Les captures sont principalement destinées aux marchés du sud de l'Europe, Espagne en tête, qui affectionne particulièrement les merlus de petite taille. En 1998, environ 65 % des merlus européens capturés étaient immatures (pêche ciblée et prises accessoires notamment dans la pêche à la langoustine) et près de la moitié étaient d'une taille inférieure à la taille légale de commercialisation. Depuis 1999, les captures de poissons hors taille ont fortement chuté, en raison notamment du durcissement de l'application de la réglementation.

Frais ou surgelé

Le merlu européen (appelé merlan sur la côte méditerranéenne) est vendu entier frais (vidé avec tête) ou sous forme de darne. L'approvisionnement du marché de poissons frais est assuré en complément des captures européennes par des produits d'importation en provenance d'Afrique du Sud et de Namibie (*Merluccius capensis*) et d'Amérique du Sud via l'Espagne (*Merluccius gayi*). L'industrie des plats cuisinés et du poisson pané fait également appel à de la matière première importée d'Afrique du Sud, de Namibie, d'Uruguay, d'Argentine et du Pérou.

Taille de maturité sexuelle

- Merluccius capensis** : 45 à 60 cm dans la région du Cap.
- Merluccius hubbsi** : 36 cm pour les mâles et 40 cm pour les femelles.
- Merluccius gayi** : 65 cm pour les mâles et 85 cm pour les femelles.

A retenir

- ✓ Le stock Nord de l'Atlantique Nord-Est et le stock de l'Atlantique Sud-Est ne suscitent pas d'inquiétude. Les produits issus de ce dernier stock, vendus principalement surgelés en Europe, sont écolabellisés MSC.
- ✓ Le merlu provenant des autres stocks est à consommer avec modération (du fait de l'état des stocks connu et de l'imprécision des données).
- ✓ Si vous en achetez sur le marché du frais, préférez le merlu européen *Merluccius merluccius* de taille égale ou supérieure à 60 cm (>1,4 kg poids éviscéré, soit de taille 1 ou 2).
- ✓ Évitez les achats de merlu du littoral Ibérique Atlantique (stock Sud de l'Atlantique Nord-Est).



Plusieurs stocks majeurs et de nombreux sous-stocks

En Europe, la population de *Merluccius merluccius* d'Atlantique Nord-Est est composée de trois stocks disjoints :

- le **stock Nord** de l'Atlantique Nord-Est fréquente les eaux du golfe de Gascogne à la Norvège ;
- le **stock Sud** de l'Atlantique Nord-Est vit le long des côtes espagnoles et portugaises ;
- le **stock de Méditerranée** (stock du golfe du Lion) a peu d'échange avec le stock Atlantique et est considéré comme stock distinct.

Hors Europe, plusieurs autres espèces sont pêchées et exportées vers l'Europe :

- au **sud de l'Atlantique Est**, deux populations de merlus (*Merluccius capensis*, *Merluccius paradoxus*) fréquentent les eaux au large de la Namibie et de l'Afrique du Sud ;
- au **sud du Pacifique Est**, *Merluccius gayi* se développe le long des côtes péruviennes et chiliennes ;
- dans l'**Atlantique Sud-Ouest**, *Merluccius hubbsi* fréquente les eaux d'Argentine et d'Uruguay.

État des stocks très variable

La population de reproducteurs du **stock Nord-Est** de l'Atlantique Nord de *Merluccius merluccius* jouit d'une pleine capacité de reproduction et la mortalité par pêche est revenue dans la limite d'une exploitation durable. Alors que le stock présentait un état inquiétant au début des années 2000, un plan d'urgence a été introduit en 2001 avec, entre autres mesures, l'obligation d'un maillage à 100 mm pour les chaluts ciblant cette espèce.

En 2004, le plan d'urgence a été remplacé par un plan de restauration. Il semblerait aujourd'hui que la baisse de la mortalité par pêche et le bon recrutement aient favorisé l'augmentation du stock de géniteurs. Il est à noter que le stock est tout de même surexploité dans le sens où une réduction de la pression par pêche pourrait permettre d'accroître les rendements à terme.

L'évaluation du **stock Sud de l'Atlantique Nord-Est** de *Merluccius merluccius* est moins précise que celle du stock Nord. Les éléments existants autorisent cependant les scientifiques à qualifier sa capacité reproductive d'affaiblie et la pêche de non durable. En 2007, le CIEM a recommandé la fermeture de la pêche.

Le stock de *Merluccius merluccius* du **golfe du Lion** est caractérisé par une surexploitation de croissance avec une mortalité par pêche des juvéniles très importante. La protection des merlus immatures est considérée comme une priorité de la politique de conservation.

Dans l'**Atlantique Sud-Ouest**, *Merluccius hubbsi* est considéré comme largement surexploité.

Au **sud de l'Atlantique Est**, deux populations de merlus, le merlu côtier du Cap (*Merluccius capensis*) et le merlu profond du Cap (*Merluccius paradoxus*) fréquentent les eaux au large de la Namibie et de l'Afrique du Sud. La biomasse de *Merluccius capensis* sur la côte Sud serait proche du niveau correspondant au rendement maximum durable.

Au **sud du Pacifique Est**, il existe deux unités de stocks distinctes composées de sous-espèces différentes de merlus du Pacifique Sud, *Merluccius gayi peruanus* entre 0° et 14° de latitude Sud au large de l'Équateur et du Pérou et *Merluccius gayi gayi*, entre 19° et 44° de latitude Sud au large du Chili. *Merluccius gayi* se développe le long des côtes péruviennes et chiliennes. Le stock péruvien a été surexploité pendant plusieurs années jusqu'à épuisement. Le gouvernement péruvien a imposé, fin 2002, une interdiction totale de cette pêche. Le stock chilien de merlu du Pacifique Sud est considéré comme pleinement exploité, avec toutefois un risque de surexploitation.



Pangasius

Pangasius hypophthalmus
Pangasius bocourti



► Asie du Sud-Est



► Cage flottante
► Étang
► Enclos

Le pangasius, appelé couramment “*panga*” chez les poissonniers ou sur la carte des restaurateurs, est un poisson d'élevage de l'ordre des siluriformes, originaire du Mékong principalement. Il appartient à la famille des poissons-chats.

Deux espèces distinctes sont importées et commercialisées sous cette dénomination :

- *Pangasius bocourti* aussi appelé “**Basa**”, élevé en cage flottante dans le delta du Mékong, est historiquement l'espèce la plus importante ;
- les récents progrès de la recherche aquacole (disponibilité en alevins, amélioration des caractéristiques de la chair) sur *Pangasius hypophthalmus* appelé “**Tra**” ont stimulé le développement de l'élevage intensif de cette espèce, aujourd'hui première espèce exportée par le Vietnam.

Un prix compétitif

A l'échelle mondiale, la production de pangasius a dépassé le million de tonnes en 2006. La seule production vietnamienne de Tra et de Basa est passée de 25 000 tonnes à 800 000 tonnes entre 1997 et 2006.

Les exportations vietnamiennes de filets congelés se sont élevées à 286 000 tonnes en 2006. En Europe, grâce à son prix compétitif, cette famille d'espèces a pénétré le marché au détriment de la perche du Nil, du lieu noir et d'autres poissons offrant des filets bon marché. Les poissons-chats sont perçus comme des alternatives aux traditionnels poissons blancs de mer souffrant de surexploitation.

Un élevage intensif

Les pratiques ancestrales des Vietnamiens du Delta du Mékong consistaient à capturer des juvéniles dans le milieu naturel, à les placer en étangs ou dans des cages flottantes sous les habitations lacustres et à les nourrir de déchets organiques et d'aliment fabriqué artisanalement. Aujourd'hui, les techniques modernes d'élevages intensifs assurent le grossissement d'alevins produits en éclosiers, nourris à base d'aliments industriels (granulés composés). Ces espèces à forte croissance atteignent 1,2 kg en l'espace de 8 à 10 mois.

Développement durable : enjeu pour l'industrie vietnamienne

L'explosion de la production de l'élevage du pangasius dans un pays aux normes environnementales, sociales et sanitaires différentes des normes européennes, alimente les inquiétudes chez les acteurs du marché. Les autorités vietnamiennes ont compris les enjeux de cette nouvelle industrie. Elles souhaitent promouvoir de nouvelles pratiques dans ce secteur en pleine croissance : le strict respect des conditions sanitaires et les pratiques d'élevage permettant un développement durable en font partie. Aujourd'hui, les méthodes diffèrent d'une ferme d'élevage à une autre. Certaines d'entre elles se rapprochent des standards européens en matière de développement durable. À noter quelques initiatives de développement d'une production biologique de pangas au Vietnam.

Filet bon marché

Le pangasius est disponible en France sous forme de filet sans peau décongelé. Des produits plus élaborés commencent à apparaître (filets panés, filets enrobés). Importée aux alentours de 3 €/kg (filet), cette espèce occupe la niche bon marché de l'univers des produits aquatiques.

Succès de l'élevage

La toute première reproduction en captivité de *P. bocourti* intervient en 1995 au Vietnam dans le cadre d'un programme de coopération scientifique mené par le CIRAD en collaboration avec l'IRD, l'Université agronomique de Thu Duc, l'université de Can Tho et l'entreprise semi-publique Agifish. Appliquée à l'espèce *P. hypophthalmus*, la filière va en être totalement révolutionnée, en faisant exploser la production. À l'origine élevé en cage flottante, le pangasius destiné à l'exportation est aujourd'hui principalement élevé en étang (65 % de la production en 2006), et en enclos (13 %). L'aliment fabriqué artisanalement est progressivement délaissé ; l'aliment industriel étant adopté par les nouveaux pisciculteurs.

A retenir

- ✓ Les éleveurs de pangasius ont pleinement profité du phénomène de mondialisation qui rapproche les produits bon marché de lointains marchés très demandeurs. Quelques années après son introduction en Europe, cette espèce est aujourd'hui largement diffusée.
- ✓ Le panga est rapidement devenu un best seller sur le segment des filets sans peau de poisson blanc.
- ✓ Le panga offre une alternative aux espèces marines surexploitées.

Aliments utilisés pour l'élevage de pangasius (en 2005)

- 500 000 t. d'aliment artisanal (60 % de son de riz et 40 % de poisson frais).
- 300 000 t. de granulés industriels (1 à 5 % de farine et huile de poisson et produits d'origine végétale (20 % à 25 % de protéines)).

A savoir



Mille poissons-chats

Les scientifiques ont à ce jour recensé plus de 2 700 espèces appartenant à l'ordre des Siluriformes (poissons-chats). D'eau douce ou d'eau de mer, ces poissons se caractérisent par la présence de barbillons autour de la bouche. Les principales familles d'intérêt commercial au niveau mondial sont les *Pangasiidae*, les *Ictaluridae*, les *Clariidae*, les *Siluridae*. En France,

pangasius, clarias et silures sont les espèces les plus fréquentes sur nos marchés. À noter, l'élevage en faibles quantités dans l'Est de la France du silure glane (environ 200 tonnes annuellement).

Ces espèces, tout comme le tilapia (qui n'est pas un poisson-chat), se caractérisent par leur régime omnivore (certaines sont carnassières), leur excellent coefficient de conversion nourriture/poids, et la grande variété de leurs systèmes d'élevage.



Perche du Nil

Lates niloticus



Catastrophe écologique pour les uns, accélérateur de déséquilibre social pour les autres, manne économique pour certains, la perche du Nil constitue sans conteste, depuis la fin des années 80, une source très importante de protéines aquatiques. La production fluctue entre 250 000 et 350 000 tonnes par an, soit la moitié de la production française, de pêche et d'aquaculture, toutes espèces confondues !

La perche du Nil *Lates niloticus* appartient à la famille des *Centropomidae*, alors que la perche *Perca fluviatilis* des étangs européens est un *Percidae*. La perche du Nil, espèce d'eau douce à forte croissance, atteint sa maturité sexuelle à l'âge de 3 ou 4 ans, alors qu'elle mesure aux alentours de 60 cm. Espèce massive, les grands individus peuvent atteindre près de 2 m et peser 200 kg. La perche du Nil est considérée comme l'une des espèces les plus dangereusement invasives.

Un lac dans le bassin du Nil

À la fin des années 50, les deux espèces de tilapia naturellement présentes dans le lac Victoria (*Oreochromis variabilis* et *Oreochromis esculentus*), étaient en situation de surexploitation. L'introduction d'engins de pêche performants, notamment les filets en nylon et les moteurs hors-bord, a entraîné l'effondrement des stocks indigènes du lac, en l'absence de mesures de gestion.

Le gouvernement colonial choisit alors d'introduire dans le lac, quatre nouvelles espèces de tilapia, puis dans un second temps, la perche du Nil. Sur les 5 espèces introduites, deux d'entre elles, *O. niloticus* (tilapia) et *L. niloticus* (perche du Nil), se sont fort bien adaptées et ont proliféré. Aujourd'hui, sans plus de concurrents, elles se partagent le lac. Le tilapia vit en eau peu profonde (< 15 m), la perche du Nil occupe les eaux pélagiques jusqu'à 60 mètres de profondeur.

Une production importante... non durable

La production, initialement menée par les Ougandais exclusivement, a fortement augmenté depuis le début des années 80 avec l'entrée du Kenya et de la Tanzanie dans l'exploitation du lac. Avant même l'accroissement de l'effort de pêche, les premiers signes d'affaiblissement de la population avaient déjà été ressentis. Mais l'attention de la communauté scientifique et les efforts de gestion étaient alors prioritairement focalisés sur le problème de l'appauvrissement de la biodiversité du lac. Aujourd'hui, l'exploitation des juvéniles, bien souvent illégale, ainsi que la baisse des captures par unité d'effort (CPUE), attestent du déclin du stock et indiquent que la pêche telle qu'elle est menée actuellement n'est pas durable.

Le lac Victoria borde le Kenya, l'Ouganda et la Tanzanie.

Filet frais ou décongelé

La perche du Nil est commercialisée en Europe sous forme de filet sans peau, frais ou décongelé. Elle est arrivée sur le marché français au début des années 90. En 2006, les importations se sont élevées à 17 000 tonnes de filets. La texture ferme et la chair blanche de la perche du Nil sont très appréciées des amateurs de filets de poisson blanc.

A retenir

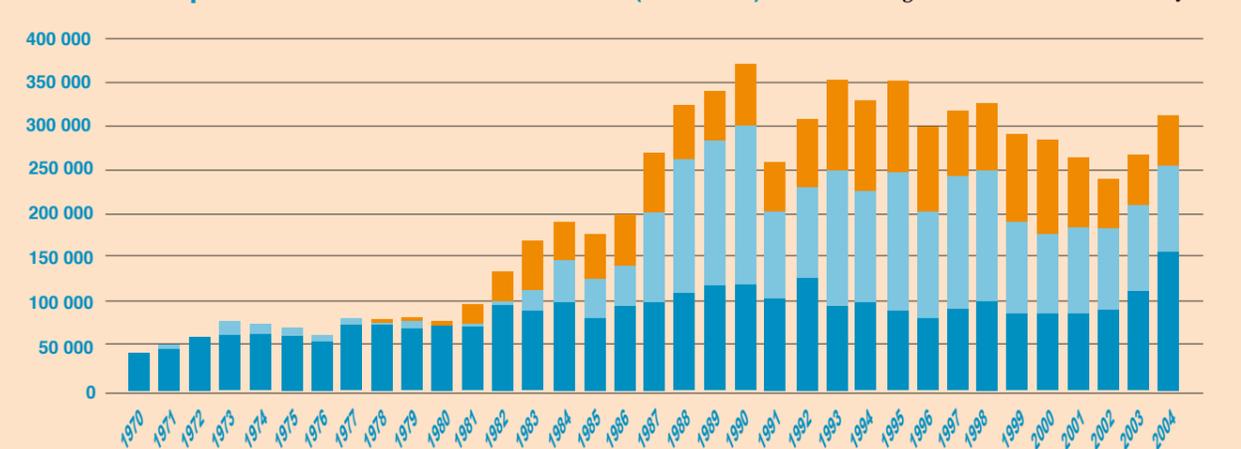
- ✓ La perche du Nil est appréciée pour ses filets à chair ferme et blanche.
- ✓ La ressource est surexploitée et la pêche, dans les conditions actuelles, n'est pas durable. Limitez vos achats.
- ✓ L'organisation des pêches du lac Victoria (Lake Victoria Fisheries Organisation) travaille sur la mise en place de mesures de conservation et de gestion communes en collaboration avec les trois pays riverains.

Le cauchemar de Darwin

En 2005, 300 000 personnes ont vu au cinéma le film "Le cauchemar de Darwin", avant qu'il ne soit diffusé sur plusieurs chaînes de télévision à travers l'Europe. Ce film documentaire, dirigé par Hubert Sauper, pose un regard particulier sur les effets du développement de l'industrie de transformation du poisson sur les populations locales des bords du lac Victoria. Si ce film est aujourd'hui sujet à controverse, il a cependant permis d'alerter les acheteurs, notamment ceux de la grande distribution, des pratiques douteuses de certains négociants ou facilitateurs de négoce en provenance de pays faiblement développés. Son impact sur les ventes a été faible.

En chiffres

Production de perche du Nil dans le lac Victoria (en tonnes)



Source : FAO Fishstat



Plie

Pleuronectes platessa



▶ Atlantique Nord-Est, du nord de la Norvège au Maroc
▶ Mer Méditerranée



▶ Chalut de fond
▶ Chalut à perche
▶ Filet maillant
▶ Trémail

En Belgique, la plie est de toute première importance. Elle est la principale espèce pêchée, représentant plus du cinquième des débarquements du pays (entre 6 000 à 8 000 t. selon les années). En France, l'espèce représente moins de 1 % des ventes sous criée. Les plus gros débarquements sont enregistrés à Boulogne-sur-Mer (746 tonnes en 2006, soit 40 % du total français).

De la famille des poissons plats “droitiers”, la plie, aussi appelée “carrelet”, est un poisson benthique qui passe une grande partie de sa vie sur les fonds sableux ou vaseux. Le marché européen est approvisionné par des plies provenant de plusieurs stocks distincts. Parmi les principaux, citons ceux de la **mer du Nord**, de **Manche Est** et du **Skagerrak**.

Taches rouges

Le mâle atteint sa maturité sexuelle entre la 2^e et la 6^e année et la femelle entre la 3^e et la 7^e année, quand elle mesure 30-35 cm en Manche, 40 cm dans le golfe de Gascogne. La reproduction a lieu à des périodes différentes de l'année selon le lieu de vie de la plie. La longévité de la femelle est de 24 ans, alors que celle du mâle atteint à peine 12 ans. Les taches rouges orangées qui ornent sa face oculée permettent de la reconnaître parmi tous les poissons plats. Les Norvégiens l'appellent d'ailleurs Rødspette, qui veut dire “taches rouges”.

Taux de rejets très important

La plie est capturée par des fileyeurs, des chalutiers de fond et des chalutiers à perche. Le chalut à perche est principalement utilisé par les Belges et les Néerlandais. La plie est souvent pêchée en association avec la sole (la sole étant l'espèce ciblée, la plie la prise accessoire). Les mailles de 80 mm, autorisées sur les chaluts à perche visant des espèces démersales, entraînent la capture de poissons plats à partir de 17 cm. Ces pratiques entraînent d'importantes prises de plies aussitôt rejetées (avec une faible chance de survie) parce que n'atteignant pas la taille réglementaire de 27 cm. En 2006, dans la sous-zone IV, les débarquements de plies commercialisées se sont élevés à 57 943 tonnes, ceux de plies rejetées à 54 751 tonnes.

Taille et TAC

La pêche de plies est assujettie à **une taille minimale et un TAC** :

- la **taille minimale** est fixée à 25 cm en mer Baltique, 27 cm partout ailleurs sauf en Méditerranée où il n'existe pas de taille réglementaire pour cette espèce ;
- un **TAC** (total autorisé de captures) a été établi pour limiter les captures. En 2007, il a été fixé à 72 373 tonnes pour l'ensemble de l'Union européenne, dont 49 143 tonnes en zones IIa et IV (mer de Norvège, mer du Nord), 8 330 tonnes dans le Skagerrak, et 5 050 tonnes en zone VIIde (Manche).

Les principaux pays producteurs sont le Danemark (quota de 21 035 tonnes en 2007), les Pays-Bas (quota de 20 272 tonnes) et la Grande-Bretagne (quota de 16 587 tonnes).

Consommation

La plie est commercialisée à l'état frais, entière ou en filet. Ce poisson est particulièrement apprécié des Belges, des Néerlandais et des Britanniques.



État des stocks : variable selon les zones

- En **Manche Est**, le stock est exploité au-delà des limites de sécurité biologique et le niveau d'exploitation n'est pas durable à long terme.
- En **mer du Nord**, la capacité reproductrice du stock est faible mais la pêche est durable.
- Dans le **Skagerrak**, la biomasse et le niveau de recrutement sont à des niveaux satisfaisants.

A retenir

- ✓ Dans certaines pêcheries, le taux de rejet de plies sous taille est très important.
- ✓ Évitez d'acheter des plies de Manche Est.
- ✓ Prférez la plie de la mer du Nord et du Skagerrak.
- ✓ Privilégiez les plies supérieures à 35 cm.

A savoir



Poisson “droitier” ou “gaucher”

Les poissons plats subissent une mutation extraordinaire. Ils naissent comme tous les poissons avec un œil de chaque côté. Cependant, leur développement les amène inéluctablement à s'aplatir et entraîne la migration d'un œil vers la face supérieure ou face dorsale. À quoi donc pourrait bien leur servir un œil qui regarde le fond ? Selon les familles, c'est l'œil droit (chez les Pleuronectidés et Soleidés) ou l'œil gauche (chez les Scophthalmidés et Cynoglossidés) qui se déplace. Il existe cependant des individus dits inversés, ceux dont l'œil a migré du mauvais côté. Les cas de migrations inversées ne sont pas rares chez les plies.

Au cours de cette singulière métamorphose, une narine se déplace également, la bouche se déforme plus ou moins et la peau de la face oculée, celle vers le ciel, se pigmente, se tache et assure le mimétisme protecteur de l'animal.



Raie

Raja spp.



▶ Dans les eaux côtières de l'Atlantique Nord-Est, de l'Islande à l'Afrique du Nord
▶ Mer Baltique
▶ Mer Méditerranée



▶ Chalut de fond
▶ Chalut à perche
▶ Palangre
▶ Filet droit

Les raies sont sensibles au toucher. Dans de nombreux aquariums, il est offert aux visiteurs le plaisir de les caresser.

Raies et requins appartiennent à la même sous-classe des sélaciens.

Les eaux européennes comptent une douzaine d'espèces de raies faisant l'objet d'une exploitation commerciale. Raie bouclée, raie fleurie, raie léopard et encore quelques autres sont sporadiquement débarquées et vendues sous les criées françaises. Les raies sont ovipares. Après un accouplement ventre à ventre, la fécondation est interne. Les femelles déposent sur le fond de l'eau des capsules contenant chacune un embryon. Leur taux de fécondité est faible. Prenons l'exemple de la raie bouclée, la plus commune d'entre elles : sa fécondité moyenne serait de l'ordre de 48 à 74 œufs par femelle et par an, et la fécondité maximale de l'ordre de 140 à 160 œufs par femelle et par an. Le développement embryonnaire dure entre 4 et 6 mois selon la température de l'eau. Toutes les raies sont carnivores et se nourrissent exclusivement de crustacés et de poissons.

Prises accessoires

Au niveau international, les statistiques des captures de raies sont peu précises, les différentes espèces étant souvent enregistrées sans distinction, sous le nom générique de raie. Nous savons cependant que la raie bouclée est la plus abondante dans les eaux européennes. Les raies font rarement l'objet de pêche ciblée ; elles sont souvent capturées comme prises accessoires par les chaluts à perche, les chaluts de fond et les filets maillants, dans le cadre de pêche aux poissons plats et démersaux.

Ailes

Ce sont les nageoires pectorales, très développées chez la plupart des raies, qui sont consommées. Cette partie charnue de l'animal est maintenue par une ossature cartilagineuse. Les ailes de raies sont commercialisées pelées dans la plupart des cas, fraîches ou surgelées. La raie, qui ne possède pas de rein, dégage rapidement une odeur d'ammoniaque. Le nom précis de l'espèce vendue est rarement indiqué.

Stocks épuisés

Les stocks de la raie bouclée (*Raja clavata*), de la raie mûlée (*Raja microocellata*) et du pocheteau gris (*Dipturus batis*) sont considérés comme épuisés. Ces espèces sont inscrites sur la liste rouge des espèces menacées établie par l'UICN. En Suède, la pêche et la vente de la raie bouclée et du pocheteau gris sont interdites. En mer du Nord, les captures de raies avoisinaient 4 500 tonnes par an entre les années 70 et 90. Elles ont depuis baissé aux alentours de 3 000 tonnes par an entre 1997 et 2003. Un TAC a été introduit en 1999 pour les zones CIEM IIa et IV. Cette année-là, il a été fixé à 6 600 tonnes. Depuis, il n'a cessé de baisser pour être fixé à 2 190 tonnes en 2007. Il convient de noter qu'entre 1999 et 2005, les captures étaient inférieures au TAC attribué. Pour les années plus récentes, les données ne sont pas disponibles.

Situation critique

En 2006, en France, les ventes sous criée se sont élevées à 5 398 tonnes, dont 2 425 tonnes de raies fleuries, *Raja naevus* (45%) et 869 tonnes de raies douces, *Raja montagui*.

Les autres espèces sont classées en "divers".

Les ventes totales de raies ont chuté de 14% par rapport à 2005 (-15% pour la raie fleurie, -11% pour la raie douce). La Bretagne est la principale région de production pour cette famille d'espèces.

Devant la situation critique de plusieurs populations de raies, certaines chaînes européennes de supermarchés, notamment au Royaume-Uni, ont supprimé toutes les espèces de raies de leur liste d'achats.



Pas de réglementation

Hormis le TAC fixé pour les zones IIa et IV, il n'existe pas de réglementation européenne spécifique en matière de gestion des raies. Les eaux de la Manche, du golfe de Gascogne et de la mer Méditerranée ne sont pas soumises à restriction. Cependant, certaines dispositions sont prises localement pour tenter de réduire les prises de raies immatures. Ainsi, en Grande-Bretagne, dans les comtés du Kent et de l'Essex, les raies d'une taille inférieure à 40 cm (largeur du disque) ne sont pas autorisées à la vente.

La gestion des raies serait améliorée par une meilleure identification des différentes espèces.

A retenir

- ✓ La faible fécondité des raies les rend très vulnérables à l'activité de pêche.
- ✓ Les populations de raies recèlent des mystères que les biologistes n'ont pas encore percés. Les frontières des différents stocks dans les eaux européennes sont notamment méconnues.
- ✓ L'état des stocks est préoccupant pour la plupart des raies étudiées. Les stocks de raie bouclée en mer du Nord, de raie mûlée et de pocheteau gris sont épuisés. Ces espèces sont sur la liste rouge des espèces en danger d'extinction établie par l'UICN. Évitez les achats de ces espèces.
- ✓ Les autres espèces sont à consommer avec modération.

A savoir

De quelle raie parlons-nous ?

- **Pocheteau gris**, *Dipturus batis*, au museau long et pointu, autrefois abondant sous les criées françaises (plusieurs milliers de tonnes dans les années 70).
- **Pocheteau noir**, *Raja oxyrinchus*, moins abondant que le pocheteau gris.
- **Raie bouclée**, *Raja clavata*, appelée ainsi en raison de la présence de grosses épines recourbées sur le dos et sur le ventre.
- **Raie brunette**, *Raja undulata*, au dos teinté comme un bel imprimé cachemire.
- **Raie douce**, *Raja montagui*, tachetée de mille points qui n'atteignent pas le bord des ailes.
- **Raie fleurie**, *Raja naevus*, reconnaissable grâce à la présence sur chaque aile d'une ocelle, large marque sombre et arrondie au centre, ornée de taches claires.
- **Raie lisse**, *Raja brachyura*, recouverte d'une multitude de petits points sur l'ensemble de sa face supérieure.
- **Raie mûlée**, *Raja microocellata*, au dos sombre, la seule à être ornée de lignes blanchâtres.

...



Requin

Scyliorhinus canicula
Scyliorhinus stellaris
Mustelus mustelus
Squalus acanthias



▶ Atlantique Nord
 ▶ Mer Méditerranée



▶ Chalut de fond
 ▶ Palangrier de surface

La saumonette n'est pas un petit saumon

Les petits requins qui fréquentent les eaux de l'Atlantique Nord sont principalement vendus en frais sans tête, écorchés (sans peau), sous l'appellation "saumonette". Sous cet état, il est très difficile d'identifier l'espèce concernée. Les prises françaises comptent principalement la roussette (5011 tonnes) l'émissole lisse (2254 tonnes) et l'aiguillat (618 tonnes) – données 2006.

La France est le troisième importateur de requins et de produits de requin dans l'UE, derrière l'Espagne (16 220 tonnes) et l'Italie (12 757 tonnes).

La famille des requins compte un grand nombre d'espèces (plus de 400). Les requins sont très recherchés pour leur chair et leur cartilage. Les marchés européens sont principalement approvisionnés de requins de petites tailles, issus de pêcheries de l'Atlantique Nord. La présence de requins de grande taille est plus rare sur nos marchés.

Les principales espèces consommées en France, Belgique et Suisse sont :

- la **petite roussette**, *Scyliorhinus canicula*. La petite roussette atteint sa maturité sexuelle lorsqu'elle mesure entre 54 cm et 60 cm en Atlantique et à partir de 40 cm en Méditerranée ;
- la **grande roussette**, *Scyliorhinus stellaris* ;
- l'**émissole lisse**, *Mustelus mustelus* ;
- l'**aiguillat commun**, *Squalus acanthias*. La femelle d'aiguillat commun atteint sa maturité sexuelle à 8 ans lorsqu'elle mesure entre 75 cm et 95 cm ;
- le **requin hâ**, *Galeorhinus galeus* ;
- le **siki**, *Centroscymnus coelolepis* ;

Le nom de l'espèce est rarement porté à la connaissance des consommateurs.

Connaissances imprécises

Les connaissances sur les populations de requin et sur leur exploitation sont peu précises. Cependant, plusieurs indicateurs (baisse des captures, baisse des rendements) permettent de dresser un tableau assez sombre de l'état de leurs stocks, même si les situations varient d'une espèce à une autre. L'aiguillat commun montre un déclin à long terme. Il semblerait que les populations de petite roussette augmentent.

Parmi les autres espèces, moins présentes sur nos marchés, les stocks de siki *Centroscymnus coelolepis* et du petit squalo *Centrophorus squamosus*, (aussi parfois appelé "siki"), deux requins de grands fonds, sont surexploités dans les zones VI, VII et XII. Les stocks des espèces de petites tailles semblent moins menacés que les grands requins.

Le fining

Les nageoires de requin sont très recherchées par les asiatiques pour la préparation de la très coûteuse "soupe aux ailerons de requin". La pratique du fining consiste à couper les nageoires des requins et à rejeter les animaux amputés mais encore vivants en mer, sans chance de survie. La valeur marchande des ailerons étant proportionnelle à leur taille, les requins de grande taille sont particulièrement ciblés. Ils souffrent de surexploitation en raison de leur lente reproduction et de la forte pression de pêche dont ils font l'objet. Le fining est à l'origine de l'effondrement de plusieurs stocks de requins dont les requins bleus (*Prionace glauca*) et les taupes bleus (*Isurus oxyrinchus*). Cette pratique courante continue d'augmenter en raison du nouvel essor économique asiatique.

Consommation

La consommation et le commerce de chair de requin sont importants au sein de l'UE. En France, la chair de requin est fréquemment vendue sur le marché de détail (roussette et émissole en tête). Son prix relativement bas et l'absence d'arêtes en font un plat apprécié dans la restauration collective. La chair pelée de petite roussette est fréquemment vendue sous le nom "saumonette".

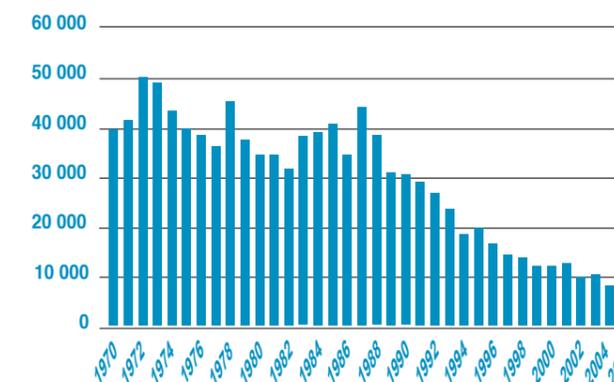
Les premiers pays producteurs européens de requin sont l'Espagne, la France, le Royaume-Uni et le Portugal.

Les différentes espèces de requin sont recherchées pour leur haute valeur commerciale. La peau (pour en faire du cuir précieux), le foie (pour l'industrie cosmétique), la chair et les ailerons (séchés pour le marché asiatique), sont appréciés sur différents marchés.

A retenir

- ✓ Environ un tiers des espèces de requins des eaux européennes sont considérées comme menacées selon les critères de l'UICN.
- ✓ En raison des caractéristiques biologiques des requins (lente croissance notamment), de la fragilité des stocks et de la déficience des informations donnant sur les marchés l'identité exacte des espèces, la suspension des achats est recommandée.

Production européenne d'aiguillat commun, *Squalus acanthias* (en tonnes)



Source : FAO Fishstat

A savoir

La FAO et la CITES ont signé un accord en faveur du commerce durable de poissons (en octobre 2006).

La vente d'un grand nombre d'espèces aquatiques, dont plusieurs espèces de requin, est réglementée par la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). La forte demande d'ailerons de requin a entraîné par endroits une surexploitation des stocks, au point de mettre en danger leur survie. Aussi, la Communauté internationale a-t-elle convenu de réglementer leur commerce dans le cadre de la CITES : un pays qui souhaite exporter les requins concernés par ces règles doit certifier que les poissons sont issus d'une pêche légale, et que leur commerce ne portera pas préjudice à la survie de l'espèce.

Mais la mise en application des contrôles pose souvent problème. L'inscription d'une espèce sur l'annexe II* de la CITES n'a guère mis un terme à la surpêche. Ainsi, la CITES, en collaboration avec la FAO et les autorités des pays exportateurs, évalue l'état des stocks, examine les pratiques de gestion, et veille à ce que seules les pêcheries gérées de manière responsable fassent l'objet d'un commerce international. La Convention identifie ainsi les points sensibles et aide les pays, le cas échéant, à mettre en place des contrôles.

*L'Annexe II est la liste des espèces qui, bien que n'étant pas nécessairement menacées actuellement d'extinction, pourraient le devenir si le commerce de leurs spécimens n'était pas étroitement contrôlé.

Environ un tiers des espèces de requin et de raie des eaux européennes sont considérées comme menacées selon les critères de la Liste rouge de l'UICN : l'aiguillat commun et le requin taupe notamment sont "en danger critique d'extinction", en Atlantique Nord-Est.





Rouget barbet

Mullus surmuletus
Mullus barbatus

Le rouget est appelé "rouget barbet" en raison de la présence d'un double barbillon mentonnier. Cette particularité lui vaut de se faire appeler "poisson chèvre" (goatfish) en anglais.

Plusieurs espèces de rouget barbet sont disponibles sur le marché français. Parmi les espèces domestiques européennes, citons le **rouget de vase** (*Mullus barbatus*) et le **rouget de roche** (*Mullus surmuletus*). Ils se distinguent par la forme de leur museau et leur pigmentation. Le rouget de roche a une robe plus colorée. Il est présent du sud de la Norvège au Maroc. Le rouget de vase a une diffusion plus méridionale, se faisant rare au nord de la pointe de Bretagne. Les deux espèces sont présentes en Méditerranée.

En Atlantique, la première maturité sexuelle est atteinte vers 2 ans, lorsqu'il mesure environ 18 cm, pour le rouget de roche, quelques centimètres de moins pour le rouget de vase. En Méditerranée, la taille de la première maturité sexuelle pour les deux espèces est inférieure à celle de l'Atlantique de 1 à 2 cm.

Le rouget barbet est très apprécié et trouve facilement acheteur sous les halles à marée. Cependant, sporadiquement, dans le cas de débarquements massifs, des méventes entraînent des retraits dans des proportions qui fluctuent selon les criées entre 1 % et 8 % des débarquements.

La production locale ne suffit pas pour satisfaire l'appétit des consommateurs du sud de l'Europe, notamment des Français qui apprécient fort ces espèces. Aussi, des poissons voisins sont importés, en particulier le rouget *Parupeneus heptacanthus* abondant dans tout le Pacifique Ouest et dans l'océan Indien, et le rouget du Sénégal *Pseudupeneus prayensis*.

Stocks pleinement exploités

Les rougets représentent aujourd'hui une espèce importante dans les captures multi-spécifiques (plusieurs espèces) de la flottille chalutière française. L'exploitation du rouget barbet par les pêcheurs du nord de la France remonte au début des années 90. Espèce accessoire dans les années 80, elle est aujourd'hui devenue espèce cible en raison de son abondance et de son prix attractif.

- L'état du **stock Atlantique** est méconnu.
- En **Méditerranée**, la pression sur cette espèce est forte et les stocks sont souvent pleinement exploités (Corse, Sardaigne, Baléares), ou surexploités (eaux espagnoles).
- Le stock **sénégalais**, qui s'étend de la Mauritanie au sud du Sénégal, est pleinement exploité.
- Les **stocks du Pacifique** de rougets et autres *Mullidae* sont de grande importance économique et font l'objet d'une exploitation intensive.



▶ Atlantique Est :
du sud de la Norvège
aux eaux marocaines
▶ Mer Méditerranée



▶ Chalut de fond
▶ Trémail
▶ Filet droit

Frais ou surgelé

La production française de rouget barbet est estimée à plusieurs milliers de tonnes (3600 tonnes en 2005 pour le seul rouget de roche). Qu'ils soient de vase ou de roche, les rougets français sont principalement commercialisés entier frais. Le rouget du Sénégal est également ache-miné vers l'Europe sous la forme de poisson entier frais. Le rouget des eaux du Pacifique Ouest et de l'océan Indien entre sur les marchés européens sous la forme de filet surgelé avec peau. Le rouget *P. heptacanthus* est essentiellement importé de Thaïlande.

A retenir

- ✓ La consommation de rouget barbet peut être recommandée.
- ✓ Évitez d'acheter des rougets de taille inférieure à 18 cm (soit 50 g) en provenance de l'Atlantique, et inférieure à 16 cm en provenance de Méditerranée.

Mulet (famille des *Mugilidae*)

Plusieurs espèces de mulets fréquentent les eaux côtières européennes. La production française de mulets, toutes espèces confondues, est stable aux alentours de 1500 tonnes. En France, la pêche au mulet est pratiquée principalement par des chalutiers pélagiques dans le golfe de Gascogne. Les mulets font l'objet d'une pêche artisanale dans les étangs du Languedoc-Roussillon, et d'élevage extensif dans les marais du bassin d'Arcachon. Il est vraisemblable que la baisse des productions déclarées proviennent d'un désintérêt des pêcheurs pour cette espèce à faible valeur marchande et non d'un déclin des stocks. La qualité gustative du mulet dépend de l'espèce, difficile à distinguer sur l'étal du poissonnier, et de sa zone de capture. Sa chair blanche est assez ferme et permet des préparations en filets. **Le mulet est un substitut au poisson blanc dont les stocks sont fragilisés (cabillaud, grenadier, empereur...).** La consommation du mulet peut être recommandée.

Portrait



Les pêcheurs méditerranéens organisés en Prud'homies

Petit-fils de pêcheur professionnel aux petits-métiers, **Christian Décugis** exerce cette activité depuis 1980 à Saint-Raphaël : filets, palangre du large, casier. Prud'homme-pêcheur depuis 11 ans, premier prud'homme de la prud'homie de Saint-Raphaël depuis 2001, il a été également vice-président du Comité Local des Pêches du Var pendant 6 ans.

"Les pêcheurs de Méditerranée française se sont organisés depuis plusieurs siècles en Prud'homies (celle de St-Raphaël a été créée en 1811) pour structurer l'activité halieutique en fonction des caractéristiques territoriales et valoriser leur savoir-faire par la vente directe. Plutôt qu'une spécialisation par métier, la réglementation prud'homale incite à la polyvalence par des droits d'usage limités. Les pêcheurs ciblent les concentrations littorales saisonnières et laissent reposer les fonds et les espèces alternativement par la permutation d'engins sélectifs.

Les prud'hommes réglementent les droits d'usage selon des principes communautaires afin que chacun puisse disposer d'une certaine égalité des chances. Plus que des règles, il s'agit d'une culture et d'une organisation collective des bases de la compétition entre acteurs : empêcher que certains, par la concentration du capital et leurs usages, ne monopolisent l'espace ou les opportunités de pêche au détriment des autres, fixer les conditions minimales pour que chacun puisse gérer la ressource, à son niveau individuel, sans se sentir lésé par les autres..."

En tant que Prud'homme, Christian Décugis a par ailleurs créé le Cantonnement de pêche du Cap Roux en décembre 2003. C'est la plus grande réserve marine de France continentale ; elle vient d'être renouvelée pour 6 ans. Ce cantonnement fait l'objet d'un suivi scientifique depuis 2004. La Prud'homie de Saint-Raphaël travaille également à la mise en place d'un plan de gestion, ou zone de pêche protégée (en collaboration avec le WWF) pour relier la gestion prud'homale avec la Politique Commune des Pêches.



Saint-Pierre

Zeus faber



- ▶ Atlantique Est du sud de la Norvège à l'Afrique du Sud
- ▶ Pacifique Est du Japon à la Nouvelle Zélande
- ▶ Mer Méditerranée
- ▶ Mer Noire



▶ Chalut de fond

Remarquable par sa grande tête, sa gueule lippue, son corps comprimé latéralement, le Saint-Pierre appartient à la famille des zéidés. Il se reconnaît facilement par l'ocelle noire qui orne son flanc. Cette marque sombre serait l'empreinte du pouce de Saint-Pierre, selon la légende, ou le faux œil menaçant les prédateurs, selon les biologistes. La grande bouche du Saint-Pierre est protractile : mauvais nageur, chassant à l'affût, sa bouche s'allonge considérablement pour saisir sa proie.

Le Saint-Pierre vit en Atlantique Est (du sud de la Norvège à l'Afrique du Sud), en mer Méditerranée, en mer Noire et dans le Pacifique Est. La première maturité sexuelle est atteinte vers 3 ans chez le mâle (quand il mesure entre 23 et 29 cm), et vers 4 ans chez la femelle (elle mesure alors entre 29 et 37 cm). La reproduction a lieu à la fin de l'hiver et au début du printemps en Atlantique Nord-Est, plus tôt en Méditerranée.

Le Saint-Pierre est capturé au chalut de fond, en association avec d'autres espèces d'intérêt commercial. La France est le premier producteur européen, débarquant environ 40% de la production européenne. Le poids de la France dans les captures mondiales de Saint-Pierre varie de 15 à 18% selon les années.

La Bretagne reçoit plus de 80% de l'ensemble des Saint-Pierre vendus sous halle à marée. Les principaux ports de débarquement sont le Guilvinec, Erquy et Concarneau.

Stock non menacé... mais intensification des captures

Au vu des éléments de production, le stock de Saint-Pierre ne serait pas menacé. Sa pêche ne fait l'objet d'aucune mesure spécifique. Cependant, les restrictions de la pêche sur d'autres espèces démersales ont tendance à intensifier la capture des espèces sans restriction comme le Saint-Pierre.

La commercialisation du Saint-Pierre n'est pas soumise à une taille minimale. Rappelons cependant que la taille de maturité sexuelle est aux alentours de 37 cm (chez les femelles).

Poisson noble

Le Saint-Pierre appartient à la cour restreinte des poissons "nobles", qu'il partage avec la sole, le turbot, la barbu, le bar. Vendu entier frais, il est assez inhabituel sur les étals des poissonniers, en raison de sa rareté naturelle. Sa finesse et son prix en font un favori de la restauration haut de gamme. C'est une des espèces les plus chères sous criée où elle s'échange aux alentours de 10 euros/kg à la première vente.

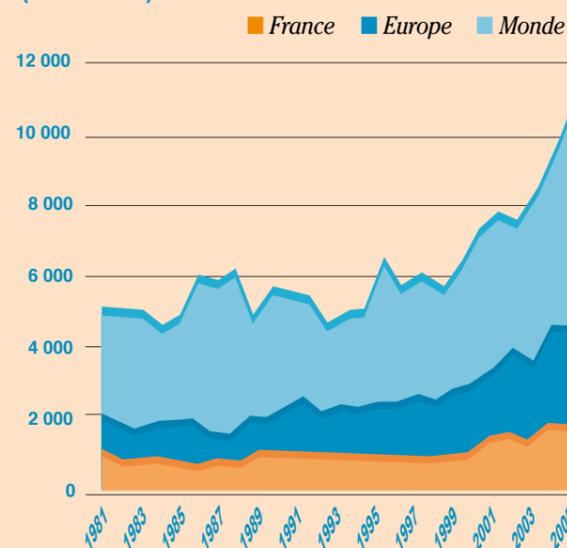
Plusieurs espèces de Doré austral provenant d'Asie, de Nouvelle-Zélande ou d'Australie, sont vendues en filet surgelé à la restauration commerciale, parfois sous la fausse appellation de "Saint-Pierre".

A retenir

- ✓ Le Saint-Pierre est plus souvent sur la carte des restaurants haut de gamme qu'à l'étal des poissonniers. Sa rareté, son prix et sa grande finesse le rangent parmi les espèces "nobles" de la marée.
- ✓ À ce jour, les stocks ne seraient pas menacés. Cependant, les fortes restrictions sur les conditions de capture d'autres espèces démersales favorisent la pêche des espèces à l'accès non contraint, comme le Saint-Pierre.
- ✓ Évitez d'acheter des Saint-Pierre de taille inférieure à 37 cm (soit 600 g).

En chiffres

Production mondiale de Zéidés (en tonnes)



source FAO

Du côté du Dunkerquois, l'églefin, lui aussi marqué d'une tache sombre, est appelé Saint-Pierre.

Le Saint-Pierre porte autant de noms qu'il y a de ports : il est appelé "soleil" à Dunkerque, "Jean-Doré" à Boulogne-sur-Mer, "iar vôr" en Bretagne, "poule" à Concarneau, "rose" à Arcachon, "gaill" en Roussillon, "San pedru" à Nice.





Sardine

Sardina pilchardus



▶ Atlantique Nord-Est :
de la Norvège
au Sénégal
▶ Mer Méditerranée



▶ Chalut pélagique
▶ Senne
(bolinche et lamparo)
▶ Filet droit

L'industrie de la conserve de sardines a connu son apogée en 1878, alors que la Bretagne et la Vendée comptaient 180 usines où 13 500 ouvrières travaillaient. Après des mouvements de délocalisation et de restructuration, l'industrie ne compte plus aujourd'hui qu'une dizaine de conserveries.

Le corps fuselé, le ventre bien blanc, ce petit pélagique argenté est très connu et apprécié des consommateurs français, mais plus encore des Espagnols et des Portugais, en raison de sa forte abondance au large de la péninsule Ibérique. Grégaire, la sardine forme de grands bancs près des côtes, aux alentours de 50 m de profondeur. Il existe plusieurs populations ("groupes") de sardines biologiquement distinctes. Cependant, les échanges entre ces populations sont fréquents. La croissance de la sardine varie selon les groupes et les zones. La maturité sexuelle est atteinte lorsque le poisson mesure entre 10 cm et 20 cm, en fonction du groupe concerné. La période de reproduction est très étalée dans le temps : dans le golfe de Gascogne, elle atteint un maximum au printemps, décline ensuite pour reprendre en automne et en hiver.

La sardine est particulièrement abondante dans les eaux allant du sud de l'Angleterre au sud du Maroc. Les principales pêcheries sont basées en Angleterre (Cornouailles), en France, en Espagne, au Portugal et au Maroc. La sardine a joué un rôle très important dans la structuration économique et sociale de la façade Atlantique de la France à la fin du XIX^e siècle et dans la première moitié du XX^e siècle.

Stocks : situation variable

- L'état du **stock du golfe de Gascogne** est méconnu. Les volumes débarqués sont stables, depuis plusieurs années.
- Le long des **côtes espagnoles et portugaises**, zones VIIIc et IXa, la population des reproducteurs a chuté alors que la mortalité par pêche a augmenté. Le CIEM recommande une mortalité par pêche inférieure à 114 000 tonnes/an.
- Au large des **eaux marocaines**, si les **stocks du Nord** et du **Centre** sont pleinement exploités, le **stock C**, celui du Grand-Sud, est largement sous-exploité.
- Le stock de **Méditerranée** est modérément exploité, selon la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM).

Quelques mesures nationales

La pêche à la sardine n'est pas contrainte par un TAC européen. Cependant, des mesures de conservation sont mises en place localement par les États riverains. Dans les eaux européennes, les captures sont essentiellement le fait des senneurs espagnols et portugais. À titre d'exemple, dans les zones VIIIc et IXa, le stock est géré conjointement par ces deux pays. Les mesures de régulation comprennent la taille minimale (fixée initialement par ces deux pays à 11 cm, avant d'être adoptée en 1999 par l'ensemble de l'UE), la limitation du nombre de jours de pêche et la fermeture de zones pendant les périodes de frai. En Espagne, une prise maximale de 7 000 kg par jour de pêche et une limitation de 5 jours par semaine sont imposées. Au Portugal, la pêche à la sardine est limitée à 180 jours par an, interdite le week-end et des prises maximales par jour de pêche ont été instaurées dans le cadre d'un quota national.

Le rebond d'un marché ancien

Avec plus d'1 kg consommé par habitant et par an, la sardine a la faveur des Français. Le poisson est acheté soit entier frais (les ventes de poissons surgelés sont faibles), soit en conserve. Les ventes de filets frais ont connu un développement remarquable ces dernières années. Le secteur de la restauration s'est montré particulièrement ouvert à ce produit facile d'utilisation, bon marché et savoureux. Gardez les conserves de qualité pendant quelques années. Avec le temps, les sardines se bonifient, leurs chairs se confisent et leurs cartilages fondent dans l'huile.

En 2006, la France a importé 16 800 tonnes de conserves de sardines (dont 11 700 tonnes en provenance du Maroc). La Belgique en a importé 1 800 tonnes (dont 940 tonnes en provenance du Maroc). Le Luxembourg a importé 50 tonnes (dont 43 tonnes en provenance de la Belgique).

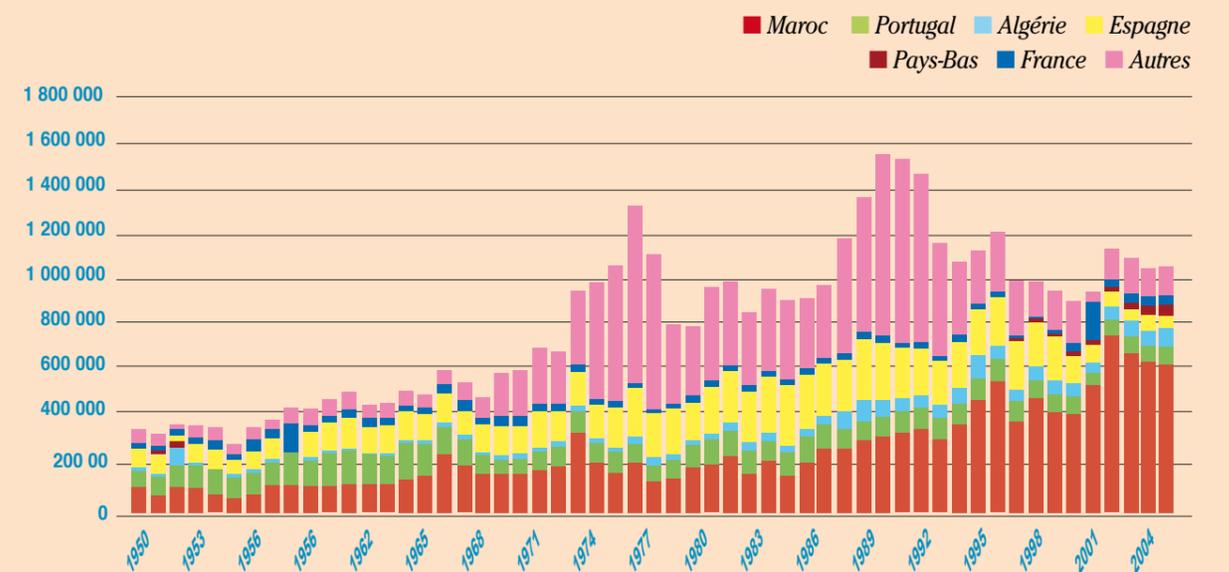
A retenir

- ✓ La sardine est l'un des poissons les moins chers. Sur le marché du frais, l'offre de filets a relancé la demande pour ce produit parfois boudé des consommateurs en raison de son goût et de son odeur prononcés.
- ✓ Les sardines en conserve représentent une entrée de choix : à la fois savoureuses, fondantes et riches en oméga trois. Les produits dits millésimés (travaillés avec soin à partir de sardines fraîches) apparaissent sur les cartes de restaurants prestigieux.
- ✓ Les différents stocks de sardine semblent exploités à des niveaux durables. Celui face au grand-sud marocain est largement sous-exploité.
- ✓ La consommation de sardines peut être recommandée.

La fabrication française de conserves de sardines, qui a connu ses grandes heures à la fin du XIX^e siècle, a dramatiquement décliné dans la seconde moitié du XX^e siècle, en partie en raison de la concurrence du Portugal et du Maroc. L'industrie française, non compétitive en terme de coût, s'est récemment relancée dans la bataille en visant le segment haut de gamme. Les produits de grande qualité lancés au cours de la dernière décennie, avec un fort soutien marketing (sardines millésimées, packaging artistique, "label rouge"), rencontrent un réel succès.

En chiffres

Production de sardine européenne, *Sardina pilchardus* (en tonnes)



Source : FAO Fishstat



Saumon

Salmo salar
Oncorhynchus gorbuscha
O. keta
O. kisutch
O. nerka
O. tshawytscha



En 2007, la production de *Salmo salar* d'élevage s'est élevée à 724 000 tonnes en Norvège, à 356 000 tonnes au Chili, à 135 000 tonnes au Royaume-Uni et à 16 000 tonnes en Irlande.

La principale espèce de saumon consommée en Europe est, depuis une vingtaine d'années, le saumon de l'Atlantique *Salmo salar*. La majeure partie de la production provient d'élevages.

L'espèce *Salmo salar*, endémique aux côtes européennes, a de tout temps fait l'objet d'une intense exploitation, soit en pleine mer (chalut de fond), soit au moment du frai lors de sa remontée en rivière (ligne, filet). Après un effondrement du stock à la fin des années 80 (dû, entre autre, à la construction de barrages sur les grands fleuves), la pression par pêche s'est considérablement réduite et aujourd'hui, les prises sont parmi les plus faibles jamais enregistrées. Plusieurs chaînes européennes de supermarchés ont, ces dernières années, déréférencé cette espèce à l'état sauvage.

Succès de l'élevage

Les pionniers de l'élevage de saumon ont démarré leur aventure à la fin des années 60. En 1997, la production de saumon d'élevage (toutes espèces confondues) dépasse celle de saumon sauvage. Aujourd'hui, plus de 1,4 million de tonnes sont issues d'élevage contre 850 000 tonnes pêchées dans les eaux du Pacifique et de l'Atlantique (données 2005). En France, les saumons consommés proviennent à plus de 90% d'élevages pratiqués dans des cages flottantes le long des côtes de Norvège, d'Écosse, d'Irlande, du Chili et, en faible quantité, de France.

Des stocks qui restent fragiles

Aujourd'hui, le stock d'Atlantique Nord-Est jouit d'une pleine capacité de reproduction dans sa partie Nord, mais est faible dans sa partie Sud. Les stocks restent fragiles et la distribution de l'espèce est très affaiblie. L'espèce a entièrement disparu de 15% des rivières et fleuves d'Europe et d'Amérique du Nord dans lesquels elle abondait. Le saumon sauvage fait souvent l'objet de mesures de conservation au niveau local ou régional.

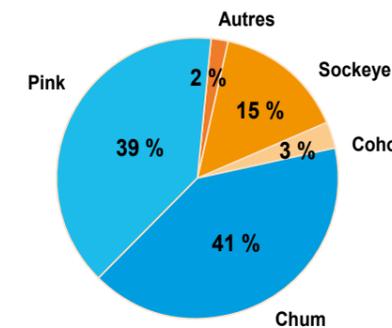
Impact environnemental

L'élevage de saumon pose un certain nombre de problèmes d'ordre écologique. La production intensive peut, dans certains cas, être dommageable pour la faune et la flore proches des sites de production. Les élevages en cage peuvent dégrader les fonds, provoquer des pollutions, altérer l'environnement aux alentours des cages ouvertes. Les qualités environnementales de la production de saumon d'élevage varient d'une exploitation à une autre.

L'élevage de saumon, comme celui d'autres espèces marines, a des impacts sur l'environnement :

- prolifération de poux de mer dans les élevages qui affectent les poissons sauvages ;
- en cas d'échappement, l'interaction génétique entre le poisson d'élevage et le poisson sauvage peut avoir des incidences sur la capacité de survie des animaux sauvages ;
- des poissons issus du croisement entre saumon sauvage et saumon d'élevage ont perdu leur capacité à remonter les rivières pour s'y reproduire.

Les principales espèces de saumon sauvage (en % de la production mondiale totale)



Source : FAO Fishstat 2005
 Moyenne sur la période 2000-2004.

Les espèces de saumon sauvage du Pacifique Nord (Alaska) font l'objet d'échanges au niveau international. Ils sont communément cités par leur nom anglais :

- Oncorhynchus gorbuscha* : saumon rose (Pink)
- Oncorhynchus keta* : saumon keta (Chum)
- Oncorhynchus kisutch* : saumon argenté (Coho)
- Oncorhynchus nerka* : saumon rouge (Sockeye)
- Oncorhynchus tshawytscha* : saumon royal (Chinook)

A retenir

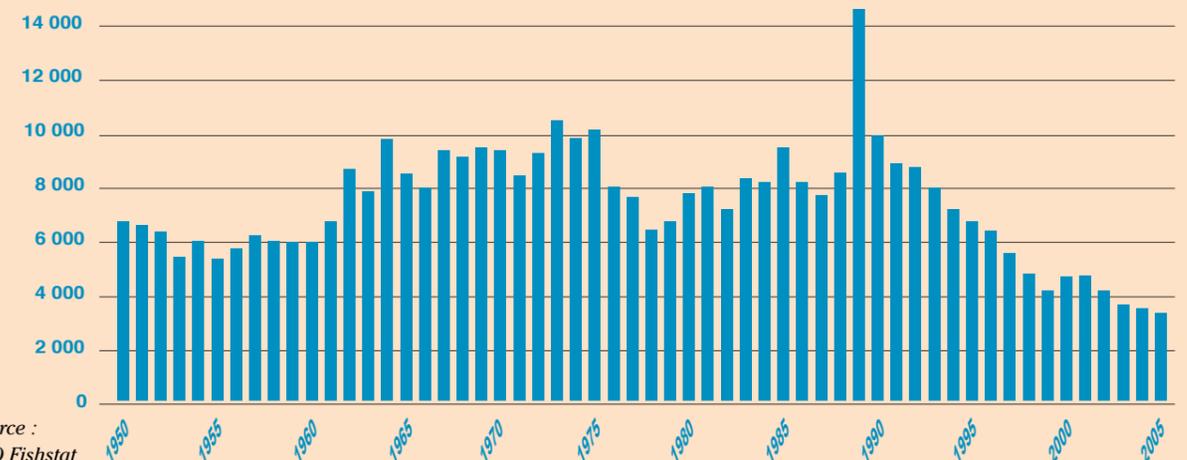
- ✓ *Salmo salar*, le saumon sauvage de l'Atlantique a fait, par le passé, l'objet d'une pêche intense qui a lourdement affaibli ses stocks et sa capacité de reproduction.
- ✓ Le saumon frais, consommé en Europe de l'Ouest, est principalement issu d'élevages de saumon Atlantique *Salmo salar*.
- ✓ Les qualités environnementales de la production du saumon d'élevage varient selon les exploitations.
- ✓ Les saumons sauvages du Pacifique Nord présents sur le marché européen principalement sous forme surgelée ou fumée sont écolabellisés MSC.

Espèce commune

En 20 ans, le saumon est passé d'un statut de produit de luxe à l'espèce la plus commune de nos rayons et la plus consommée en France, avec plus de 2 kg par habitant et par an. Le saumon est présent sous de multiples formes : poisson entier ou découpé en filet, pavé, tranche, frais ou surgelé, fumé, ingrédient principal ou secondaire dans les terrines, pâtés et plats cuisinés. Ces produits proviennent essentiellement de saumon d'élevage. Mais plusieurs espèces de saumon sauvage du Pacifique Nord (Alaska) sont également présentes sur nos marchés. Ces espèces sauvages sont écolabellisées et sont commercialisées surgelées ou fumées, avec le label MSC.

En chiffres

Production européenne de *Salmo salar* sauvage (en tonnes)



Source : FAO Fishstat



Sébaste

Sebastes mentella
Sebastes marinus



- ▶ Atlantique Nord-Est
- ▶ Zone septentrionale baignant la Norvège
- ▶ Islande
- ▶ Groenland



- ▶ Chalut de fond
- ▶ Filet maillant
- ▶ Palangre
- ▶ Senne
- ▶ Ligne à main

Le sébaste est vivipare. Les œufs sont fertilisés et se développent dans le corps de la femelle. L'accouplement a lieu en septembre ou en octobre et les jeunes naissent entre avril et juillet. Ils mesurent alors environ 7 mm.

De petite taille, le sébaste est la plupart du temps commercialisé entier, ou parfois sous forme de filet, frais ou surgelé.

Deux espèces très proches mais cependant différentes sont appelées "sébaste" : *Sebastes marinus* et *Sebastes mentella*. À l'étal du poissonnier, il est assez difficile de les distinguer. Chez les individus de grande taille, la robe de *S. marinus* est plutôt orangée quand celle de *S. mentella* est plus rouge franc. Cette dernière est dotée d'un menton proéminent et d'yeux plus globuleux rappelant qu'elle passe sa vie dans les grands fonds, au-delà de 200 m.

Ce sont des poissons à croissance lente et de remarquable longévité. Ils atteignent leur maturité sexuelle vers l'âge de 10 ans et peuvent vivre jusqu'à plus de 60 ans. Les plus gros individus de *S. marinus* (la plus grosse des deux espèces) peuvent atteindre 15 kg pour 100 cm. Ces caractéristiques biologiques les rendent sensibles à toute surexploitation. Leur capacité de reconstruction de stock est faible.

Sébaste n'est pas rascasse

Un sébaste n'est pas une rascasse. Cependant, la tentation est forte pour les restaurateurs de faire passer ce poisson du Grand Nord, le sébaste, pour la perle de la Méditerranée, la rascasse. La réglementation en matière d'appellation commerciale est claire. Sur les étiquettes des poissonniers et les menus des restaurateurs, le sébaste peut être "grand", "petit", ou encore être appelé "dorade", mais si on souhaite l'appeler "rascasse", seule *S. mentella* est concernée et l'appellation doit mentionner "rascasse du Nord".

Nom scientifique	Appellation commerciale autorisée
<i>Sebastes marinus</i>	grand sébaste, dorade-sébaste
<i>Sebastes mentella</i>	sébaste du nord, dorade-sébaste, rascasse du Nord

Source : DGCCRF arrêté du 26 juin 1996.

Forte pression de pêche

S. marinus et *S. mentella* font l'objet d'une capture ciblée par des chalutiers de pêche fraîche ou des chalutiers surgélateurs. Depuis une dizaine d'années, les stocks de ces deux espèces subissent une forte pression de pêche qui les a affaiblis.

Sébastes du Nord en danger

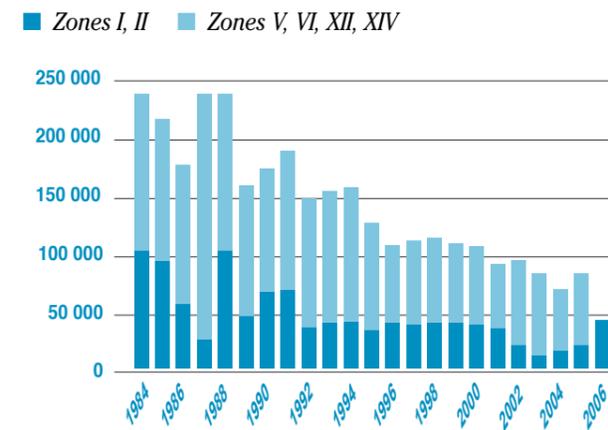
- Dans les eaux de la **mer de Norvège** et de la **mer de Barents**, les stocks de ces deux espèces sont à leur plus bas niveau historique.
- Dans les eaux autour de l'**Islande**, au large des côtes du **Groenland**, les stocks sont en capacité de se reproduire si l'effort de pêche n'augmente pas.

Dans les eaux sous juridiction européenne, il n'y a pas de taille minimale de capture. Les Norvégiens appliquent une taille commerciale minimale de 32 cm (le sébaste est alors âgé d'environ 20 ans) et, depuis janvier 2006, la taille des mailles des filets doit être égale ou supérieure à 120 mm.

La pêche illégale de sébastes est estimée à 20 % de son commerce, soit entre 20 000 et 25 000 tonnes.

Captures de sébastes

S. mentella et *S. marinus* (en tonnes)



Source : CIEM - Données 2006 zones V, VI, XII, XIV non disponibles.

A retenir

- ✓ Souvent appelé à tort "rascasse", en raison de leur ressemblance, le sébaste a ses qualités propres. Sa chair est bien blanche et une cuisson juste révèle sa fermeté.
- ✓ Exploités intensivement depuis les années 80, les stocks des deux sébastes souffrent de surexploitation. Les stocks autour de l'Islande, montrent une meilleure capacité de reproduction.
- ✓ Ralentez vos achats de sébastes pour le moment. Préférez des poissons blancs aux stocks moins fragiles comme le lieu noir.

A savoir

La bataille contre les pêches illicites, non déclarées et non réglementées

En janvier 2007, le Parlement de l'Union européenne a saisi la Commission européenne sur la mise en œuvre d'un plan d'action contre la **pêche illicite, non déclarée et non réglementée**. "Depuis plusieurs années, la communauté internationale tente de lutter contre certains types de pêche qui sont manifestement illégaux ou exploitent les défaillances de gestion au niveau national ou au niveau international. Les navires opérant à la limite de la légalité, ou en dehors de toute légalité, ont toujours existé. Mais aussi longtemps que les stocks étaient nombreux, ces quelques navires au comportement répréhensible attiraient peu l'attention. Depuis peu, cependant, ce type de pêche a fortement augmenté. (...) Estimer l'ampleur de ces activités est quasiment impossible puisque, pour l'essentiel, elles se font sans témoin. Quelques rares estimations existent toutefois, les plus récentes émanant du groupe d'évaluation des ressources marines (Marine Resources Assessment Group), qui considère que cette pêche dans le monde représente au moins 2,4 milliards de dollars.

La communauté internationale, sous l'impulsion de quelques pays, a intensifié sa campagne contre ce qu'il est désormais convenu d'appeler la pêche INN (illicite, non déclarée et non réglementée). (...) L'exemple du cabillaud de la mer de Barents montre qu'il existe aussi des ports de complaisance en Europe du Nord. Il s'agit de l'un des derniers grands stocks de cabillaud et il alimente une bonne partie du marché de l'UE. Il a été constaté, cette année, que l'essentiel du cabillaud arrivant dans l'UE provenait de navires se livrant à la pêche INN, qui débarquaient leurs prises dans des ports du Nord de l'Europe (le "Rostock 5", par exemple). La Commission des pêches de l'Atlantique du Nord-Est (NEAFC) a réagi en établissant des "listes noires" de navires qui ne sont même pas autorisés à relâcher dans les ports des Parties contractantes. Des problèmes similaires se posent pour le cabillaud de la mer Baltique, sauf qu'il s'agit là de navires communautaires qui sont responsables de l'essentiel de la pêche illégale, hors quotas." À l'issue des débats, le Parlement a noté avec satisfaction l'inclusion dans le programme de travail de la Commission, pour 2007, d'une série de mesures sur la pêche INN, y compris une communication de la Commission et une proposition de règlement du Conseil sur le renforcement de la lutte contre la pêche INN.



Sole

Solea vulgaris
Solea senegalensis



- ▶ Atlantique Est de la mer de Norvège aux eaux sénégalaises
- ▶ Mer Méditerranée
- ▶ Mer de Marmara
- ▶ Mer Noire



- ▶ Chalut à perche
- ▶ Chalut de fond
- ▶ Trémail

Pêche ciblée
La sole est un poisson benthique qui vit sur les fonds sableux ou vaseux. Elle se capture principalement au chalut à perche (Belgique, Pays-Bas), au chalut de fond et au filet maillant ou trémail (Normandie, golfe de Gascogne, sud de l'Angleterre). Cette espèce, l'une des plus chères de l'étal des poissonniers, fait l'objet d'une exploitation ciblée. Sa forte valeur marchande en fait une source importante de revenu pour les pêcheurs qui l'exploitent.

Plusieurs espèces commercialisées en France sont appelées "soles":

- la **sole commune** (*Solea vulgaris*), appelée également "sole franche" ou encore "sole de Douvres", du nom du port anglais où elle était autrefois débarquée en grande quantité, est de loin la plus courante sur nos tables ;
- la **sole du Sénégal** (*Solea senegalensis*) et autres "**soles langues**" telles que sont appelées les soles tropicales, nous viennent des eaux africaines (Maroc, Mauritanie, Sénégal) ;
- la **sole pole** ou **sole blonde** (*Pegusa lascaris*) au corps ovale ;
- la **sole perdrix** (*Microchirus variegatus*), au corps rayé de bandes sombres, est moins fréquente.

Sole commune

Solea vulgaris a une durée de vie qui peut atteindre 20 ans. Elle atteint sa maturité sexuelle vers 2 ou 3 ans, lorsqu'elle mesure entre 26 et 30 cm selon les zones et pèse entre 160 g (mer du Nord) et 200 g (golfe de Gascogne). Adulte, elle peut peser 2 kg. Les récentes tentatives de reproduction en captivité ont été fructueuses, notamment en Espagne et aux Pays-Bas, et une petite production d'élevage (quelques centaines de tonnes) commence à être commercialisée.

Des stocks de santé variable

- La capacité de reproduction du stock de **mer du Nord** est réduite mais l'exploitation est considérée durable ;
- le stock de **Manche orientale** se porte bien et est exploité de manière durable ;
- en **Méditerranée**, le stock du **golfe du Lion** est pleinement exploité. Il est recommandé aux pêcheurs de ne pas augmenter l'effort de pêche ;
- le stock du **golfe de Gascogne** souffre d'une capacité de reproduction réduite et d'un effort de pêche non durable ;
- le stock de **Manche occidentale** est menacé d'épuisement.

Depuis 2003, ces deux derniers stocks font l'objet de mesures communautaires particulières visant à leur restauration.

• Les stocks de poissons plats (dont la sole) des côtes de **l'Afrique de l'Ouest**, sont considérés comme surexploités.

Sous haute surveillance

Les règles régissant les conditions d'exploitation des différents stocks de soles comprennent :

- une **taille minimale** de commercialisation fixée à 24 cm pour *Solea vulgaris* (la taille de première maturité sexuelle est de 31 cm dans le golfe de Gascogne et de 28 cm en Manche) ;
- une **taille des mailles** des filets réglementée (80 mm pour le chalut ; 100 mm pour le filet avec dérogation à 90 mm) ;
- des **TAC**, totaux autorisés de captures. En 2007, le TAC européen s'élevait à 31 288 t.
- Des **contraintes** sur la puissance des navires et le nombre de jours de pêche.

Un poisson sans arêtes

Poisson noble à la chair délicate, au goût distinctif mais peu prononcé, réputé sans arêtes (il est facile de lever les filets sans y laisser une arête), la sole est très appréciée des parents de jeunes enfants, des personnes âgées, en un mot des gourmets de tous âges. Elle est principalement vendue fraîche, entière, en filet ou encore prête à cuire, c'est-à-dire vidée, pelée et sans tête. Des filets sans peau sont également vendus surgelés.

Portrait



"Je suis pessimiste mais je garde espoir"
Dimitri Rogoff

est un pêcheur comme les autres : il aime son métier. Mais Dimitri est différent : il aime en parler avec passion, avec raison, il dit ce qu'il voit, ce qui va et ce qui ne va pas. Communicant de talent, homme

de conviction, "agitateur de conscience", il ne ménage pas ses efforts pour faire aimer la mer et ses richesses, et la faire respecter. Auteur inspiré d'un site dédié à la coquille Saint-Jacques, président de Normandie Fraîcheur Mer, groupement professionnel au sein duquel pêcheurs et mareyeurs se réunissent pour promouvoir à bord et à terre la qualité des produits de la pêche de Basse-Normandie, il est la figure moderne autant qu'imposante du milieu de la pêche à Port-en-Bessin.

Dimitri a 24 ans lorsque, après avoir étudié durant quelques années le beau et le concret (architecture), il met le cap sur le beau et le pratique : il embarque sur un petit côtier enregistré à Port-en-Bessin. Quatre années plus tard, il achète son bateau, le "Sauvage", et fait de la Baie de Seine son terrain d'action. "Quand j'ai commencé, il y a vingt ans, les pêcheurs expérimentés avaient déjà remarqué la baisse de la taille des poissons pêchés. Les signes de surexploitation ne datent pas d'hier, mais la prise de conscience n'avance que lentement".

La sole, le turbot, la barbu et la coquille Saint-Jacques sont les principales espèces que le "Sauvage" et son jeune équipage ciblent tout au long de l'année. "J'ai beaucoup de plaisir à pêcher la sole. Bien sûr, la pêche à la Saint-Jacques m'intéresse aussi parce qu'on peut la gérer. Sédentaire, de croissance rapide, on voit les conséquences de notre pêche d'une année sur l'autre. En Baie de Seine, nous sommes assis sur un coffre fort, à nous de le gérer. Mais malgré cet atout, la pêche à la Saint-Jacques exige du matériel lourd et coûteux. Ceci la rend très dépendante du prix des consommables (gazole) et des matériaux pour les engins (acier). La pêche à la sole est une pêche plus subtile, douce s'il en est. On travaille avec la marée, on suit le cycle lunaire, on part gentiment le matin et on rentre tranquillement le soir. Avec cette pêche, mon calendrier de vacances est fixé au-delà de 2050", conclut Dimitri dans un sourire.

Le Président de NFM assure que la préservation de la ressource et la qualité du produit débarqué sont les seuls bons choix pour les pêcheurs Bas-normands. Pas seulement pour le plaisir mais aussi pour le compte d'exploitation. "Faire le choix d'un maillage supérieur, c'est protéger la ressource tout en répondant à une logique commerciale. Je cible les grosses pièces, garantis leur qualité par un travail soigné et vise la prime qui va avec. Par exemple, les coquilles Saint-Jacques de 13 cm sont vendues sous criée 1 euro de plus que la coquille de 12 cm. En 2006, la sole de taille 5 (120 g à 200 g) était vendue 6,40 €/kg quand la taille 1 (>500 g) était cédée à 15 €/kg ; le turbot de moins de 1 kg se vendait 10 €/kg, celui de plus de 4 kg à 20 €/kg".

"Je crois que nous sommes en train de toucher le fond ; il n'est pas une espèce dont le stock soit florissant. Je suis pessimiste mais je garde espoir". Et Dimitri recommande aux pêcheurs de ne pas débarquer les poissons sous taille et aux acheteurs de choisir les poissons matures (parfois au-delà de la taille réglementaire), de privilégier le poisson pêché localement et surtout, de préférer les produits de qualité. Laissons à cet homme d'esprit le mot de la fin : "Pêcher sans conscience n'est que ruine des océans".

A retenir

- ✓ Les soles commercialisées sur nos marchés sont issues de plusieurs stocks disjoints dont les états écologiques varient grandement.
- ✓ Les stocks de Manche orientale (de Cherbourg à Dunkerque), du Kattegat et du Skagerrak se portent bien. Les autres souffrent de capacité reproductive affaiblie et de pêche non durable. Les achats de sole en provenance de ces stocks sont déconseillés.
- ✓ La pêche au chalut à perche est accompagnée d'importantes prises accessoires de petits cabillauds et de petites plies (en dessous de la taille commerciale réglementaire).
- ✓ Préférez les soles d'au moins 30 cm (>250 g).
- ✓ La pêcherie de sole de Hastings (Grande-Bretagne), est écolabellisée MSC.





Tacaud

Trisopterus luscus



▶ Atlantique Nord-Est,
du sud de la Norvège
au Maroc



▶ Chalut de fond
▶ Trémail
▶ Ligne à main

Petit gadidé familier des eaux côtières, le tacaud se déplace en petits bancs. Il atteint sa maturité sexuelle vers la fin de sa première année, lorsqu'il mesure 25 cm (taille de la femelle). Sa croissance est rapide et sa longévité est d'environ 4 ans.

Trois espèces de tacaud, appartenant à la famille des *Trisopterus*, vivent en Atlantique Nord :

- le tacaud commun ;
- le capelan ;
- le tacaud norvégien.

Seul, le tacaud commun atterrit dans nos assiettes sous sa forme de poisson. Capelan et tacaud norvégien sont exploités dans le cadre de pêcheries minotières. Transformés en huile et farine, ils sont destinés à la fabrication d'aliments pour l'industrie aquacole. Le tacaud commun est consommé localement. Il ne fait pas l'objet de commerce au niveau international.

Production stable

Espèce de faible importance économique, le tacaud ne fait pas l'objet de suivi scientifique systématique.

- Le **stock de Manche** serait pleinement exploité et une diminution des captures de juvéniles permettrait d'améliorer à terme la production globale. Les débarquements français sont stables, fluctuant de 5 000 à 7 000 tonnes par an, hors rejets avant débarquement. Les rejets peuvent être importants quand le marché n'est pas porteur.
- Le **stock du golfe de Gascogne** n'est pas connu avec précision.

Cette espèce est caractérisée par des méventes importantes. Les retraits se sont élevés à 5,9 % en 2006 (soit 300 tonnes présentées à la vente sous criée, mais non vendues) et 6,6 % en 2005 (322 tonnes). Cette espèce très bon marché est échangée aux alentours de 0,70 euros/kg sous criée.

Le tacaud ne fait pas l'objet de réglementation de conservation. Il n'est pas soumis à une taille minimale de commercialisation, ni à une limite de captures.

Consommé localement

Le tacaud a une chair fine mais très fragile. Une fois pêché, le poisson perd vite ses qualités gustatives. Il est fréquent sur les marchés littoraux, mais plus rare à l'intérieur des terres. Le tacaud est vendu frais entier ou en filet avec peau. On le trouve plus rarement sous forme de filets surgelés.

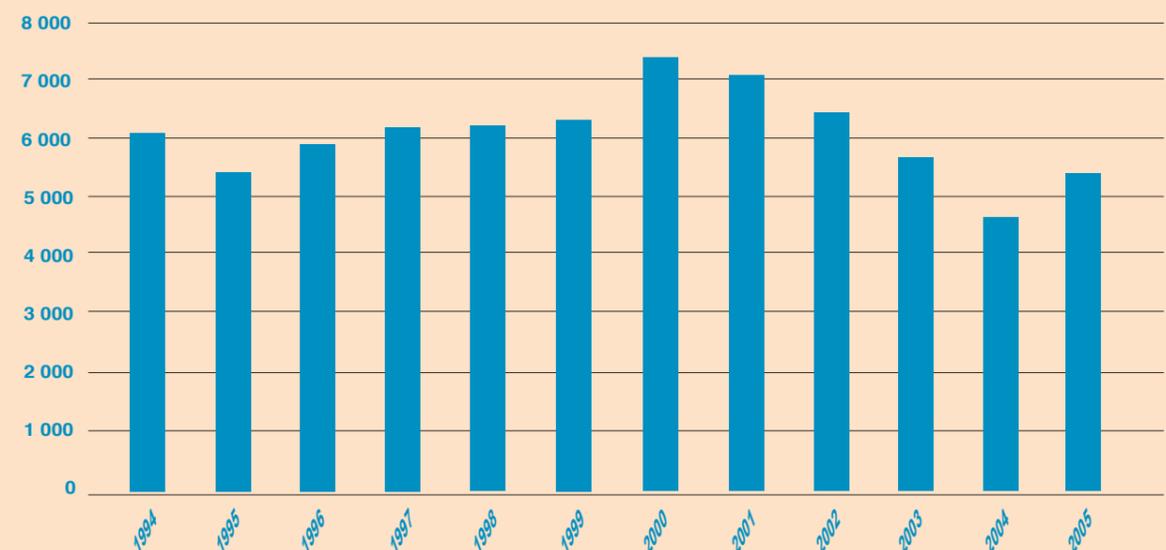


A retenir

- ✓ Le tacaud est un petit gadidé, à la chair fine mais fragile. Sur le littoral, il se déguste frais. Plus loin dans les terres, préférez les filets surgelés qui auront gardé leurs qualités organoleptiques.
- ✓ Le stock de Manche serait pleinement exploité ; l'état du stock du golfe de Gascogne n'est pas documenté.
- ✓ Les rejets et retraits sous criée sont très élevés. La raréfaction et le renchérissement des poissons blancs devraient contribuer à stimuler la valorisation de cette espèce.
- ✓ Ne passez pas à côté !

En chiffres

Production française de tacaud (en tonnes)



La production de tacaud en France est stable, aux alentours de 6 000 tonnes.

Source : DPMA



Thon albacore

Thunnus albacares



► Ceinture tropicale des trois océans : Pacifique, Atlantique et Indien



► Senne
► Palangre
► Canne
► Filet maillant

Attention : le thon albacore (notamment en provenance du Yémen, du Sri Lanka...) est parfois vendu sous l'appellation "thon rouge". Vérifiez le nom latin du produit que vous achetez.

Vigilance : le traitement au monoxyde de carbone confère au thon, notamment à l'albacore, une couleur dense et maintient l'aspect visuel des longues traitées en masquant son altération chimique. Ainsi un filet altéré par le temps, peut cependant paraître frais et se révéler dangereux pour le consommateur car toxique. Ce procédé de conservation a été largement utilisé sur les produits destinés au marché européen. Il est désormais interdit dans l'espace communautaire.

Avec 1 million de tonnes capturées chaque année, l'albacore est l'une des premières espèces de thonidés majeurs débarquée dans le monde. Présent dans les eaux tropicales, il affectionne les eaux à des températures comprises entre 20 et 30°C. La taille commune des adultes est d'environ 1,50 m et les poissons mesurant plus de 1,20 m sont sexuellement matures.

À la canne, à la palangre ou à la senne

L'albacore est pêché dans les trois grands océans, à la canne (le long des côtes africaines), à la palangre (dans tout l'Atlantique, l'océan Indien, le Pacifique) et à la senne (océan Indien). Son exploitation s'est intensifiée au cours des dix dernières années.

Plusieurs commissions internationales

Les États pratiquant la pêche aux thonidés coopèrent dans les domaines de la conservation et de l'aménagement des pêcheries, dans le cadre de plusieurs organismes internationaux :

- la Commission pour la conservation et la gestion des stocks de poissons grands migrateurs dans l'océan Pacifique occidental et central, nouvellement créée ;
- la Commission pour la conservation du thon rouge du sud (CCSBT) ;
- la Commission interaméricaine du thon des tropiques (CITT) pour le Pacifique oriental ;
- la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI) ;
- la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (CICTA).

Les recommandations en matière de pêche incluent des quotas et des tailles minimales.

Stocks pleinement exploités

La plupart des stocks d'albacore à travers le monde sont pleinement exploités, voire surexploités, avec risque d'effondrement des stocks en Atlantique Centre-Ouest.

Stock de l'Atlantique : les captures et la pression de la pêche sont au-delà des niveaux associés au rendement maximal durable (RMD), mais l'espèce n'est pas en danger.

Stock Pacifique Est : la population totale et la population de reproducteurs déclinent après le record de la fin des années 1990, caractérisé par un recrutement particulièrement fort. En 2002-2003, la mortalité par pêche était de 20 % au-delà du RMD, mais les recommandations de la CICTA l'ont probablement ramenée à un niveau durable.

Pour ces deux précédents stocks, la diminution de la pression de pêche permettrait d'augmenter la production totale.

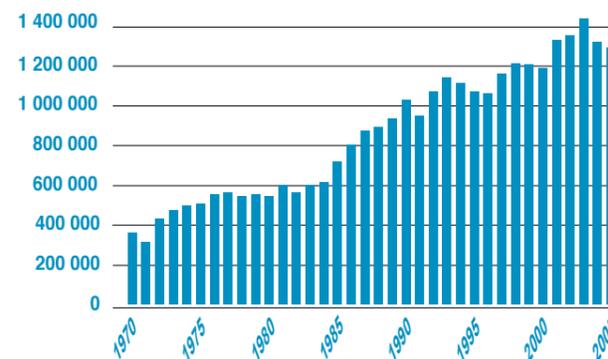
Stock du Pacifique Centre et Ouest : exploitation durable. La mortalité par pêche serait inférieure à celle du RMD mais s'en rapproche.

Stock de l'océan Indien : la pression par pêche est au-delà de celle du RMD. Les captures abondantes de juvéniles d'albacore par les senneurs exploitant les objets flottants dérivants à la recherche de listao et par la pêche artisanale portent atteinte à la dynamique de reproduction.

Conserves et tranches fraîches

Le thon albacore est très utilisé dans l'industrie de la conserve en Europe. Il est par ailleurs commercialisé en longues fraîches (filet) sans peau. Transformé sous cette forme dans les pays producteurs, le produit est vendu par les grossistes servant les marchés de détail et de la restauration. À l'étal du poissonnier, le thon albacore est exposé en longe, puis débité en tranche à la demande du consommateur.

Production mondiale de thon albacore (en tonnes)



Source : FAO fishstat

A savoir

Les objets flottants dérivants

Les objets flottants dérivants (ou DCP - dispositif de concentration de poissons), qu'ils soient naturels ou artificiels, ont un pouvoir concentrateur sur de nombreuses espèces pélagiques. Les pêcheurs exploitant les grands pélagiques immergent des radeaux et s'en servent de piège à poissons. Les captures autour des objets flottants dérivants se sont accrues et le niveau de prélèvement des juvéniles est inquiétant, notamment dans l'océan Indien. Les DCP attirent tout un écosystème : à la fois les espèces ciblées et des espèces non ciblées (requins, raies...). Au niveau mondial, les prises autour des DCP représentent plus de la moitié des captures mondiales de thons tropicaux. Dans l'océan Indien, ce taux est de 70 %. Ces objets de concentration entraînent un changement du comportement biologique des poissons et leur impact écologique n'est pas complètement identifié. Ceci pose question aux biologistes.

A retenir

- ✓ L'albacore est l'un des thons les plus courants sur les marchés européens.
- ✓ Quelques stocks sont surexploités ; d'autres font l'objet de pêche durable (Pacifique Centre et Ouest).
- ✓ La capture abondante de juvéniles d'albacore pose problème dans l'océan Indien.
- ✓ Évitez les achats d'albacore juvénile de l'océan Indien.



Listao *Katsuwonus pelamis*

Le listao (*Katsuwonus pelamis*), appelé également "bonite à ventre rayé" est la première espèce de thonidés majeurs capturée (2 millions de tonnes par an). Il arrive sur nos tables principalement sous forme de conserve. Le listao vit dans les eaux tropicales des trois océans. Si dans l'océan Pacifique, première zone de production, et dans l'océan Indien les stocks ne sont que modérément exploités, ils seraient pleinement exploités dans l'Atlantique. Aucun stock n'est en danger d'effondrement. Les captures à la palangre de bonite à ventre rayé sont associées à des prises accessoires de requins, d'oiseaux et de mammifères marins.



Thon germon

Thunnus alalunga



- ▶ Océan Pacifique
- ▶ Océan Indien
- ▶ Océan Atlantique
- ▶ Mer Méditerranée



- ▶ Chalut pélagique
- ▶ Senne
- ▶ Palangre
- ▶ Canne
- ▶ Filet

La France importe du thon germon pêché à Tahiti par une flottille de petits palangriers qui exploite la zone économique des 200 milles de Polynésie française (Pacifique Sud). Ces navires sont soit équipés de tunnel de congélation, soit dotés de chambre froide pour approvisionner le marché du frais.

Poisson pélagique océanique, le thon germon est présent dans l'océan Indien, l'océan Pacifique, l'océan Atlantique et en Méditerranée. La population de thon germon de l'Atlantique comprend deux principaux stocks : l'un au nord du 5^e parallèle, l'autre au sud du même parallèle. Par ailleurs, il existe un stock distinct en Méditerranée. Le thon germon peut atteindre 40 kg pour une taille de 1,20 m à l'âge adulte. Sa longévité est de l'ordre d'une dizaine d'années. Le germon acquiert sa première maturité sexuelle vers 5 ans. Il mesure alors 90 cm et pèse aux alentours de 15 kg.

Le thon de nos côtes

La principale source de thon germon du marché européen est celle provenant du stock de l'Atlantique Nord-Est. Le poisson est capturé l'été, à l'état de juvénile, au moment où il passe au large des côtes françaises et espagnoles, ainsi que dans les eaux des Açores. Historiquement, le germon était capturé à la canne à l'appât vivant, mais cette pêche a presque entièrement cessé à la fin des années 80 pour être remplacée par des techniques plus productives. La pêche de surface de juvéniles et pré-adultes est menée par des chalutiers pélagiques français et irlandais, des ligneurs et des canneurs espagnols. Cette pêche de surface représente environ 90 % de la totalité des captures du germon du stock de l'Atlantique Nord. La population des germons adultes, au comportement plus pélagique, est exploitée par les palangriers asiatiques aux larges des côtes africaines. La production française est extrêmement saisonnière, avec l'essentiel des débarquements enregistré de août à octobre.

Stocks durables

- Dans la **zone Atlantique**, la population de germon appartient à deux stocks distincts ; le stock Nord et le stock Sud :
 - Le stock de l'**Atlantique Nord** est en voie de reconstitution ; la population de reproducteurs serait proche de son niveau maximum durable (à 20 % en deçà du niveau maximum, alors qu'il était à 50 % en deçà en 2000). Le TAC actuel est établi à 34 500 tonnes, malgré les recommandations de la CICTA de ne pas dépasser le niveau de 30 000 tonnes. Une réduction de la pêche permettrait de restaurer le stock à son niveau optimum.
 - Le stock de l'**Atlantique Sud** est exploité au-delà du rendement maximal durable (RMD). Cependant, les réglementations de gestion actuelles semblent suffisantes pour son rétablissement.
- Le stock du **Pacifique Sud** est modérément exploité et jugé sain.
- Le stock de l'**océan Indien** est qualifié de pleinement exploité et serait en meilleur état en l'absence des pêcheries de surface ciblant les juvéniles.
- Le stock de la mer **Méditerranée** n'a jamais été évalué.

Le thon, c'est bon, et le thon blanc, c'est excellent !

Ce slogan des années 80 invitait les consommateurs français à manger plus de thon, notamment plus de germon frais en été. Pourtant, la consommation de germon frais n'a cessé de décliner. L'armement des navires en chalutiers pélagiques a fait suite à l'abandon de la canne et du filet maillant dérivant. La qualité du thon pêché au chalut pélagique est nettement insuffisante pour répondre aux exigences du marché du frais (le poisson est écrasé dans le cul de chalut). Aujourd'hui, une grande partie du thon germon débarqué en France est destinée aux conserveries espagnoles et, dans une moindre mesure, françaises. L'offre de germon frais est limitée en volume et ne dépasse guère les étals du littoral. Le germon est également disponible sous forme de darnes surgelées importées de Tahiti, ou de longues fraîches en provenance de l'île de la Réunion.

Depuis 2007, la pêche exploitée par une association de pêcheurs artisanaux de germon à la canne opérant au large de San Diego Californie, a obtenu la certification MSC. Les 3 000 à 4 000 tonnes pêchées par an par 21 navires sont commercialisées en frais, en surgelé ou en conserve. En Europe, les premières conserves de germon portant le label MSC ont été fabriquées par un industriel breton pour le marché suisse (printemps 2008).



A savoir



Depuis le 1^{er} janvier 2002, la pêche au filet maillant dérivant est interdite

Cette décision a été prise par les autorités européennes suite à la pression des environmentalistes qui dénonçaient l'importance des prises accessoires de dauphins mais également en réponse à des enjeux socio-économiques. Le filet maillant dérivant a été remplacé par le chalut pélagique, qui privilégie le volume au détriment de la qualité et ne permet pas de valoriser les captures.

Très souvent, l'inadéquation entre les produits débarqués (volumes trop importants de poissons très abîmés) et les besoins du marché, entraîne une chute des prix à la première vente (criée) et le retrait du produit du marché du frais. En 2006, 1 890 tonnes (36 %) de thons germon ont été ainsi écartées du marché du frais pour être soit détruites, soit vendues aux conserveries. Parallèlement, la forte demande de thon frais de qualité fait appel aux produits d'importation (germon de palangre et albacore).



Thon rouge

Thunnus thynnus



▶ Atlantique Nord
▶ Mer Méditerranée



▶ Senne
▶ Palangre
▶ Canne
▶ Chalut pélagique

Grand poisson pélagique, capable de migrations trans-océaniques, le thon rouge symbolise la puissance du monde aquatique et aussi sa grande fragilité. Géant des mers qui peut atteindre 700 kg, il peut vivre plusieurs dizaines d'années. Mais, il est très vulnérable en raison de sa faible productivité et de la facilité avec laquelle il peut être capturé, à cause de ses concentrations aisément détectables. Son poids moyen à l'âge adulte est de l'ordre de 400 kg alors qu'il mesure 3 mètres. Sa maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 4 ans, lorsque l'animal mesure environ 1 m et pèse 35 kg.

De la madrague au senneur industriel

Les engins traditionnels de capture (madrague, senne de plage et canne) ont été remplacés par une technique plus productive, la senne, qui assure aujourd'hui 60 à 70 % des captures totales. Le développement du marché très rémunérateur du sushi-sashimi au Japon a incité les pêcheurs à investir dans des unités de production de dimensions industrielles. En Méditerranée, un petit nombre d'armements possèdent plusieurs navires qui peuvent atteindre 45 mètres.

Surpêche et menace sur le stock

Le **stock de l'Atlantique et de Méditerranée** est divisé en deux sous-stocks : celui à l'Est du 45° méridien et celui à l'Ouest de ce même méridien. Les zones de ponte se situent en Méditerranée pour le stock Est (Atlantique et Méditerranée), et dans le golfe du Mexique pour le stock Ouest. L'opacité de l'activité réelle de la pêche, le manque de fiabilité des données décrivant les captures officielles, les volumes importants de prises non déclarées, le manque de connaissances de certains aspects de la vie du thon rouge et le défaut d'application des règles de gestion veillant à la durabilité du stock, laissent peu de doute sur la situation de surpêche et sur le caractère très altéré du stock de thon rouge de l'Atlantique Nord. Celui-ci donne tous les signes de surexploitation et sa capacité de reproduction est au plus bas. Dans les années 2000-2004, la population de reproducteurs était estimée à la moitié de celle du début des années 70. Aujourd'hui, elle serait encore moindre.

Dans le même temps, la mortalité par pêche a fortement augmenté. Elle s'est même accrue avec l'essor de l'activité d'embouche à la fin des années 90. Les poissons capturés et mis en cage pour grossissement échappent aux déclarations de capture.

Sous-déclarations

La pêche au thon rouge se caractérise par une sous-déclaration importante des captures, ce qui complique la compréhension scientifique du stock et la prise de mesures de gestion efficaces. Les déclarations de captures de thon rouge en Méditerranée, pour l'année 2004, s'élevaient à 25 000 tonnes. Or, les scientifiques, sur la base du nombre de navires en opération et de leur capacité de capture, estiment ces prises à environ 43 000 tonnes.

Sushi, sashimi et carpaccio

Le thon rouge est essentiellement commercialisé frais en tranches sur le marché de détail. Au restaurant, il peut être proposé cru, en carpaccio ou en sushi. En raison de la grande fragilité du stock Est de l'Atlantique Nord, plusieurs enseignes de la grande distribution en Belgique, en France et en Suisse ont supprimé le thon rouge de leur liste d'achats. À noter que les ventes de thon albacore en provenance de l'océan Indien sous l'appellation "thon rouge" sont de plus en plus fréquentes.

A savoir

L'embouche

L'embouche consiste soit à engraisser des juvéniles qui grossissent très vite en cage, soit à alimenter des individus adultes (reproducteurs de plus de 70 kg) pour reconstituer leurs réserves lipidiques. Le grossissement de thon rouge est apparu en 1997. Cette pratique s'est développée parallèlement à la baisse des captures de thons sauvages et au maintien très élevé des cours pour des produits frais d'une qualité spécifique (taux de graisse, etc.) sur le marché japonais. Aujourd'hui, en Europe, l'embouche est pratiquée par plusieurs pays riverains de la mer Méditerranée.

Dans la phase de grossissement, le coefficient alimentaire est de l'ordre de 20, c'est-à-dire qu'il faut environ 20 kg de poisson fourrage pour produire 1 kg de chair de thon. Cette pratique a pour effet d'accroître la pression à la fois sur les poissons reproducteurs et sur les juvéniles, de stimuler la demande de poisson fourrage (petits pélagiques), et de fausser les données de captures (les captures de poissons placés en ferme ne sont pas déclarées). Cette pratique est vivement dénoncée par plusieurs ONG environnementales.

Les captures de thon rouge du stock Est sont aujourd'hui estimées à 50 000 tonnes annuelles, alors que le niveau permettant la reconstitution du stock était estimé à 32 000 tonnes entre 2003 et 2006. La mortalité par pêche serait environ 3 fois supérieure à celle qui permettrait d'atteindre le rendement maximal durable (RMD). Le stock est en situation critique et sa capacité de reproduction est gravement altérée.

TAC "de bonne conscience"

La pêche au thon est assujettie à un TAC (total autorisé de captures), à des tailles minimales et à des fermetures saisonnières. Entre 2002 et 2006, le TAC de thon rouge du **stock Est**, fixé par la CICTA, était de 32 000 tonnes. En 2007, il a été réduit à 29 500 tonnes. Dans les faits, depuis la fin des années 90, près de 50 000 tonnes sont capturées chaque année.

La production du **stock Ouest** fluctue de 2 000 tonnes à 3 000 tonnes annuellement, pour un TAC fixé aux alentours de 2 500 tonnes. La surpêche du stock de l'Atlantique Est aurait un impact sur la capacité de reproduction du stock Ouest.

A retenir

- ✓ Malgré les évaluations imprécises, les scientifiques et la CICTA s'accordent à signaler une surpêche qui met en danger la capacité de renouvellement du stock de thon rouge.
- ✓ Il est urgent de suspendre les achats de thon rouge en attendant le retour à des conditions favorables.
- ✓ Des substituts de qualité issus de pêcheries considérées comme durables (germon de l'Atlantique pêché à la canne, germon du Pacifique pêché à la palangre), sont disponibles.

Le thon obèse, Thunnus obesus, appelé « patudo », est commercialisé en France principalement sous forme de conserve.

Il commence à apparaître en poissonnerie, où il est vendu en substitution du thon rouge.

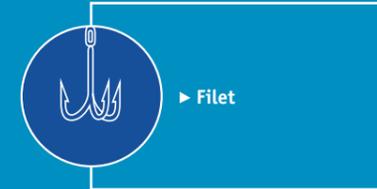
Le thon obèse atteint sa maturité sexuelle quand il mesure entre 100 cm et 130 cm dans l'océan Indien, et aux alentours de 130 cm dans l'océan Pacifique central.

Le stock d'Atlantique serait surexploité. Celui de l'océan Indien est pleinement exploité : si le niveau de prise des juvéniles sur les objets flottants dérivants n'augmente pas, il ne présente pas d'inquiétude.



Tilapia

Oreochromis mossambicus
Oreochromis niloticus
Oreochromis aureus



Le nom "tilapia" signifie "poisson" en Botswanais.

Le tilapia est un poisson d'eau douce de la famille des Cichlidés qui comprend une centaine d'espèces. Les Égyptiens stockaient déjà des tilapias dans des étangs et des bassins il y a plus de 3 000 ans, et il est vraisemblable que ce poisson soit celui que Saint-Pierre ait capturé à la demande du Christ dans le lac de Tibériade.

Plusieurs espèces sont commercialisées en Europe dont *Oreochromis niloticus*, la plus courante et la plus appréciée de toutes. Il existe également de nombreux hybrides tels que le "tilapia rouge".

Le tilapia est originaire d'Afrique. Adapté à toutes les régions tropicales du globe, il a été introduit en Amérique du Sud et en Asie du Sud-Est au XX^e siècle et son élevage s'y développe de façon exponentielle.

La production mondiale de tilapia en 2005 est estimée à 2,5 millions de tonnes, dont 2 millions sont issus de l'élevage et le reste provient de la pêche. Il s'agit de la seconde famille d'espèces élevées à travers le monde, derrière les carpes et devant les Salmonidés (saumons et truites). Les poissons de pêche sont consommés essentiellement localement, dans les pays de production.

Végétarien tendance omnivore

Le tilapia se distingue par son régime végétarien (phytoplanctonophage) avec une tendance omnivore. L'espèce s'accommode de niveaux variables de salinité. De plus, sa grande rusticité et sa faible vulnérabilité aux agents pathogènes rendent son élevage aisé, quand son indice de conversion alimentaire favorable et sa vitesse de croissance élevée font de son élevage une activité économiquement viable.

Élevage

Les produits vendus sur le marché européen sont issus de deux modes de production : l'élevage intensif (cage flottante et étang) pratiqué en Amérique du Sud et en Afrique et l'élevage en circuit fermé pratiqué en Europe (en Belgique et aux Pays-Bas principalement). La production européenne s'est élevée à 750 tonnes en 2006 et les projections à moyen terme font état de 5 000 tonnes.

Essentiellement herbivore, le tilapia consomme des aliments n'incorporant pas ou très peu de produits dérivés de poisson de pêche.

Les caractéristiques biologiques du tilapia en font une espèce adaptable à de nombreux environnements et types d'élevage. Peu coûteuse à produire, elle joue un rôle important dans l'apport protéinique des populations de nombreux pays producteurs et gagne en importance dans l'approvisionnement des pays développés.

Filet sans peau

Le tilapia est principalement commercialisé en filet frais, sans peau, sans arêtes, ou en filet surgelé IQF. La chair est blanche, maigre, et légèrement rosée sur la surface côté peau.

Ce produit est présent dans le circuit de la restauration commerciale depuis une dizaine d'années. Récemment entré sur les rayons marée des supermarchés en raison de son prix avantageux et de sa grande disponibilité, son faible impact sur l'environnement a été mis en avant.



A retenir

- ✓ Poisson introduit sur le marché français il y a une dizaine d'années, ses ventes demeurent encore à ce jour modérées.
- ✓ Dans le contexte actuel de raréfaction et de renchérissement des poissons blancs traditionnels, le tilapia vendu en filet sans peau est considéré comme une alternative avantageuse, à la fois d'un point de vue commercial (prix, disponibilité) et environnemental.
- ✓ Les qualités environnementales du tilapia ont été remarquées et récemment mises en avant par la grande distribution.

En chiffres

Production mondiale de tilapia, de pêche et d'élevage (en tonnes)



Source : FAO Fishstat



Truite

Salmo trutta,
Oncorhynchus mykiss



À l'état sauvage, la truite est un salmonidé migrateur dont le cycle comprend :

- une phase en eau douce ;
- une migration vers la mer ;
- une période plus ou moins longue en pleine mer jusqu'à la maturation sexuelle ;
- et un retour en eau douce pour se reproduire.

Les stocks de truite, comme ceux de tous les poissons d'eau douce migrateurs, ont souffert de la dégradation des milieux, notamment en amont (qualité des eaux, freins à la migration dans les rivières). La truite est carnivore. Dans la nature, elle se nourrit de vers et d'autres poissons.

Deux espèces sont élevées et consommées en Europe de l'Ouest, la truite **arc-en-ciel** et la truite **fario** :

- la **truite arc-en-ciel**, *Oncorhynchus mykiss* (appelée autrefois *Salmo gairdneri*), originaire d'Amérique du Nord, a été introduite au XIX^e siècle dans toute l'Europe. Son intérêt économique est très important ; elle représente la première espèce de poisson élevée en France. Il faut environ un an pour que la truite d'élevage atteigne le poids de 250 g et deux ans pour atteindre 1,5 kg. L'introduction de la truite arc-en-ciel dans les biotopes européens a eu un impact défavorable sur la faune aquatique, notamment sur les populations de truite fario avec laquelle elle rentre en concurrence sur les mêmes niches écologiques.

- La **truite fario**, *Salmo trutta fario*, est l'espèce endémique des rivières européennes. Elle vit dans des eaux vives et oxygénées. La truite fario est sexuellement mature à l'âge de 3 ans. À l'état sauvage, la reproduction a lieu en hiver en eau douce, dans le lit de la rivière que les adultes ont remontée après une migration plus ou moins longue en mer. La production d'élevage est essentiellement destinée au repeuplement des cours d'eau.

Production

La trutticulture est l'une des activités d'élevage les plus anciennes en Europe, déjà pratiquée au Moyen Âge par quelques moines. Le début de l'expansion de cette activité remonte à la fin du XIX^e siècle, avec les premiers bassins implantés au Danemark. La production s'est ensuite fortement développée dans plusieurs pays européens à partir des années 60, avec la maîtrise du processus d'élevage et l'introduction d'aliments composés. Aujourd'hui, la France est le troisième pays producteur de truite d'élevage avec 35 000 tonnes produites chaque année, dont plus de 95 % de truites arc-en-ciel. La Belgique a produit 400 tonnes de truites arc-en-ciel en 2006.

Consommation

À l'étal des poissonniers, la truite est présente entière, fraîche, en taille-portion (200 g à 300 g). Les truites de grande taille sont vendues en filet frais, avec ou sans peau, ou encore en pavé. Elle est également commercialisée en filet fumé ou en tranche fumée, sans compter les œufs de truite et les préparations élaborées (rillettes, sushis...). La totalité des truites commercialisées en France sont d'élevage.

A retenir

- ✓ La truite est un salmonidé dont l'élevage est maîtrisé depuis plus d'un siècle et fait l'objet d'une production intensive dans plusieurs pays européens. La production européenne dépasse les 300 000 tonnes.



L'omble chevalier *Salvelinus alpinus*

Poisson d'eau douce de la famille des salmonidés, l'omble chevalier a colonisé la plupart des grands lacs européens à la période de la glaciation. Il affectionne les eaux froides et bien oxygénées. Vivant dans les eaux profondes (entre 20 m et 70 m de profondeur), sa pêche se pratique en bateau. Il fait l'objet d'une exploitation professionnelle dans les lacs alpins. L'omble est une espèce autochtone du lac Léman et du lac du Bourget.

Des actions de repeuplement sont menées : les jeunes produits en élevage sont relâchés dans leur milieu naturel à quelques mois. Ils atteignent leur taille commercialisable entre 2 et 3 ans. La taille moyenne de l'omble chevalier est en général de 30 à 35 cm pour un poids de 400 g environ. Sa pêche fait l'objet de règlements locaux. Ainsi, la taille réglementaire est de 26 cm sur le lac d'Annecy et le nombre de prises par pêcheur est limité à 8 par an. La production du lac Léman est la plus importante avec 60 à 90 tonnes par an, après un fort déclin dans les années 70.

La production européenne d'omble chevalier d'élevage est estimée à quelques centaines de tonnes. Cette espèce est consommée près des lieux de production. Elle est particulièrement prisée en Suisse, où le produit est vendu entier frais. De petits volumes de filets frais ou surgelés sont également commercialisés en France, à partir d'omble d'élevage en provenance de Norvège notamment. La population d'omble chevalier dans les lacs de montagne est fragile. Ce n'est pas tant la pression par pêche que l'environnement écologique qui serait responsable de la faiblesse des stocks. L'augmentation de la température des lacs, y compris celle des eaux de grands fonds, lui serait défavorable. Par ailleurs, la bonne santé des stocks de brochets dont il est la proie lui porte également préjudice.

La féra (ou corégone) *Coregonus lavaretus*, *Coregonus fera*

La féra appartient également à la famille des salmonidés. Elle est présente dans quelques lacs de montagne. La féra affectionne les eaux froides et non polluées des lacs du nord de l'Europe (Suède, Finlande, Norvège) et des lacs alpins. Indigène au lac Léman, elle a été introduite dans le lac d'Annecy vers 1880. La féra fraie courant décembre. Adulte, elle peut atteindre 70 cm et peser plus de 5 kg. Dans les lacs français et suisses, les stocks se portent bien. Très prisée des Suisses, la féra est commercialisée en frais, entière ou en filet.



Turbot

Psetta maxima
Scophthalmus maximus



Un poisson d'exception
Le turbot est principalement commercialisé frais, entier, en filet ou en pavé (tronçon vertical).



La cuisson de ce poisson d'exception a inspiré la création d'une poissonnière en forme de losange appelée turbotière.

Le turbot, roi des poissons plats, vit sur les fonds sableux ou sur des gravières à des profondeurs de 10 à 250 mètres. Le poisson peut atteindre 1 m et peser jusqu'à 40 kg. Les jeunes individus vivent près des rivages, sur les plages ; lorsqu'ils sont plus âgés, ils gagnent le large. Vers 7 ans, quand ils mesurent près de 50 cm, les turbots fréquentent les fonds de 100 à 150 mètres. La femelle turbot devient sexuellement mature au cours de sa 5^e année, alors qu'elle mesure plus de 45 cm (entre 47 et 54 cm dans le golfe de Gascogne). En manche, la taille de la première maturité sexuelle est de 35 cm pour le mâle, 41-46 cm pour la femelle.

Le poisson sauvage le plus cher du rayon marée

En France, les turbots sont principalement capturés par des chalutiers de fond ou des trémailleurs travaillant en Manche et en mer celtique. Cette distribution se reflète dans les principaux centres de débarquement. Le Guilvinec, Roscoff, Cherbourg et Boulogne-sur-Mer sont les principales criées où cette espèce est échangée entre pêcheurs et mareyeurs, entre 15 et 20 euros/kg. Il s'agit des cours les plus élevés enregistrés sous criée. La France importe de grandes quantités de turbot des Pays-Bas (mer du Nord) et du Danemark (mer Baltique).

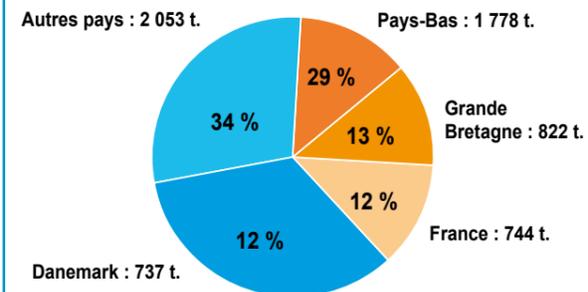
Élevage

Depuis le début des années 90, l'élevage du turbot a pris de l'ampleur et aujourd'hui, cette source d'approvisionnement dépasse celle de la pêche. La production de turbot d'élevage a atteint 7120 tonnes en 2006. L'Espagne est de loin le principal acteur de cette nouvelle activité, responsable des trois quarts de la production européenne. La production se pratique dans des bassins basés à terre, alimentés par de l'eau de mer.

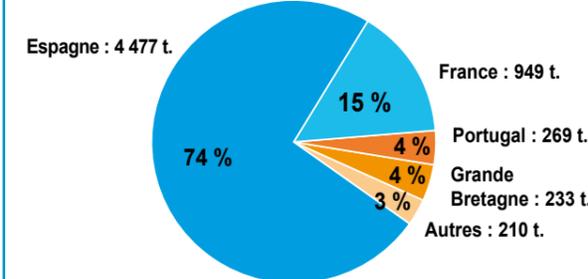
Absence d'éléments pour qualifier l'état des stocks

L'absence d'éléments précis sur les différentes populations européennes de turbot ne permet pas de dégager un bilan précis de l'état des stocks. Cependant, à la lecture des données de captures, il semble que la plupart d'entre eux soient exploités au maximum de leur capacité biologique et, dans certaines zones, les populations seraient en diminution (Manche, Baltique). La production européenne de 1994 estimée à 11 500 tonnes n'a depuis jamais été atteinte. Aujourd'hui, les données font état d'environ 6 000 tonnes débarquées annuellement.

Production européenne de turbot de pêche (en tonnes)



Production européenne de turbot d'élevage (en tonnes)



Source : FAO Fishstat - Données 2004

A retenir

- ✓ Le goût délicat du turbot et sa rareté expliquent son prix de vente élevé. En raison de sa forte valeur marchande, cette espèce est ciblée par les pêcheurs et la plupart des stocks sont pleinement exploités. L'effort de pêche ne doit pas être augmenté.
- ✓ La production européenne avoisine actuellement 12 000 tonnes, dont plus de la moitié est issue de l'industrie aquacole.
- ✓ Si vous achetez des poissons sauvages, donnez votre préférence aux pièces de plus de 45 cm.
- ✓ Les produits d'élevage de qualité constituent une substitution avantageuse aux produits de pêche. Ils sont disponibles tout au long de l'année et peuvent être commercialisés dans des petites tailles sans porter atteinte à la ressource.



Barbue *Scophthalmus rhombus*

La barbue est un poisson plat "gaucher" qui vit dans les eaux côtières jusqu'à 200 m de profondeur, des côtes norvégiennes au nord, à celles du Maroc au sud. Au physique très proche du turbot, elle s'en distingue par l'absence d'excroissance osseuse sur la face supérieure et par sa forme un peu plus ovale.

La production française est de l'ordre de quelques centaines de tonnes par an (494 tonnes en 2005). Ce poisson très prisé est échangé sous criée aux alentours de 10 euros/kg.

Par défaut d'informations complètes et fiables sur les captures (pour l'anecdote, des lots de cabillaud, dont les captures sont sévèrement restreintes, sont parfois déclarés comme barbue et faussent les statistiques), l'état des stocks de barbue n'est pas connu avec précision. La barbue femelle atteint sa maturité vers sa quatrième année, quand elle mesure entre 33 et 41 cm. La reproduction a lieu d'avril à juillet. La barbue est principalement capturée comme prise accessoire par des chaluts de fond ou chaluts à perche ; les captures d'immatures sont importantes. Les plus gros individus sont les meilleurs. Préférez les pièces de plus de 35 cm.

Produits dérivés



Cœufs d'esturgeon

Sauvages

Caviar Beluga (*Acipenser huso huso*)
Caviar Oscietre (*Acipenser gueldenstaedtii*, *Acipenser persicus*)
Caviar Sevruga (*Acipenser stellatus*)

Élevage

Acipenser baerii (France), **Acipenser transmontanus** (Italie)



Des espèces sauvages menacées

Les différentes espèces d'esturgeon, d'Europe et d'Asie, qui ont fait pendant plusieurs décennies l'objet de pêche intensive pour leurs œufs (le caviar) sont en danger d'extinction. Leur pêche est aujourd'hui soit interdite, soit sévèrement réglementée et limitée. La Russie et l'Iran sont les deux principaux pays producteurs de caviar. La demande mondiale pour ce luxueux produit, et le prix de cession très élevé stimulent les captures illégales.

Caviar d'élevage de qualité

La faiblesse des apports mondiaux et le prix très élevé du caviar ont rendu la production d'élevage économiquement rentable. La France, pionnière dans ce domaine, est le premier producteur au monde, avec plus de 17 tonnes produites dans des élevages de la région Aquitaine. L'Espagne, l'Italie, les États-Unis suivent. En 2006, quelque 60 tonnes de caviar d'élevage ont été produites dans le monde, soit plus que la production légale de caviar de pêche, mais bien moins que la production illégale ! La France et la Suisse comptent parmi les principaux marchés de ce produit de luxe.

Un co-produit pour le marché frais ou transformé

Il faut deux ans avant de pouvoir déterminer le sexe des esturgeons (seules les femelles étant gardées pour la production de caviar). Les mâles sont alors valorisés pour leur chair, sur le marché frais ou transformé (conserves). 250 tonnes par an de chair d'esturgeon sont issues des élevages français.

A retenir

- ✓ La grande fragilité de ces espèces à l'état sauvage invite à arrêter les achats de caviar issu d'esturgeons sauvages. Privilégiez le caviar d'élevage, substitut de qualité.

Le cabillaud

Les **œufs de cabillaud** sont principalement vendus fumés en roque intacte (poche d'œufs non séparés) ou sous forme de préparation dont la plus commune est le tarama. Le prélèvement des œufs de poisson pose un vrai problème dans le cas d'une ressource dont la capacité de reproduction est affaiblie. C'est le cas de la plupart des stocks de cabillaud (sauf les stocks d'Islande et de l'Arctique).

L'**huile de foie de morue** était autrefois donnée comme complément nutritionnel en raison de sa forte teneur en vitamine A et vitamine D. Son goût fort désagréable est resté dans les mémoires. Aujourd'hui le produit est principalement commercialisé sous forme de gélules, parfois aromatisées.

A retenir

- ✓ Les stocks de cabillaud de l'Atlantique Nord-Est étant surexploités, il est recommandé de retenir ses achats (*Voir fiche cabillaud*).



Le surimi

Le surimi est un concentré de protéines de poisson (poisson blanc essentiellement). L'extraction du surimi se pratique à bord des navires-usines, juste après la pêche, ou dans des usines à terre. La chair des filets de poisson est à plusieurs reprises broyée et rincée à l'eau douce ; seules les protéines insolubles sont conservées. À l'issue de cette transformation, la pâte obtenue, inodore et sans goût, est mise sous forme de bloc surgelé, appelé "surimi-base". Ces blocs sont vendus aux industriels de l'agro-alimentaire, qui

transforment cette matière première en surimi ou kamaboko, produit fini dont les Européens raffolent. Le surimi est principalement consommé sous forme de bâtonnets aromatisés au goût de crabe. D'autres ingrédients sont incorporés à cette matière neutre pour lui donner de la texture, du goût et de la couleur. La teneur en poisson varie selon les fabrications. Le surimi commercialisé en Europe est essentiellement fabriqué à partir de colin d'Alaska ou de merlan bleu.

Le **merlan bleu** est une espèce ciblée par l'industrie minière pour être transformée en huile et farine pour l'alimentation animale. Seule une faible part est destinée à l'alimentation humaine et est essentiellement utilisée pour la fabrication de surimi. Le merlan bleu n'est pas présent à l'étal du poissonnier. Les débarquements 2005 se sont élevés à 2 millions de tonnes. Le stock de merlan bleu (stock combiné zones I à IX, XII et XIV) jouit d'une pleine capacité de reproduction. Cependant la mortalité par pêche est, à son niveau actuel, au-delà des limites de précaution et la pêche est qualifiée de non durable. Les scientifiques recommandent une baisse des captures.

Les stocks de **colin d'Alaska** sont en bon état et ne souffrent pas de surexploitation. Les pêcheries Nord-américaines sont écolabellisées MSC. Plusieurs producteurs européens de surimi proposent des produits écolabellisés MSC. La production mondiale de surimi base, c'est-à-dire de la matière première utilisée par les industriels est de l'ordre de 1 million de tonnes. Si le colin d'Alaska a historiquement constitué la principale matière de base du surimi, aujourd'hui, il ne représente guère plus de la moitié. D'autres espèces, telles que le merlan bleu, le hoki, le merlan du Pacifique ou encore des pélagiques d'eaux froides sont utilisées dans la fabrication de surimi base.

A retenir

- ✓ La consommation du surimi écolabellisé est recommandée.
- ✓ Bien souvent les emballages de surimi ne font pas mention des espèces utilisées dans la fabrication du produit. L'amélioration de l'information des consommateurs, par la mention des espèces, faciliterait l'acte d'achat responsable.

Les œufs de salmonidés

Truite et saumon : les œufs de ces deux espèces proviennent essentiellement de poissons d'élevage. Ils sont présents sur les marchés, salés et conditionnés dans la plupart des cas en verrine pasteurisée. Norvège et Écosse sont les plus grands producteurs pour le saumon, France et Danemark sont les plus grands producteurs d'œufs de truite. À noter la présence sur le marché d'œufs de saumon sauvage du Pacifique, labellisés MSC.

Lompe : les œufs de lompe, colorés en rouge ou en noir, sont commercialisés en verrine au rayon réfrigéré des supermarchés. Le poisson (*Cyclopterus lumpus*), dont sont extraits ces œufs, est de petite taille (les femelles adultes atteignent 30 cm). Le lompe fréquente les eaux profondes et froides (à températures) des deux bords de l'Atlantique Nord.

Cette espèce est uniquement ciblée par les pêcheurs pour ses "œufs" non fertilisés. Les principaux producteurs sont le Canada et l'Islande. La pêche côtière, menée au moment du frai, est pratiquée au filet à partir de petites embarcations. La production mondiale d'œufs est d'environ 4 000 tonnes. La France, premier pays consommateur, absorbe environ un tiers de la production mondiale. En Islande, cette ressource est considérée comme sous exploitée ; dans ce pays comme au Groenland la pêche n'est pas restreinte.

A retenir

- ✓ En Norvège et au Canada, la pêche au lompe est strictement réglementée. Il semble que l'ensemble des stocks soient sains et puissent supporter la pêche telle qu'elle est pratiquée actuellement.



Crustacés



Araignée de mer	p.106
Crevette	p.108
Écrevisse	p.110
Homard	p.112
Langouste	p.114
Langoustine	p.116
Tourteau	p.118



Araignée de mer

Maia squinado



▶ Atlantique Nord-Est, des côtes norvégiennes à celles d'Afrique occidentale



▶ Casier
▶ Filet droit
▶ Filet trémail

Crustacé au goût délicat, l'araignée est très recherchée par les pêcheurs plaisanciers dont les prélèvements sont loin d'être négligeables.

Cette espèce de décapode, moins abondante mais plus fine que le tourteau, est appelée "esquinade" en mer Méditerranée. Sa carapace est aussi épineuse que celle du tourteau est lisse. La limite septentrionale de distribution de l'espèce se situe au niveau des Îles Britanniques. Au large des côtes africaines, elle a été repérée au niveau du Sahara (côtes mauritaniennes et marocaines) mais est peu fréquente plus au sud. Une première ponte intervient entre mars et juin (en Manche) et une seconde peut avoir lieu au début de l'été en Bretagne Sud et à l'entrée de la Manche. L'araignée se rapproche des côtes à ces moments-là, ce qui facilite sa capture.

Au cours de sa vie, qui peut durer de 5 à 8 ans, l'araignée traverse 13 mues, dont la dernière est celle de la maturité sexuelle (et de l'arrêt de la croissance). Dans certaines régions, notamment en Bretagne, l'araignée de petite taille appelée *moussette*, encore immature, est prisée.

L'observation de la formation en tas de ce crabe à longues pattes a intrigué les biologistes. Les agrégats d'araignées de plusieurs dizaines d'individus, avec les jeunes mâles et les femelles à l'intérieur et les grands mâles à l'extérieur, leur permettraient de se défendre de certains de leurs prédateurs, en l'occurrence des poulpes ; ou encore faciliteraient la rencontre des mâles et des femelles. Ces rassemblements créent des aubaines pour les pêcheurs.

Ressource sous surveillance

En France, la pêche ciblée d'araignées de mer n'a démarré que dans les années 60, pour compenser la baisse des rendements de la pêche au homard et à la langouste. D'abord côtière, l'exploitation s'est par la suite étendue plus au large. La pêche au casier fut alors remplacée par une pêche au filet. À la fin des années 70, les pêcheurs se sont inquiétés de la baisse des rendements et des risques d'épuisement des stocks. Depuis 1980, la taille minimale marchande est fixée à 120 mm (longueur du céphalothorax). Localement, des mesures ont été prises par les pêcheurs : fermetures de zones pendant la saison des mues, limitation du nombre d'engins (France, Iles Anglo-Normandes) ou restrictions de pêches sur les femelles grainées (Espagne).

Population stable

Les araignées sont réparties le long des côtes. Elles peuvent vivre sur différents types de fond. L'état des stocks n'est pas précisément connu. Si certains stocks de reproducteurs semblent affaiblis, la population européenne d'araignées de mer dans son ensemble est stable, malgré l'intensité de l'effort de pêche et l'absence de régulation au niveau européen.

Bretagne et Normandie

La production française s'élève entre 3 000 et 4 000 t. par an, la Bretagne Nord et la presqu'île du Cotentin sont les principales régions de production. L'araignée est essentiellement consommée dans les zones de production, où elle est principalement vendue vivante. La Bretagne et la Normandie sont les débouchés naturels pour cette espèce. Plus fragile que le tourteau, elle fait l'objet d'échanges internationaux moins intenses.

A retenir

- ✓ À son niveau actuel, l'exploitation des araignées est durable. Sa consommation peut être recommandée.
- ✓ Ne pas acheter les femelles grainées (portant des œufs).
- ✓ Ne pas acheter des araignées de petite taille, d'une longueur inférieure à 12 cm.



Crabe du Kamtchatka *Paralithodes camchatica*

Un nouveau crabe est apparu récemment sur les marchés européens, à l'étal des poissonniers. Il s'agit du crabe royal ou crabe rouge de Norvège *Paralithodes camchatica*, plus connu sous le nom de "crabe du Kamtchatka", du nom de sa région d'origine. Cette espèce originaire du Pacifique Nord a été introduite dans l'Atlantique Nord par des scientifiques russes dans les années 60. En 1979, les premiers individus ont été pêchés dans les eaux norvégiennes, c'est-à-dire à l'ouest de leur zone d'immersion. L'espèce s'est bien acclimatée aux eaux

froides de la mer de Barents : son abondance et sa zone de distribution n'ont depuis cessé de croître. La pêche a démarré à un stade expérimental en 1994, avec un quota de 11 000 crabes partagé entre Russes et Norvégiens. En 2002, cette pêche a pris une dimension commerciale et une réglementation a été mise en place. Les Norvégiens ont opté pour un système de quota par navire quand les Russes optaient pour un système de licence.

Aujourd'hui, en Norvège, seuls les navires côtiers de petite taille (entre 7 et 15 mètres) peuvent participer à cette pêche. Ils étaient 270 en 2005. La ressource est gérée conjointement par les Norvégiens et les Russes sur la base d'un système comportant trois variables : le sexe, la taille et la saison. Seuls les mâles d'une taille de 132 mm peuvent être pêchés de septembre à février. Pour l'année 2007, le quota norvégien était fixé à 300 000 crabes, niveau identique à l'année précédente. Le quota russe était de 3 180 000 crabes.

Les impacts sur l'environnement, y compris sur les populations de proies de cette espèce introduite (poissons plats et coquilles Saint-Jacques), ne sont pas connus avec précision à ce jour. Une chose est sûre : le stock est en bon état. Ce crabe de dimension impressionnante peut atteindre 10 kg et mesurer 1,5 m d'envergure. Il est importé en Belgique, en France et en Suisse, principalement sous forme de pinces non décortiquées.

A savoir

En 2006, la Norvège a exporté 637 tonnes de crabe royal surgelé et 35 tonnes non surgelé (réfrigéré). La Belgique était le premier débouché européen pour le crabe surgelé (54 tonnes). La France en a acheté 6 tonnes et la Suisse 1,4 tonne. Les achats de produits réfrigérés se sont élevés à quelques centaines de kilos pour l'ensemble de ces trois pays.



Crevette

Crangon crangon - *Palaemon seratus*
Pandalus borealis - *Penaeus monodon*
Penaeus subtilis - *Penaeus vannamei*
Litopenaeus stylirostris



▶ Atlantique Nord-Est, des côtes norvégiennes à celles d'Afrique occidentale



▶ Filet
▶ Chalut de fond
▶ Casier



▶ Élevage en bassin

A côté des espèces locales ("bouquet" et "grise"), plusieurs espèces de pêche et d'élevage importées font le régal des amateurs de crustacés. Par ordre d'importance, en terme de volumes commercialisés en France, citons :

- *Penaeus vannamei*, crevette blanche d'élevage, importée d'Amérique du Sud et plus récemment d'Asie du Sud-Est ;
- *Penaeus monodon*, ou crevette tigrée, de pêche ou d'élevage, originaire de l'océan Indien et d'Asie ;
- *Pandalus borealis*, petite crevette de pêche des eaux arctiques ;
- *Crangon crangon*, crevette grise capturée sur le littoral de la Manche et en mer du Nord ;
- *Palaemon seratus*, c'est le "bouquet" pêché le long du littoral français ;
- *Litopenaeus stylirostris*, élevée en Nouvelle Calédonie ;
- *Penaeus subtilis*, crevette de pêche capturée dans les eaux d'Amérique du Sud, sur le plateau Guyanais.

De pêche ou d'élevage

Crevettes de pêche

Le caractère durable des pratiques de production varie grandement d'une exploitation à une autre.

- La capture de *Penaeus monodon*, et d'autres crevettes tropicales de pêche, est caractérisée par des prises accessoires très importantes de poissons, de mammifères marins et parfois de tortues. Certaines pêcheries (Madagascar notamment) mettent en place des outils visant à la réduction de ces dommages sur la faune marine.
- Les stocks de l'Atlantique Nord de *Pandalus borealis* sont pleinement exploités mais ne sont pas menacés. Les scientifiques recommandent aux pêcheurs de ne pas accroître l'effort de pêche.
- *Crangon crangon* est principalement capturée en mer du Nord par les pêcheurs allemands, néerlandais et danois. Ces trois pays sont responsables de près de 90 % des captures européennes. Les stocks ne sont pas en danger.
- L'état du stock de *Palaemon seratus*, pêchée le long du littoral français, n'est pas connu.
- La pêche de *Penaeus subtilis* sur le plateau guyanais est soumise à un quota fixé à 4 000 tonnes, niveau proche du RMD du stock. Cependant, au cours des dernières années, le stock s'est caractérisé par une baisse du recrutement et de la biomasse des reproducteurs dont les origines ne sont pas connues (surpêche, variations hydrologiques naturelles...). Cette pêche est associée à des captures accidentelles de tortues. En Guyane française, des travaux menés conjointement avec le WWF et les producteurs ont permis une diminution significative de la prise de tortues marines.

Crevettes d'élevage

Les pratiques d'élevage sont, d'un point de vue environnemental, très variables selon les établissements.

- *Penaeus vannamei* ; élevée à l'origine en Amérique du Sud et en Amérique Centrale. La production asiatique est en forte croissance.
- *Penaeus monodon* ; une production est certifiée AB à Madagascar.
- *Litopenaeus stylirostris* est élevée en Nouvelle-Calédonie en bassin fermé.

Insatiable appétit

La consommation de crevettes a explosé au cours de la dernière décennie, alors que les productions d'élevage se développaient sur tous les continents et que les cours mondiaux de cette denrée de luxe chutaient remarquablement. En parallèle, la disponibilité de cette nouvelle matière première a stimulé l'imagination et le savoir faire des industriels français et belges qui, aujourd'hui, proposent des gammes complètes de produits incorporant ces crustacés. Entière, crue ou cuite, décortiquée, en queue décortiquée, en brochette, marinée ou fumée, ou encore en sauce, la crevette se décline de mille et une façons.



A retenir

- ✓ La consommation de crevettes a fortement augmenté au cours de ces dernières années, avec l'arrivée massive de crevettes d'élevage à prix modique.
- ✓ Les conditions de production de pêche et d'élevage varient grandement d'une exploitation à une autre, du point de vue de la durabilité.
- ✓ Les stocks de crevettes de pêche de l'Atlantique Nord-Est (*Crangon crangon*, *Pandalus borealis*) et le stock de *Penaeus subtilis*, au large de la Guyane, sont pleinement exploités, mais ne sont pas en danger. L'achat de ces espèces peut être recommandé.
- ✓ En matière de crevettes d'élevage, la diversité des pratiques et la complexité des flux de marchandises rendent le choix difficile.
- ✓ Pour vos achats de crevettes d'élevage, demandez des informations sur les conditions de production à votre fournisseur.

A savoir

En France, les **crevettes de pêche** (bouquet et grise) sont principalement capturées au casier ou au filet. Sur les côtes normandes, par dérogation, la crevette grise est capturée au chalut à petites mailles (22 mm, taille de la maille étirée dans le cul du chalut) dans la bande littorale, entraînant des prises de juvéniles (de crevettes et d'autres espèces). Cette zone sert pourtant de nurserie pour les poissons. Pour limiter ces prises accessoires, un règlement communautaire prévoit que les bateaux exploitant ces eaux au chalut soient équipés d'engins de sélectivité pour laisser échapper les juvéniles et limiter les prises accessoires à 5% du total des prises.

Crangon crangon de la mer du Nord est pêchée par des chalutiers à perche ou par des pêcheurs à pied munis de haveneaux. *Pandalus borealis* arctique, qui vit à des profondeurs variant de 100 à 1000 mètres, est capturée au chalut de fond.

L'élevage de crevettes se pratique principalement en zones tropicales et subtropicales, en bassin ouvert. En France, 60 % des crevettes consommées proviennent d'élevage.

Le bilan écologique de cette industrie telle qu'elle est couramment pratiquée est largement négatif. La crevetticulture est responsable de destruction massive de mangroves (biotope essentiel au maintien de la biodiversité littorale), de stérilisation des zones occupées, de pollution et de gaspillage de l'eau douce (ressource rare dans de nombreuses régions tropicales). Dans certains cas, cette industrie est à l'origine de profonds déséquilibres sociaux.

Toutefois, la prise de conscience environnementale se développe et certaines productions sont issues d'entreprises soucieuses de développement durable.

Le WWF a initié un programme de développement de standards pour une aquaculture responsable, suite à la publication des Principes Internationaux pour une Aquaculture Responsable de Crevettes par le Consortium FAO, NACA, Banque Mondiale, WWF et PNUE en septembre 2006. Ce programme a commencé à Madagascar, en partenariat avec le groupement des aquaculteurs et pêcheurs de crevettes de Madagascar (GAPCM) et sera également initié en Amérique Centrale, en Amérique du Sud et en Asie.



Écrevisse

Procambarus clarkii



► Australie
► Turquie
► Chine



► Nasse
► Épuisette



► Élevage en bassin

Plusieurs espèces d'écrevisse sont présentes en France, en Belgique et en Suisse. Les espèces indigènes sont rares et leur rareté est compensée par des produits d'importation. Nous rappelons ici les espèces qui ont un jour ou l'autre été présentes en Europe occidentale, et celles que nous consommons aujourd'hui :

- **l'écrevisse rouge**, ou encore écrevisse noble *Astacus astacus*, est indigène en Europe. Cette espèce a été quasiment décimée par la peste des écrevisses, une maladie provoquée par le champignon *Aphanomyces astaci*, vers 1870 ;
- **l'écrevisse à pieds blancs**, *Austropotamobius pallipes*, très sensible aux caractéristiques de son milieu, est menacée d'extinction (inscrite sur la liste rouge de l'UICN) ;
- **l'écrevisse de torrent**, *Austropotamobius torrentium*, de petite taille, a quasiment disparu de France ;
- **l'écrevisse rouge de Louisiane**, *Procambarus clarkii*, a été introduite en Europe par l'Espagne : résistante, invasive, elle s'adapte redoutablement bien, tout en perturbant les écosystèmes dans lesquels elle est introduite. Elle est aujourd'hui l'espèce la plus abondante en Europe ;
- **Orconectes limosus**, autre écrevisse américaine introduite en Europe, est aussi considérée comme nuisible, et peut être pêchée sans limitation ;
- **l'écrevisse à pattes grêles**, *Astacus leptodactylus*, originaire de Turquie et d'Europe orientale, se plaît dans les eaux calmes et chaudes ;
- **l'écrevisse de Californie**, *Pacifastacus leniusculus*, repérable à ses pinces rouges, est très résistante aux infections, à la peste des écrevisses notamment, et est devenue la principale espèce élevée en Suède et en Finlande, deux marchés importants pour cette famille d'espèces ;
- **le yabby d'Australie**, ou écrevisse de Murray, *Cherax destructor*, courant dans les cours d'eau australiens, fait l'objet d'un élevage intensif.

Sévère réglementation en Europe

Depuis les ravages de la peste de l'écrevisse vers la fin du XIX^e siècle et l'introduction incontrôlée et préjudiciable d'espèces non indigènes, l'activité de pêche des espèces autochtones est sévèrement réglementée. D'autres mesures interdisent l'importation, le transport et la commercialisation d'espèces exotiques à l'état vivant.

Importations massives

Les écrevisses de pêche ou d'élevage consommées en France, Belgique et Suisse, sont essentiellement importées. La Chine domine le marché.

Vivante ou congelée

Les écrevisses sont commercialisées :

- vivantes, (principalement *A. leptodactylus* de Turquie). *Astacus astacus*, espèce sauvage réputée pour être la meilleure de toutes, est aujourd'hui très rare mais est encore présente sur quelques tables de restaurant ;
- surgelées, entières ou en queue, crues ou cuites (principalement *P. clarkii* de Chine) ;
- en saumure, présentées en queue décortiquée, cuite (principalement *P. clarkii* de Chine).

A retenir

- ✓ Les espèces d'écrevisses autochtones sont en danger d'extinction.
- ✓ Les produits commercialisés surgelés ou en saumure proviennent principalement de Chine (produits de pêche et d'élevage). Les écrevisses vivantes en provenance d'Australie (Yabby) ou de Turquie proviennent d'élevage.

La production mondiale d'écrevisses est estimée à 100 000 tonnes d'élevage (principalement Chine et États-Unis) et 150 000 tonnes de pêche (principalement Chine, États-Unis, Turquie). La production de Yabby australien, fort modeste, est dépendante des précipitations et la période de sécheresse que le pays traverse ces dernières années lui est défavorable. Le record de 280 tonnes enregistré en 2000 n'a depuis jamais été atteint.

A savoir

Sauvage parfois, d'élevage souvent

Les productions d'écrevisse sauvage en France, en Belgique et en Suisse sont limitées et sont bien souvent destinées aux marchés domestiques. La plupart des produits achetés par les professionnels proviennent de pays à forte production : les **écrevisses de pêche** sont achetées en Chine, **celles d'élevage** proviennent de Chine, de Turquie ou d'Australie. La Chine domine le marché mondial avec quelque 50 000 tonnes d'écrevisses rouges (*Procambarus clarkii*) produites chaque année, loin devant les États-Unis où les écrevisses sont élevées de manière semi-extensive dans les rizières de Louisiane. L'essentiel de la production chinoise est exporté vers les États-Unis et l'Union européenne. Une part importante des 20 000 tonnes d'écrevisses chinoises achetées par l'Europe est consommée en Scandinavie. Plus de 85 % de la production mondiale d'écrevisse concerne *Procambarus clarkii*.



Homard

Homarus gammarus
Homarus americanus



► Atlantique Nord-Est
► Mer Méditerranée
► Mer Baltique
► Atlantique Nord-Ouest



► Casier
► Filet

Deux espèces de crustacés sont commercialisées sous l'appellation "homard" : le homard européen, appelé "homard bleu" en raison des reflets de sa carapace et le homard américain, de couleur plus orangée. Ce gros crustacé vit à la limite des eaux découvertes par les marées. Il s'abrite dans les rochers ou dans un terrier creusé. Les mâles s'approprient un territoire quand les femelles sont plus mobiles. La taille moyenne de maturité sexuelle des femelles du homard européen est aux alentours de 97 mm de longueur céphalothoracique (soit environ 600 g), mais elle peut varier fortement selon l'année et les zones.

Casier appâté

Le homard, crustacé vorace, est pêché essentiellement au casier appâté (les prises au chalut et au filet sont faibles mais non négligeables).

Réglementations européennes et locales

Les principaux pays producteurs ont mis en place des plans de gestion de leurs stocks de homards. Ces plans sont plus ou moins sévères, plus ou moins bien appliqués selon les pays et les résultats en matière de conservation varient. Ces plans de gestion ont des déclinaisons régionales, prenant en compte les spécificités de la pêche locale. Parmi les mesures les plus courantes mises en place pour assurer la durabilité de l'espèce, notons l'attribution de licences limitant le nombre de pêcheurs, le nombre de casiers autorisés par pêcheur, la taille minimale de commercialisation, l'interdiction de capture de femelle grainée.

Situation variable selon les stocks

Homard européen : le homard est présent le long des côtes Atlantique. Il est rare en Méditerranée. L'absence de données fiables rend impossible une évaluation précise des stocks. L'espèce étant peu migratrice, chaque population régionale de homards constitue autant de sous-stocks qui seraient en général pleinement exploités, certains surexploités. La diminution des captures d'individus n'ayant pas atteint leur maturité sexuelle permettrait de consolider le recrutement, les stocks et les rendements.

Homard nord-américain :

- **Stocks du Canada :** les principaux stocks (Iles de la Madeleine, Gaspésie, Nouveau Brunswick) font l'objet d'exploitation intensive et des mesures de réduction des captures sont actuellement mises en place dans plusieurs provinces. Leur pérennité n'est pas en danger.

- **Stocks des États-Unis :** l'état de la ressource est contrasté selon les régions. D'après les dernières estimations disponibles, les stocks du golfe de Maine (GOM) et de Georges Bank (GBK) sont stables ; la population de Southern New England (SNE) souffre d'un faible recrutement, et celle de Massachusetts Bay et de Stellwagen Bank est en déclin.

Vivant ou surgelé

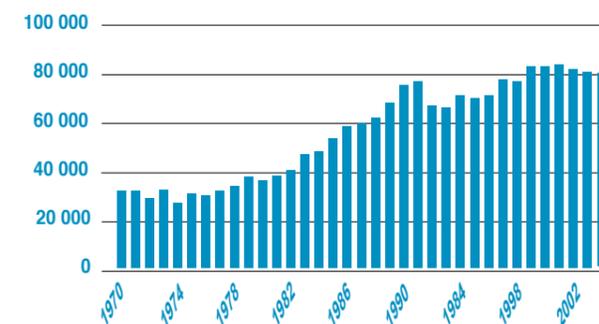
Le homard européen, beaucoup plus rare que son cousin américain, est essentiellement commercialisé vivant. Le homard nord-américain est vendu en Europe principalement au moment des fêtes de fin d'année, soit entier cuit surgelé, soit vivant.

Européen ou américain ?

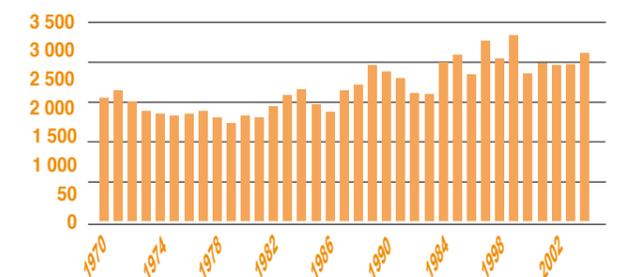
Vivant, le homard européen a de beaux reflets bleus quand l'américain a des traces orangées sur l'abdomen. Cuits, ils arborent tous les deux la belle couleur orangée de l'astaxanthine, molécule de la famille des caroténoïdes libérée par la chaleur. Ils se distinguent par la forme de leur rostre : rostre pointé droit, il est américain ; rostre arrondi, il est européen.

Production de homards (en tonnes)

Homard nord-américain (*Homarus americanus*)



Homard européen (*Homarus gammarus*)



A retenir

- ✓ Deux espèces de homard sont présentes sur les marchés français, belge et suisse : le homard américain et le homard européen.
- ✓ La production du homard nord-américain est plus de 20 fois supérieure à celle du homard européen.
- ✓ Tous les stocks de homard sont pleinement exploités. Très suivis et très réglementés en raison de leur importance économique, ils ne sont pas en danger d'épuisement. Leur consommation peut être recommandée.
- ✓ Évitez d'acheter des homards immatures, c'est-à-dire des individus dont le céphalothorax est de taille inférieure à 97 mm (< à 600 g) pour le homard européen, et de taille inférieure à 80 mm (< à 400 g) pour les homards nord-américains.

A savoir

Une dispute américaine

À la fin des années 80, les homardiens des États-Unis se sentaient menacés par la baisse des stocks de homards et par la concurrence des crustacés importés du Canada voisin. En 1989, le gouvernement des États-Unis a pris des mesures techniques de conservation pour renforcer la gestion des stocks halieutiques du pays (*Magnuson Amendment Act*), mesures applicables aux produits importés. Ces nouvelles règles ont immédiatement été dénoncées par le Canada qui voyait par ce texte une remise en cause de l'accord de libre-échange signé entre les deux pays et l'apparition de freins au commerce.

Selon le *Magnuson Amendment Act*, il devenait illégal d'acheter et de vendre des homards de taille inférieure à la taille minimale de capture prévue dans le code américain. Cette affaire a été portée devant le GATT. Les États-Unis se sont défendus sur le plan scientifique en arguant que la taille de l'animal constituait une bonne mesure de gestion et que la restriction était prise à des fins de conservation. Après un an de bataille juridique, en 1990, les experts internationaux du GATT ont donné raison aux États-Unis. L'ironie de l'histoire fit qu'en 1991, la population de homards dans les eaux du Canada et des États-Unis a atteint des niveaux exceptionnels mais il n'a pas pu être prouvé que ce phénomène ait résulté des nouvelles règles de conservation mises en place par les États-Unis.



Langouste

Palinurus spp.
Panulirus spp.
Jasus lalandii

Le déclin de la pêcherie de langouste et de homard dans les années 50 a incité les caseyeurs bretons à reporter leur activité de pêche vers le tourteau et l'araignée.

Les langoustiers "mauritaniens" de la pointe Bretagne qui exploitaient les eaux d'Afrique de l'Ouest étaient concentrés dans les ports finistériens de Camaret et de Douarnenez. L'année 1961 aura enregistré la plus forte production de langoustes, avec près de 3 600 tonnes. Cette pêcherie a pris fin dans les années 80.

La langouste est un grand crustacé caractérisé par l'absence de pince et par la présence de longues antennes. Les épines qui ornent sa carapace et ses antennes lui servent de bouclier efficace. De plus, pour se défendre, une rétraction rapide du muscle de la queue le propulse hors d'atteinte de ses ennemis. La langouste affectionne les fonds rocheux et, de jour, elle se protège dans les anfractuosités. La qualité exceptionnelle de la chair de langouste reconnue depuis les années 50 et sa relative rareté lui confèrent un prix très élevé. En conséquence, cette famille d'espèces fait l'objet d'exploitations intenses dans le monde entier.

Des Bahamas ou d'Australie

On trouve sur les marchés français, belge et suisse, par ordre d'importance, les espèces suivantes :

- la **langouste des Caraïbes**, dite de Cuba (*Panulirus argus*), vivant en Atlantique Ouest, des Bermudes et de la côte Est des États-Unis au golfe du Mexique et à la mer des Caraïbes ;
- la **langouste rouge européenne** (*Palinurus elephas*), du nord de l'Écosse au sud du Maroc, en mer Méditerranée et en mer Egée ;
- la **langouste rose ou langouste de Mauritanie** (*Palinurus mauritanicus*), du nord de l'Irlande au sud du Sénégal et en mer Méditerranée occidentale ;
- la **langouste du Cap** (*Jasus lalandii*), dans les eaux occidentales d'Afrique du sud, du sud de la Namibie au Cap de Bonne Espérance ;
- la **langouste d'Australie** (*Panulirus cignus*), sur les côtes occidentales de l'Australie.

Pour la pérennité des stocks

Les stocks de langoustes à travers le monde sont pleinement exploités. Si certains stocks ne sont pas en danger (*Panulirus cignus* d'Australie, *Palinurus elephas* en Méditerranée occidentale), d'autres sont dans des états préoccupants (*Palinurus mauritanicus* et *Palinurus elephas* des côtes Atlantique). L'état des stocks de *Panulirus argus* de l'Atlantique Ouest n'est pas connu avec précision.

En raison de la forte valeur marchande de ces espèces, du caractère souvent artisanal de leur exploitation et de leur importance économique et sociale, les pêcheries de langoustes font, dans la plupart des cas, l'objet de règles précises de gestion visant la pérennité des stocks et la durabilité de l'activité.

Parmi les règles communes d'exploitation, la protection des immatures est courante par l'instauration d'une taille minimale de capture réglementaire. Celle-ci varie en fonction des espèces. Dans les eaux européennes, la taille minimale est de 95 mm (longueur mesurée à partir de l'arrière de l'une des orbites jusqu'à la bordure distale du céphalothorax).



Tous les océans, mers tropicales et mers tempérées



- ▶ Casier
- ▶ Chalut de fond
- ▶ Filet droit
- ▶ Trémail
- ▶ Fusil harpon
- ▶ Foëne

Importée des quatre coins du monde

Le marché d'Europe occidentale est approvisionné par des apports locaux forts limités (quelques dizaines de tonnes) et par des produits importés des quatre coins du monde, soit vivants soit surgelés.

En 2006, les achats à l'étranger de la France, de la Belgique et du Luxembourg se sont élevés respectivement à plus de 3 000 tonnes (vivantes, cuites ou crues surgelées, toutes formes confondues).

Les principales sources d'approvisionnement (différentes espèces) sont :

- les Bahamas (*Panulirus argus*) ;
- les États-Unis (*Panulirus argus*) ;
- l'Australie (*Panulirus cignus*) ;
- et l'Afrique du Sud (*Jasus lalandii*).

A retenir

- ✓ En raison de la forte valeur marchande de la langouste, tous ses stocks sont exploités intensément.
- ✓ La taille minimale de commercialisation de la langouste européenne est fixée à 95 mm (longueur du céphalothorax) pour celle pêchée en Atlantique et 90 mm pour celle de Méditerranée.
- ✓ Le prix élevé payé au pêcheur incite les ventes en direct sans déclaration (en conséquence, la pression par pêche est sous estimée) et, dans certains cas, stimule les captures frauduleuses hors des contraintes imposées par les gestionnaires des pêcheries (notamment le non respect de la taille minimale).

À titre d'exemple, quelques points de la réglementation de pêcheries de langoustes :

Panulirus argus des Bahamas

- Saison fermée du 1^{er} avril au 31 juillet.
- Taille minimale "queue" : 14 cm.
- Permis de pêche obligatoire.
- Taille de casier réglementée.
- Interdiction de pêcher les langoustes grainées.

Jasus lalandii d'Afrique du Sud

- Saison fermée du 1^{er} mai au 15 novembre.
- Taille minimale "entière" : 80 mm.
- Permis obligatoire pour la pêche récréative avec un maximum de 4 langoustes par personne et par an.
- Interdiction de pêcher les langoustes grainées.
- Total autorisé de captures (TAC) fixé à 1 700 tonnes pour la pêche professionnelle et 300 tonnes pour la pêche récréative.

A savoir



Rouge et rose

Dans les années 50, les langoustes rouges (aussi appelées langoustes royales) et les langoustes roses ont fait l'objet d'une importante exploitation par les caseyeurs bretons au large des côtes bretonnes et de la côte Ouest africaine. Par la suite, en raison de l'exclusion des navires français des eaux nationales étrangères, du partage de la ressource avec d'autres nations européennes et du déclin des stocks, les débarquements français ont chuté drastiquement, passant de quelque 3 000 tonnes par an à moins de 200 tonnes par an.

Mais ces données sont sous-estimées car, en raison de leur forte valeur marchande, les langoustes font l'objet de captures et de ventes non déclarées de la part des professionnels et des plaisanciers. L'état inquiétant du stock de langouste rouge dans les eaux françaises a été signalé par l'Ifremer au Comité national des pêches maritimes, qui devrait mettre en place de nouvelles mesures de gestion pour sa préservation.



Langoustine

Nephrops norvegicus



► Atlantique Est, de l'Islande et de la Norvège (au nord) jusqu'au Portugal (au sud)
► Mer Méditerranée



► Chalut de fond
► Casier

La langoustine vit à des profondeurs très variables allant de 20 à 800 mètres ; l'habitat est choisi en fonction de la température de l'eau et de la nature du fond. Ce crustacé vit sur les sols meubles vaseux, vaso-sableux et rocheux, dans lesquels la femelle peut construire un terrier qu'elle ne quitte que pour aller se nourrir ou s'accoupler. Dans le golfe de Gascogne, les mâles acquièrent leur première maturité sexuelle lorsqu'ils mesurent 8,7 cm, les femelles l'acquièrent à environ 7,5 cm.

Deux stocks distincts

Deux stocks majeurs sont exploités par les pêcheurs français :

- le **stock de la mer Celtique** ;
- le **stock du golfe de Gascogne**.

À ces deux stocks majeurs, on peut ajouter le banc de Porcupine situé à des profondeurs plus élevées (allant jusqu'à 400 m).

Par ailleurs, la France importe des quantités importantes de langoustines issues des **stocks écossais**.

Le **stock de la mer Celtique** est principalement exploité par les chalutiers de fond français et irlandais et, dans une moindre mesure, anglais tandis que le banc de Porcupine est également exploité par des navires espagnols. En France, ce sont des armements principalement basés au Guilvinec, Concarneau et Lorient qui participent à ces pêcheries polyvalentes associant poissons et langoustines.

Selon les données scientifiques, la population totale et le recrutement des langoustines ne suscitent pas d'inquiétude. Cependant, il semble qu'une baisse des captures de petite taille permettrait d'accroître la production globale, à effort de pêche identique. Le stock de Porcupine présente un équilibre plus fragile.

Le **stock du golfe de Gascogne** est exploité à plus de 90 % par les chalutiers de fond français de la façade Atlantique. Au cours des 10 dernières années, il a subi une forte pression de pêche. La mortalité par pêche est supérieure au niveau optimal et les prises accessoires de juvéniles de poissons (merlu et baudroie principalement) et de petites langoustines sont importantes. Ce stock, doté d'une population de géniteurs stable, est considéré aujourd'hui comme surexploité mais le niveau actuel de la ressource semble légèrement meilleur qu'au cours des années 90. Depuis 2002, les pêcheurs français se sont fixés des règles plus contraignantes que ne l'exige la réglementation : une licence limitant le nombre de navires participant à la pêche, une taille minimale de capture supérieure à ce qu'exige la réglementation européenne (90 mm au lieu de 70 mm), l'expérimentation et la généralisation progressive d'engins plus sélectifs.

Stocks exploités par les Écossais : plusieurs stocks de langoustines situés dans les eaux écossaises sont exploités par des caseyeurs et des chalutiers. Ces stocks sont sains et ne suscitent pas d'inquiétude au niveau actuel de l'exploitation.

Vivante, glacée ou surgelée

En France, les langoustines sont toujours vendues entières, soit vivantes, soit mortes sur glace ou surgelées. Les ventes de langoustines cuites fraîches sont faibles mais se développent, notamment au moment des fêtes de fin d'année. La France est le principal marché européen de ce savoureux crustacé avec quelque 16 000 tonnes consommées par an (données 2005), suivi par l'Italie (13 000 tonnes) et l'Espagne (10 000 tonnes). La concentration de la consommation dans les zones de production est remarquable : l'Ouest absorbe 80% des langoustines vivantes et glacées vendues sur le marché de détail.

A retenir

- ✓ La langoustine est particulièrement appréciée des habitants de la façade Atlantique.
- ✓ Les producteurs français, principaux exploitants du golfe de Gascogne, ont introduit des mesures visant à stabiliser l'effort de pêche (nombre limité de navires) et à réduire les prises accessoires (engins sélectifs) de petites langoustines et de merlus sous taille.
- ✓ Les stocks européens de langoustines sont surexploités mais la ressource n'est pas en danger. À consommer avec modération.

Portrait



Hugues Autret

Président du Comité régional des Pays de Loire et secrétaire général du Comité des pêches du Croisic, Hugues est l'une des chevilles ouvrières de la mise en place d'instruments de conservation des langoustines dans le golfe de Gascogne.

Patient et obstiné

"Je me suis dès le début investi dans les structures syndicales et j'ai très vite eu envie de changer les choses. Au début, j'ai compris qu'il n'était pas l'heure de parler. Les esprits n'étaient pas prêts. Pourtant, nous étions nombreux à être témoins des changements dans la pêche et inquiets des développements.

Les progrès technologiques ont fait croire au caractère illimité de la ressource. Avec des navires plus lourds, plus puissants, plus motorisés, on pêchait beaucoup plus. Certains en ont conclu que le poisson était là. Pourtant, les meilleurs rendements ne résultaient pas de la ressource mais bien de l'innovation technologique". En 1992, Hugues est élu président du Comité local des pêches du Croisic. En 1994, il en prend les rênes en tant que secrétaire général. "À cette époque, la pêche était en crise. Les investissements étaient devenus très lourds et malgré les généreuses subventions de Bruxelles, rentabiliser les outils exigeait de passer plus de temps en mer, plus de temps en pêche, alors que les premiers signes d'épuisement de la ressource étaient déjà perceptibles. La surexploitation du stock de langoustine, entre autre, était évidente. C'est à ce moment-là que nous avons commencé à échanger avec nos confrères des autres régions, à faire avancer la réflexion". En 2002, sous l'impulsion de René-Pierre Chever, secrétaire général du Comité local du Guilvinec, une commission nationale "langoustine" est créée. Hugues en prend la présidence. Depuis, des programmes visant à la conservation de l'espèce et à la durabilité de la pêche ont été mis en place.

Trier sur le fond plutôt que sur le pont

"Nous avons décidé, dès 2002, de l'encadrement de la flottille en limitant à 250 le nombre de licences de pêche à la langoustine. Le slogan des Guilvinistes "trier sur le fond plutôt que sur le pont" a inspiré les programmes développés par la suite. La maille carrée visant à laisser s'échapper les petits merlus est testée, avec succès. Elle est devenue obligatoire en 2005 pour l'ensemble de la flottille. La grille à langoustine placée sur le fond du chalut pour réduire les captures des petites langoustines donne également de bons résultats et la décision pour une application en 2008 vient d'être prise."

"Oui les esprits ont évolué, autant à Bruxelles que sur les quais. Les mesures visant la sélectivité des engins de pêche, décidées par et pour les professionnels, sont bien perçues à la fois des pêcheurs et des administrateurs. Nous sommes acteurs responsables de notre avenir, mais beaucoup reste encore à faire."

La taille minimale de la langoustine (du thorax à la queue comprise) est fixée par règlement communautaire à 130 mm dans le Kattegat et le Skagerrak (III a), à 85 mm en mer du Nord et en mer de Norvège, en Manche et en mer Celtique et à 70 mm à l'ouest de l'Écosse (VIa), en mer d'Irlande (VIIa), dans le golfe de Gascogne et en mer Méditerranée.

La pêche de langoustine au casier serait-elle une alternative souhaitable ? Elle semble offrir de nombreux avantages : grande sélectivité, meilleure valorisation du produit, économie d'énergie...



Tourteau

Cancer pagurus



▶ Atlantique Nord-Est,
de la Norvège au Maroc
▶ Mer Méditerranée
jusqu'en mer Egée



▶ Casier
▶ Filet
▶ Chalut de fond

Tout en rondeur, dans sa grosse carapace chamois toute lisse, ce crustacé de la famille des décapodes est le plus courant des crabes européens. La femelle atteint sa maturité sexuelle vers l'âge de 3-4 ans, alors qu'elle mesure environ 14 cm. Elle cesse de s'alimenter pendant la période d'incubation de ses œufs et devient alors moins accessible par la pêche. Le tourteau se nourrit principalement de petits mollusques (moules, coqueaux) et de petits crustacés.

On lui prêterait le surnom de **dormeur** pour la posture caractéristique qu'il prend quand il est sur le dos : il replie ses pattes et ne bouge plus. Son nom serait également expliqué par le fait que dans la vie de tous les jours, il est plutôt sédentaire. Si cela est vrai pour le mâle, la femelle adulte, quant à elle, trotte sur le fond de l'eau et peut parcourir 150 km en un an.

Casier appâté

Le tourteau est principalement capturé grâce à des casiers appâtés avec du poisson frais (chinchard...). Reliés à une bouée de surface, les casiers sont relevés tous les jours. La moitié des caseyeurs français sont enregistrés en Bretagne, un tiers en Normandie. L'essentiel de la flottille est constitué de petites unités, de taille souvent inférieure à 12 m, exploitant les eaux côtières. Quand ils sont capturés au filet, les tourteaux sont souvent abîmés et, par conséquent, moins valorisés.

Forte pression de pêche

- Au **Royaume-Uni**, plusieurs stocks sont surexploités et cette forte pression de pêche affecte le niveau des reproducteurs. Néanmoins, dans l'ensemble, les stocks sont proches voire un peu au-dessus du rendement maximal durable (RMD), sans que le niveau de recrutement soit affecté.
- Les populations **irlandaises** suscitent quelques inquiétudes liées à un effort de pêche qui serait trop important. Les captures par unité d'effort (CPUE) ont décliné au cours de la dernière décennie.
- **En France**, les populations de tourteaux présentent une stabilité globale depuis une vingtaine d'années. Lorsque l'espèce est ciblée, la pêche est assujettie à la détention d'une licence. Le nombre de casiers est limité : il ne doit pas dépasser 200 par homme ou 1000 par navire. Enfin, les crabes dits clairs ou blancs, c'est-à-dire de mue récente, sont interdits au débarquement.

Au niveau européen, deux mesures techniques de conservation sont prises. D'une part, la taille minimale de la carapace (mesurée dans le sens de la largeur, entre les deux bords extérieurs) est fixée à 14 cm au nord du 48° parallèle et à 13 cm au sud de ce même parallèle. D'autre part, les débarquements de pinces de crabes séparées du corps sont limités à 5% maximum du poids total de crabes vivants pêchés.

À noter que les débarquements de pinces détachées du corps sont interdits dans certains comtés du Royaume-Uni.

Production

La France est un modeste producteur de tourteaux, avec quelque 5 000 tonnes mises à terre par an sur un total européen d'environ 40 000 tonnes. Les Îles Britanniques sont le leader incontesté avec 20 000 tonnes. L'Irlande produit environ 10 000 tonnes. À noter la production croissante de tourteaux en Norvège.

La production française, destinée en grande partie au marché hexagonal, ne suffit pas pour satisfaire l'appétit des Français. Chaque année, quelque 10 000 tonnes de tourteaux (entiers ou en pinces) sont importées des Îles Britanniques, d'Irlande et de Norvège. Plus de la moitié provient du Royaume-Uni. Par ailleurs, la France exporte vers l'Italie, l'Espagne et le Portugal.

Cuit ou vif

Si les ventes en vivant dominant encore le marché français, les ventes de produits cuits se sont fortement développées au cours des dernières années. Le tourteau est proposé à la vente, en proportion croissante, cuit frais ou pasteurisé, soit entier, soit coupé en deux ; on trouve également ses pinces cuites vendues à la pièce ou en sachet.

A retenir

- ✓ La plupart des stocks de tourteau sont sains. Cependant, quelques stocks britanniques et irlandais commencent à souffrir de surexploitation, sans que la ressource soit en danger.
- ✓ La consommation de tourteau peut-être recommandée.
- ✓ La taille minimale de capture assure que les animaux commercialisés sont matures.
- ✓ Évitez d'acheter les animaux mous (clairs) si d'aventure ils sont proposés à la vente.



A savoir

Les Français sont très friands de tourteau, avec une consommation moyenne qui dépasse les 300 g par an, niveau le plus élevé d'Europe. Les Portugais en consomment environ 250 g/an, les Espagnols 100 g/an. Derrière les chiffres de consommation moyenne, se cachent des disparités régionales très fortes. Les Bretons et les Normands sont encore à ce jour les plus gros mangeurs de "dormeurs". Si, dans le Grand Ouest, près du quart de la population achète régulièrement cette espèce, elle ne tombe pas dans le panier de la ménagère de l'Est de la France.

Mollusques



COQUILLAGES

Bulot p.122

Petits coquillages p.124

Coque - Palourde grise - Praire
Pétoncle noir - Pétoncle blanc

Coquille Saint-Jacques p.128

Huître p.130

Moule p.132

CÉPHALOPODES

Poulpe p.134

Seiche et Encornet p.136



Bulot

Buccinum undatum



► Golfe normano-breton
► Eaux irlandaises



► Casier

*Plutôt cuit que vif
Les bulots sont parfois commercialisés crus (vivants ou parfois surgelés), mais plus fréquemment cuits.
La vente du produit cuit croît en importance en raison de la facilité et du gain de temps qu'elle procure aux consommateurs et aux restaurateurs.*

Gastéropode gris ambré, le bulot est également appelé "buccin" ou encore "ran" en Normandie, région de forte production. C'est son pied musculeux que l'on consomme. Sa distribution couvre une bonne partie de l'Atlantique Nord, mais il est particulièrement concentré au large du rivage du Cotentin. Le bulot atteint sa maturité sexuelle vers 4 ans, quand il mesure environ 5 cm. La longévité de ce gastéropode est remarquable et peut atteindre 10 ans. Le bulot est capturé tout au long de l'année.

Casiers appâtés

Le bulot était utilisé comme appât dans la pêche au cabillaud depuis le Moyen Âge. C'est au siècle dernier qu'une pêche spécifique dédiée à l'alimentation humaine a démarré. Il se capture principalement par des casiers appâtés (avec crabe vert, tourteau, roussette...). Cette pêche très sélective se pratique à partir de navires spécialisés. Chaque navire pose plusieurs centaines de casiers en 24 heures. Le bulot est également une prise accessoire pour les dragueurs ciblant les bivalves (coquilles Saint-Jacques). La production nationale a fortement augmenté au cours des dernières années. En 2005, 11 200 tonnes ont été déclarées, dont presque 8 700 tonnes ont été enregistrées en Basse-Normandie. Granville est sans conteste la capitale européenne du bulot.

Sous surveillance

Les populations de bulot ne font pas l'objet de suivi scientifique. Cependant, le Comité régional des pêches maritimes de Basse-Normandie suit de près quelques indicateurs clefs (captures par unité d'effort, rendements, tailles). La population est abondante, mais les premiers signes de surpêche sont récemment apparus.

Des ventes fortement rémunératrices (>3 €/kg) vers les marchés d'Extrême-Orient (Corée du Sud principalement) ont participé à la rentabilité de l'activité, à l'accroissement de l'effort de pêche et à la nécessité renforcée de son encadrement.

Le bulot est soumis à une réglementation spécifique dans les deux principaux départements producteurs, la Manche et le Calvados. Sa pêche nécessite la détention d'une licence délivrée annuellement par les Comités régionaux des pêches. Depuis 2000, une taille minimale de capture de 45 mm a été instaurée (réglementation européenne). Le tri doit s'effectuer à bord des navires, sur zone (depuis 1995, réglementation nationale). La sélection des grands individus se fait avec l'aide d'un tamis dont les barrettes doivent être distantes de 19 mm. Cette manipulation permet également de remettre à l'eau les prises accessoires d'autres coquillages et de petits gastéropodes non commercialisés.



A retenir

- ✓ Le bulot, grande spécialité normande, est devenu un incontournable des plateaux de fruits de mer.
- ✓ La ruée vers le bulot, dans les années 80, semble avoir quelque peu altéré le stock. Celui-ci est sous la surveillance du Comité régional des pêches maritimes de Basse-Normandie qui prévoit de réduire l'effort de pêche.
- ✓ Sa consommation peut être recommandée.

Portrait



Béatrice Harmel

Une femme de tempérament pour encadrer les pêcheurs Bas-normands

Le Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins de Basse-Normandie (CRPBN) est une organisation professionnelle à laquelle adhèrent l'ensemble des pêcheurs professionnels du département. Son principal rôle est d'organiser la pêche dans les 12 milles marins et de représenter les intérêts des pêcheurs. En Basse-Normandie, le champ d'intervention du CRPBN s'étend sur 450 km de côtes et sur environ 580 navires, 2 200 marins et 400 pêcheurs à pied professionnels.

Cette organisation, siégeant à Cherbourg et présidée par Daniel Lefèvre, est dirigée par Béatrice Harmel, ingénieure de formation et halieute par passion. Inspiratrice de la politique d'aménagement des pêches en Basse-Normandie, Béatrice dessine depuis vingt ans les contours de la gestion responsable des stocks de crustacés, seiches, civelles, moules, coquilles Saint-Jacques, praires et autres délices marins, inféodés à la bande côtière Bas-normande.

"Dans les années 80, la Basse-Normandie tournait encore le dos à la mer. Quand j'ai commencé, il y a tout juste vingt ans, bulots et moules de Barfleur étaient au menu. La coquille Saint-Jacques faisait déjà l'objet de prospection annuelle depuis 1976 et le besoin d'un suivi des autres espèces commerciales se faisait sentir. Sur l'ensemble des espèces qui sortent du champ réglementaire de Bruxelles, nous avons fait, avec mon équipe, un travail phénoménal d'encadrement. Cantonnement, encadrement de l'effort de pêche, instauration de licences, limite de la pêche en nombre de jours ou d'heures par jour sont autant d'outils que nous déployons".

Béatrice Harmel met en œuvre les règlements, gère les conflits entre métiers, organise les campagnes de prospection. Mais au-delà de la mise en place de ces outils techniques, elle fait, avec talent, preuve de persuasion. Car il est vrai qu'elle prend le risque de voir "ses gars" râler à chacune des mesures de conservation contraignantes qu'elle leur impose. Mieux vaut avoir du tempérament pour travailler sur le terrain et Béatrice Harmel n'en manque pas. Auprès des décideurs locaux, des instances nationales, des forums internationaux, sans faiblir, elle défend avec fougue la diversité des métiers, la pêche artisanale et le tissu littoral. À son actif, la gestion responsable de nombreuses espèces sédentaires comme le bulot, et l'apaisement du conflit anglo-normand. *"La gestion équilibrée du stock de gros crustacés partagés avec les Bretons et les Jersiais est l'une de nos plus grandes réussites".*



Petits coquillages

La relative sédentarité des petits bivalves présents le long de nos rivages permet sans trop de difficulté d'estimer quantitativement leurs stocks, l'évolution de la population disponible dans chaque zone étudiée et de mettre en place les instruments de gestion adéquats nécessaires pour ces animaux qui subissent une pression de pêche tant professionnelle que récréative. La pêche professionnelle de la plupart des petits bivalves est menée soit à pied (1 250 pêcheurs à pied sont enregistrés en France comme pêcheurs professionnels), soit à partir de navires spécialement équipés. La pêche récréative, en raison à la fois de la facilité d'accès des gisements et de la simplicité de la capture ne nécessitant ni technique ni investissement, est souvent soutenue pendant la saison estivale. La pêche des petits coquillages est, dans la plupart des cas, strictement encadrée par un ensemble de règles décidées aux niveaux local, régional et national (comités des pêches et des élevages marins) et entérinées par des arrêtés préfectoraux.

Coque *Cerastoderma edule*



► Pêche à pied professionnelle et récréative



► Élevage en milieu naturel

La coque est l'un des bivalves les plus abondants de la façade Atlantique. Elle est présente des côtes danoises aux rivages marocains. Elle fait l'objet d'une exploitation intensive menée par des pêcheurs à pied munis d'un râteau. L'activité de pêche professionnelle est assujettie à des réglementations spécifiques (saison, nombre de jours de pêche autorisés, quota journalier par pêcheur, etc.). La maturité sexuelle est atteinte lorsque la coque mesure environ 2 à 3 cm. La taille commerciale de la coque de pêche est fixée à 2,7 cm. Les coques pêchées en France sont commercialisées par l'intermédiaire des mareyeurs locaux qui les destinent au marché intérieur ou les exportent vers l'Espagne, où elles sont essentiellement vendues à l'industrie de la conserve.

En France, depuis une vingtaine d'années, les coques font l'objet d'élevage dans la région du Croisic. Des juvéniles sauvages sont récoltés puis semés. La récolte des coques de taille commerciale intervient 10 à 15 mois après l'ensemencement. La production globale de coques d'élevage avoisine 1 200 tonnes par an. Les coques produites en France sont commercialisées entières vivantes. Ce bivalve est également importé principalement d'Espagne, sous forme de chairs cuites surgelées et de conserves.

La pêche aux coques fait l'objet de règles locales de gestion et de mesures de conservation, précises et efficaces dans la plupart des cas.

Ce modeste coquillage, considéré par certains de moindre valeur gustative que les autres petits bivalves, mérite pourtant l'attention des consommateurs. Bien travaillé, il devient un ingrédient de qualité pour des préparations raffinées.

✓ La consommation de coques peut être recommandée.



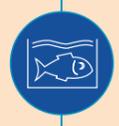
Palourde grise

Palourde européenne *Ruditapes decussatus*

Palourde japonaise *Ruditapes philippinarum*



► Pêche à pied, professionnelle et récréative



► Élevage en milieu naturel

Deux espèces de palourde grise sont commercialisées à partir de gisements situés le long de nos côtes : la **palourde européenne** endémique, *Ruditapes decussatus*, appelée "vraie palourde" et la **palourde japonaise** *Ruditapes philippinarum*, introduite en 1975, à des fins d'élevage.

Cette dernière domine aujourd'hui largement le marché de la palourde grise. La production de palourdes d'élevage s'élève à 1 800 tonnes par an. La palourde européenne, très rare, est beaucoup plus chère que la palourde japonaise.

La taille de maturité sexuelle de la palourde grise serait, selon les gisements, comprise entre 23 et 28 mm. La taille minimale réglementaire de commercialisation est fixée à 35 mm.

Dans l'ensemble, les gisements de palourdes sont exploités à des niveaux qui ne présentent pas de risque de surexploitation.

✓ Sa consommation peut être recommandée.



Praire *Venus verrucosa*



► Drague à praire

Coquillage très caractéristique avec des stries profondes sur sa coquille très ronde, la praire est emblématique de la presqu'île du Cotentin. Chaque année, 1 000 à 2 000 tonnes sont vendues sous la criée de Granville, faisant de ce petit port normand la capitale européenne de la praire.

Le bivalve est pêché par une drague spécifique appelée drague à praire. Celle-ci pèse plusieurs centaines de kilos. En raclant les fonds, elle a un impact important sur l'écosystème des fonds marins.

La maturité sexuelle est atteinte à 2 ou 3 ans. La longévité de la praire est remarquable : elle peut dépasser 15 ans. La taille minimale de commercialisation est fixée à 4 cm. Ce petit coquillage est principalement pêché en hiver. Plus de 90 % des débarquements dans le golfe normano-breton ont lieu à cette saison.

Le stock de praires a fléchi de manière importante depuis les années 80. Sans avoir regagné le niveau des années 70, le stock du golfe normano-breton n'est pas considéré comme menacé.

✓ À consommer avec modération.



Petits coquillages



Pétoncle noir *Chlamys varia*

Cette espèce de la côte Atlantique est typique de la rade de Brest et est également présente dans le bassin d'Arcachon. Sa capture professionnelle est assujettie à un ensemble de règles visant à limiter l'effort de pêche et à maintenir un reliquat, c'est-à-dire un stock de géniteurs qui assurera la production de la saison suivante. Le crabe est son principal prédateur. La taille minimale de commercialisation est de 3,5 cm. Le pétoncle noir est commercialisé entier vivant dans les régions de production.

La population est fluctuante et les rendements varient beaucoup d'une année à l'autre. La production est ainsi passée de 375 tonnes en 2004 à 1 250 tonnes en 2005.

Le stock de la rade de Brest, sous surveillance de l'Ifremer et des pêcheurs locaux, est considéré comme sain.

✓ La consommation de pétoncle noir peut être recommandée.



Pétoncle blanc (ou vanneau) *Aequipecten opercularis*

Ce petit bivalve, présent sur le plateau continental, de la Norvège au Maroc, est particulièrement abondant en Manche, sur les côtes normandes et autour des îles anglo-normandes. Sa maturité sexuelle est atteinte quand le mollusque mesure environ 30 mm. En Manche, cette espèce est principalement ciblée l'été. Plus de 60 % des débarquements ont lieu à cette saison.

La taille minimale de commercialisation est fixée à 4 cm. La production globale annuelle est de l'ordre de 3 000 tonnes. Le stock de vanneau en Manche est durable.

✓ La consommation de pétoncle blanc peut être recommandée.



Portrait



André Le Gall "chaque jour est différent"

Comme tous ses confrères de la rade de Brest, André est un pêcheur polyvalent, pêchant des coquillages à l'automne et en hiver et des poissons fins au printemps. Les grandes spécialités de la région demeurent la coquille Saint-Jacques et le pétoncle noir. Ces deux espèces très appréciées localement sont rarement exportées hors des départements bretons, tant la demande y est forte. Homme de conviction et de réflexion, André participe aux travaux de la Commission "coquille Saint-Jacques" du CNPMM et contribue aux décisions prises par le Comité local des pêches en matière de gestion des stocks et d'encadrement de la pêche. Il suit également les performances de l'écloserie pilote de Saint-Jacques qui a vu le jour en rade de Brest, grâce à l'appui technique

de l'Ifremer. Les naissains, produits artificiellement dans l'écloserie puis relâchés pour renforcer les gisements naturels, aident à maintenir en activité les 70 coquilliers de la rade de Brest.

En 20 ans de métier, André a également été témoin de l'affaiblissement d'autres ressources "Les lottes grosses comme des capots de deux chevaux, ça n'existe plus. Le pétoncle noir a souffert d'une exploitation trop intensive. Dans notre région, les oursins, on n'en voit plus. Mais, malgré cela, la situation est aujourd'hui meilleure qu'il y a quelques années. La prise de conscience chez les pêcheurs est de plus en plus forte et nous prenons des mesures pour préserver la ressource et le métier. Ainsi, nous sommes nombreux à chercher à adopter les techniques de pêche les plus sélectives et à respecter les périodes de repos biologique". André est membre de l'association des ligneurs de la pointe Bretagne qui regroupe 200 pêcheurs ligneurs (pêchant à la palangre, à la traîne, à la dandine) dans les cinq départements bretons. En devenant membre de l'association, chaque pêcheur adhère à un code de conduite qui promeut une « exploitation durable et raisonnée des ressources marines ». Les ligneurs ciblent bars, dorades roses et grises et lieus jaunes, sur lesquels ils apposent une étiquette qui informera l'acheteur final de l'origine du produit.

"Quand j'ai commencé ce métier, il y a 20 ans, j'étais le plus jeune marin de Plougastel. Aujourd'hui, à 44 ans, je suis toujours le plus jeune". André Le Gall regrette que le métier n'attire plus la nouvelle génération. "Pourtant, sans hésiter, je recommande ce métier aux jeunes. La mer reste un espace de liberté. Chaque jour est différent, et ce métier est évolutif. Il ne faut pas venir avec des idées préconçues : les techniques évoluent, les conditions de vente changent et nous devons nous remettre en question sans cesse face à une ressource qui fluctue et qui nous réserve des surprises. C'est un beau métier et beaucoup reste encore à faire".

Extrait de la profession de foi des ligneurs de la pointe de Bretagne

"Une préoccupation essentielle : le développement durable"

Faire le choix d'un mode de vie en harmonie avec une nature préservée, c'est aussi penser au futur et, nécessairement, chercher à inscrire son activité professionnelle dans une logique durable et respectable. Pour cela, le pêcheur ligneur se doit de :

- rechercher prioritairement les individus matures et relâcher vivants les individus ne s'étant pas encore reproduits au moins une fois ;
- respecter les cycles biologiques et notamment les périodes de frai ;
- collaborer aux programmes d'études scientifiques et aux actions de reconquête de la qualité des eaux ;
- participer à l'animation du littoral et à la sécurité en mer par une présence constante dans la bande côtière.



Coquille Saint-Jacques

Pecten maximus
Placopecten magellanicus
Argopecten purpuratus



► Atlantique Nord-Est pour *Pecten maximus*



► Drague
► Chalut de fond



► Élevage en mer

Coquille Saint-Jacques ou pétoncle ?

Depuis plus de 10 ans, un débat anime les quais normands et bretons, sollicite la vigilance de la DGCCRF et fait perdre son latin au plus attentif des consommateurs. "Noix de Saint-Jacques" ou "noix de pétoncle" ? Telle est la question qui se pose quant à la dénomination des noix de pectinidés. En mars 1993, au plus fort de la crise de la pêche, le ministère français de l'Agriculture et de la Pêche arrête que seules les bivalves *Pecten spp.* peuvent prétendre à l'appellation "Saint-Jacques". *Zygochlamys*, *Argopecten* et autres pectinidés doivent alors être dénommés "pétoncles", appellation assurément moins prestigieuse. Après quelques allers et retours de textes législatifs et suite au règlement du dossier par l'Organisation mondiale du commerce en 1996, il est aujourd'hui établi que tous les pectinidés vendus sous forme de noix peuvent s'appeler "Saint-Jacques", sous réserve que leur dénomination scientifique et leur pays d'origine apparaissent clairement sur l'emballage.

A retenir

- ✓ Les stocks de Manche Est, de Manche Ouest et les petits gisements de la façade Atlantique sont sous haute surveillance. Souffrant dans certains cas de surexploitation de croissance (exploitation au-delà du RMD), leur état ne présente cependant pas d'inquiétude.
- ✓ Les stocks écossais sont pleinement exploités, sans risque d'effondrement au niveau actuel des captures.
- ✓ Les coquilles *Zygochlamys patagonica* d'Argentine sont issues d'une pêcherie écolabellisée MSC. Les plats cuisinés qui utilisent cette matière première peuvent arborer le logo MSC.



Gestion exemplaire, ou presque

Le caractère sédentaire et la forte productivité de cette espèce facilitent sa bonne gestion. Cependant, la forte variabilité du recrutement qui dépend de facteurs exogènes à la pêche (température de l'eau, caractéristiques nutritionnelles du milieu...) et la facilité de capture accentuent sa vulnérabilité. En France, la production est saisonnière : elle est menée d'octobre à mai selon les gisements. La pêche est soumise à un ensemble de règles d'application nationale, agrémenté de mesures régionales. Les dates de pêche, les tailles minimales, les licences, la taille des anneaux des dragues sont décidées en commissions nationales, au sein du CNPMM.

• Pour le **stock de Manche Est**, des règles complémentaires (licences, quota par homme, durée des marées) sont décidées par la Commission interrégionale des pêches maritimes de Basse-Normandie, de Haute-Normandie et du Pas-de-Calais. Chaque année, une mission menée par l'Ifremer analyse la biomasse exploitable qui servira de base aux recommandations en matière de gestion.

Malgré la volonté affichée des gestionnaires du stock, tout n'est pas mis en œuvre pour permettre une exploitation proche du rendement maximal durable (RMD). Le stock souffre d'une surexploitation de croissance.

• Aujourd'hui, le **stock de la baie de Saint-Brieuc** serait exploité de 5 à 10% au-delà de son optimum biologique. Sur la base des campagnes menées par l'Ifremer, le Comité régional des pêches maritimes de Bretagne fixe chaque année un quota que la flottille se partage. De plus, une limitation stricte du nombre d'heures de pêche par marée contraint l'effort de pêche individuel de chaque navire.

• Le **stock de la rade de Brest** est également pêché au-delà du RMD, mais l'écloserie locale permet de réensemencer la zone et de maintenir une population durable.

Les **stocks anglais et écossais** de *Pecten maximus* ne sont que partiellement connus. La plupart sont considérés comme pleinement exploités et l'objectif de durabilité implique que l'effort de pêche soit maintenu au niveau actuel. Le **stock de Man**, bien qu'il soit toujours exploité, est considéré comme épuisé.

Les principales coquilles Saint-Jacques consommées en France sont issues de gisements de *Pecten maximus*, coquille européenne. Ces gisements sont localisés en :

- **Manche Est** ;
- **Manche Ouest** incluant la baie de Saint-Brieuc ;
- **rade de Brest, baie de Quiberon, Pertuis charentais** ;
- **Écosse**.

Par ailleurs, de nombreuses autres espèces de pectinidés approvisionnent le marché européen :

- *Zygochlamys patagonica* d'Argentine, pêchée depuis 1995 au chalut de fond sur les façades Atlantique et Pacifique de l'Argentine ainsi qu'en Uruguay. La taille minimale de commercialisation correspond à l'âge de 3-4 ans. La maturité sexuelle de cette espèce est atteinte à 2 ans.
- *Placopecten magellanicus* des États-Unis et du Canada, coquille de pêche (drague, chalut de fond) dont les stocks sont modérément ou pleinement exploités.
- Au Pérou et au Chili, *Argopecten purpuratus* est élevée en pleine mer.
- *Pecten yessoensis* du Japon ainsi que *Chlamys nobilis* du Vietnam sont issues de stocks sauvages pour lesquels nous n'avons pu accéder aux informations qualifiant l'état des stocks.

Drague à coquilles

Les coquilles Saint-Jacques *Pecten maximus*, originaires des gisements français ou écossais, sont capturées à la drague à coquille. Engin très lourd qui racle le fond, la drague a un impact sur l'environnement sous-marin.

Stocks sous surveillance

- Le stock de **Manche Est**, principal gisement coquillier de France, est exploité par plus de 350 navires qui débarquent tout le long du littoral de Boulogne à Cherbourg.
- Le stock de **Manche Ouest** est particulièrement dense dans la baie de Saint-Brieuc où se concentre l'essentiel de l'activité de pêche.
- En **Écosse**, la pêche est menée tout au long de l'année par des dragueurs.

À noter qu'une partie des captures britanniques est pratiquée par des plongeurs professionnels.

L'ensemble des stocks français souffre d'une surcapacité des moyens de captures qui entraîne la surexploitation des stocks au-delà du rendement maximal durable (RMD), mais leur état ne présente pas d'inquiétude.

Limitation saisonnière

La limitation saisonnière de la pêche en France résulte à la fois d'une réflexion commerciale (quota fixé en fonction des capacités d'absorption du marché, le marché d'été étant faible) et d'une volonté de conservation de la ressource.

Record mondial de consommation

La France enregistre le record mondial de consommation de pectinidés avec 2,5 kg par habitant et par an.

La coquille y est commercialisée soit entière vivante (production locale), soit en noix fraîche ou surgelée ou encore en plats cuisinés.

La taille minimale de commercialisation de *Pecten maximus* est fixée à 100 mm en Atlantique Nord, à 110 mm en mer Celtique et en Manche Est.



Huître

Crassostrea gigas
Ostrea edulis



► Façade Atlantique
► Mer Méditerranée



► Poche sur table
► Corde en suspension

Production française

La France produit 130 000 tonnes d'huîtres par an. *Crassostrea gigas* domine largement la production nationale ; la production d'*Ostrea edulis* ne dépasse guère les 2 000 tonnes. Les régions productrices sont la Bretagne (40-46 000 tonnes), le Poitou-Charente (27 500 tonnes en 2006), la Normandie - Mer du Nord (27 000 tonnes), la Méditerranée (10 000 tonnes) et Arcachon-Aquitaine (8 500 tonnes).

Consommation festive

En Europe, la consommation des huîtres, essentiellement vivantes, est festive, en fin d'année. La France détient le record de consommation avec plus de 1,8 kg consommé par habitant et par an.

La production d'huîtres dépend de la qualité du milieu naturel.

L'huître filtre et consomme différents éléments en suspension dans l'eau dont le phytoplancton indispensable à sa croissance. Les modifications de l'environnement (température, insolation, qualité de l'eau...) influent sur la biologie de l'huître. Les techniques de culture sont maîtrisées mais cette production nécessite la surveillance constante des milieux.

La conchyliculture est ainsi le garant de la qualité des eaux du littoral.

Endémique à la façade littorale française, *Ostrea edulis*, seule espèce d'huître des eaux côtières françaises jusqu'à la fin du XIX^e siècle, a souffert d'épizooties au XX^e siècle. Sa production est aujourd'hui très limitée.

En 1868, alors qu'il existait un intense négoce d'huîtres entre la France et le Portugal, un navire marchand, pris dans une tempête, trouve refuge dans l'estuaire de la Gironde. Ne pouvant sauver leur cargaison, les marchands la virent par-dessus bord. C'est ainsi que fut introduite en France *Ostrea angulata*, ou "huître portugaise". Cette espèce s'est naturellement adaptée à son nouveau territoire et est devenue la principale espèce d'huître élevée en France. Frappée à son tour par une épizootie qui détruisit tous les élevages de la côte Atlantique dans les années 70, elle a alors été remplacée par *Crassostrea gigas*, "l'huître japonaise", importée du Canada et du Japon.

Production de naissain

La majorité de la production de coquillages repose sur la reproduction en milieu naturel. Les écloséries fournissent, avec le contrôle de la reproduction, des animaux sélectionnés grâce à des géniteurs sauvages présentant la diversité génétique naturelle, ou à des géniteurs produits en laboratoire pour l'obtention d'animaux stériles. Le naissain utilisé par les ostréiculteurs est soit collecté par captage naturel dans des bassins naisseurs, soit acheté auprès d'écloséries spécialisées.

La production d'huîtres en éclosérie s'est développée ces dernières années. L'élevage des huîtres nécessite 3 à 4 ans pour atteindre la taille commerciale. Arcachon est le plus grand bassin naisseur d'Europe (avec 3 milliards de jeunes huîtres par an) et alimente les autres zones de production en France et à l'étranger. La Charente-Maritime et la Vendée sont également des régions productrices de naissain.

Triploïde ou "des quatre saisons"

À la fin des années 1980, l'Ifremer a lancé un programme de recherche pour améliorer la croissance des huîtres et le rendement des productions. L'huître est naturellement diploïde, comme tout être vivant sexué : ses cellules contiennent une paire de chaque chromosome typique de l'espèce. Chaque paire est composée d'un chromosome du père et d'un chromosome de la mère. L'huître diploïde consacre environ 2/3 de son énergie pour sa reproduction. La triploïdisation consiste à rajouter un chromosome à chaque paire afin d'obtenir des individus stériles. La triploïdisation est une manipulation chromosomique (augmentation du nombre de lots de chromosomes), mais pas une modification génétique (introduction de chromosome d'une autre espèce). La croissance de l'huître stérile est ainsi améliorée et elle ne subit pas la maturation estivale qui la rend laiteuse. Cette caractéristique permet notamment de développer les ventes en été auprès des amateurs réticents à manger des huîtres "en lait". L'opportunité économique et écologique des huîtres triploïdes fait l'objet de débat chez les ostréiculteurs.

Portrait



Annie Castalo Ostréicultrice sur l'étang de Thau.

Depuis 3 générations, la famille d'Annie Castalo produit des huîtres et des moules dans l'étang de Thau. Annie a commencé à travailler à l'âge de 19 ans avec ses parents. En 1986, elle décide de reprendre l'exploitation familiale ; elle a alors 26 ans.

Une production renommée

"Le bassin de Thau est renommé pour sa production d'huîtres et de moules, depuis plus de 100 ans. Ce bassin de 7 500 hectares longe la haute mer et en est relié par un mince cordon littoral sablonneux qui mesure plus de 10 km de long. L'eau de mer est filtrée à travers le sable, se renouvelle sans cesse dans le bassin et donne des conditions particulières, propices à la production d'huîtres et de moules. 500 producteurs y produisent environ 12 000 tonnes d'huîtres et 4 000 tonnes de moules par an, ce qui représente 10 % de la production nationale. La plupart des producteurs vendent leurs produits en direct, sur leur mas. D'autres les vendent sur les marchés, ou approvisionnent hôtels et restaurants".

Des femmes engagées

"Les femmes sont très impliquées dans cette production (elles travaillent sur 2/3 des exploitations et sur les 500 exploitations de l'étang, 70 femmes sont chefs d'exploitations). Il y a 15 ans, suite à la crise du secteur due à la salmonelle, nous nous sommes réunies pour trouver des solutions à nos difficultés, pour assurer la survie de notre métier : des petites productions artisanales basées sur un savoir-faire adapté à notre milieu lagunaire. C'est ainsi que nous avons créé, en 1997, le CIVAM (Centre d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural) du Bassin de Thau. J'en suis la Présidente depuis 2002. Une fois la première crise passée, les producteurs ont souhaité ensuite trouver des moyens pour valoriser leur travail et améliorer leurs revenus à long terme. Ils se sont lancés dans une démarche pour l'obtention de l'appellation AOC "huîtres et moules de Bouzigues". Cette démarche n'a pas abouti, mais a permis aux producteurs de se rencontrer, de prendre conscience du milieu de production, de se rendre compte de la nécessité d'aller vers la qualité. Ils se sont alors tournés vers les huîtres collées, vers la diminution de la densité. 80 % des producteurs pratiquent aujourd'hui un élevage respectueux de l'environnement avec un rendement diminué". Un autre combat mené pendant plus de 10 ans s'est conclu par la création d'un statut pour les épouses de producteurs (conjoint collaborateur, salarié, co-exploitant...). Sans ce statut, les femmes n'avaient aucun droit, aucune visibilité, aucune reconnaissance professionnelle. Ce statut a été une étape très importante ; cependant, il n'a pas tout résolu au sein des entreprises. C'est pourquoi nous réfléchissons maintenant sur le rôle fondamental que jouent les femmes dans les exploitations. Par ailleurs, nous travaillons également à l'harmonisation de ce statut en France, avec les secteurs de la pêche, de l'agriculture, de l'artisanat et des professions libérales".

Préoccupée...

"Nous devons tout faire pour sauver ce milieu. Il est primordial de s'engager, de réfléchir ensemble pour préserver notre activité et préserver l'environnement. Le développement des huîtres triploïdes me pose un problème éthique. Nous souhaitons garder notre spécificité. Nous devons réfléchir à ce que représente la capture du vivant. Les huîtres triploïdes sont stériles, elles n'appartiennent donc plus au milieu naturel. Beaucoup de producteurs les utilisent. Que voulons-nous faire de nos professions ? Voulons-nous un produit standardisé tout au long de l'année ou un produit qui présente des variabilités saisonnières et qui offre une qualité exceptionnelle à certaines périodes de l'année ? Dans tous les cas, il est très important que les consommateurs et les intermédiaires soient informés par le biais d'étiquetages bien spécifiques".

A retenir

- ✓ La France est le quatrième producteur d'huîtres au monde derrière la Chine, le Japon et la Corée du Sud.
- ✓ La production en éclosérie s'est développée. Selon les années, 15 à 30 % des naissains (diploïdes ou triploïdes) sont aujourd'hui produits en éclosérie.
- ✓ L'introduction récente de l'huître triploïde fait l'objet de débats au sein de la profession. Ses avantages et ses inconvénients ne sont pas présentés au grand public.



Moule

Mytilus chilienis
Mytilus edulis
Mytilus galloprovincialis



Mouettes, eiders et goélands
 Le stock danois de *Mytilus edulis* de la mer de Wadden a subi de très fortes fluctuations au cours des dernières décennies. Dans les années 80, le stock s'est effondré à un niveau si bas qu'il mettait en danger la population d'oiseaux marins qui s'en nourrissait. Depuis 1986, le stock est contrôlé par l'institut danois de la recherche halieutique. Chaque année, en septembre, la biomasse disponible en moules est mesurée et au moins 50% de la production de l'année à venir est réservée aux oiseaux marins, avec un minimum de 10 300 tonnes.

La moule est un bivalve sédentaire qui vit en congrégations abondantes, attachées les unes aux autres et liées à un support fixe (rocher, pieux, cordes) par un filament plus ou moins épais appelé byssus. Il existe un grand nombre d'espèces de moules à travers le monde. Les marchés français, belge et suisse sont principalement approvisionnés par 3 espèces :

- *Mytilus edulis* est la principale espèce européenne. De taille relativement petite (4 à 6 cm en moyenne) elle provient de pêche et d'élevage (France, Irlande, Pays-Bas).
- *Mytilus galloprovincialis*, espèce méditerranéenne, est principalement issue d'élevage (Espagne, France, Italie, Grèce). Elle est de taille supérieure à *M. edulis*, dépassant souvent 8 cm.
- *Mytilus chilienis*, espèce du Chili où son élevage est en forte expansion, est commercialisée en Europe sous forme de chair décoquillée, surgelée.

Principalement d'élevage

La production de **moules d'élevage** se fait sur l'estran (bouchots, parcs) et à des profondeurs ne dépassant pas 20 mètres (filières en mer). Le naissain est prélevé dans le milieu naturel par captage. Il est ensuite fixé sur des supports où il grossit pendant 10 à 15 mois, jusqu'à atteindre la taille commerciale de 4 à 5 cm.

Les principaux gisements de **moules sauvages** sont concentrés dans l'Est Cotentin (Barfleur, Ravenoville, Moulard, Grandcamp). La production de pêche, fluctuante d'une année sur l'autre et très saisonnière (de juin à septembre), ne contribue que faiblement à l'approvisionnement global du marché français.

Gestion des stocks

La pêche

Les **gisements de l'Est Cotentin** font l'objet d'un suivi scientifique depuis 1976. Chaque année, à la demande du Comité Régional des Pêches maritimes de Basse-Normandie, gestionnaire de la ressource, l'Ifremer mène une campagne de prospection afin d'évaluer la ressource et lui permettre de définir les modalités de la pêche (nombre de licences, date d'ouverture, de fermeture, quota journalier, etc.). Ni la variation des conditions environnementales, ni la faiblesse des mesures de gestion prises ne permettent de stabiliser la production à des niveaux durables.

L'élevage

Certains responsables conchylicoles parlent depuis quelques années de **surproduction** sur le littoral français, non pour dénoncer des risques d'effondrement de stocks mais pour signaler des défaillances de la productivité. Au-delà d'une certaine densité, la quantité de nutriments disponibles dans la mer étant limitée, les rendements d'une zone conchylicole peuvent chuter. C'est actuellement le cas dans plusieurs bassins mytilicoles du littoral français. Les restructurations des bouchots visent à accroître productivité et qualité.

Vivantes, pré-emballées, cuisinées

Les moules sont traditionnellement commercialisées vivantes et vendues en vrac, au kilo ou au litre. Depuis quelques années, l'offre s'est sensiblement diversifiée. Au côté de la moule vendue en vrac, les marchés offrent :

- les moules lavées, débysussées, pré-emballées, vendues en conditionnement de poids variables ;
- les moules sous vide pré-cuisinées, vendues en portions individuelles (fraîches ou surgelées) ;
- les chairs de moules cuites, vendues surgelées ;
- les moules en saumure ou en sauce, conditionnées en bocal (semi-conserve) ou en conserve.

Importations d'Europe et d'ailleurs

Les importations françaises de moules vivantes fluctuent entre 35 000 et 45 000 tonnes par an, en provenance d'une dizaine de pays fournisseurs. La Belgique importe plus de 20 000 tonnes par an. Les Pays-Bas, quand la ressource est au rendez-vous, est le premier pays fournisseur des marchés européens, suivi par l'Irlande et l'Espagne. Dans la région de Hollande aux Pays-Bas, l'élevage se fait à partir de naissains sauvages dragués en pleine mer (Waddenzee). En Irlande, les moules sont issues à la fois de gisements naturels (pêche) et de fermes d'élevage. Les moules espagnoles sont principalement élevées sur des cordes suspendues à des "bateas" (radeaux). Au Chili, la production est essentiellement issue de cultures en suspension sur corde. La production chilienne de 2005 s'est élevée à 75 000 tonnes et le potentiel est évalué à 150 000 tonnes en 2010.

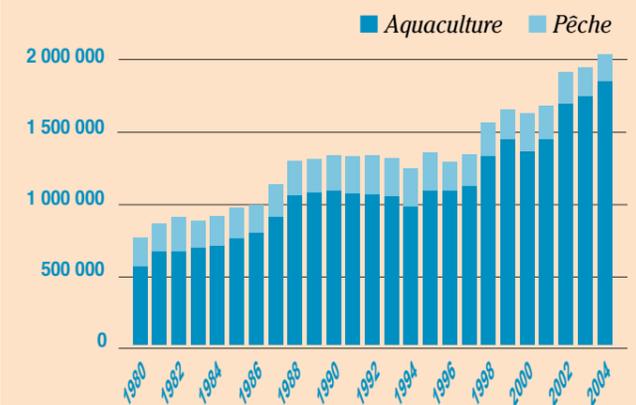
La production française de moules d'élevage s'élève à environ 70 000 tonnes par an soit 60 000 tonnes de moules de bouchots et 10 000 tonnes de moules sur parc ou filière. Les principales régions productrices sont la Bretagne (20 000 tonnes), la Normandie-Mer du Nord (22 000 tonnes), les Pays-de-Loire et le Poitou-charente (13 000 tonnes), la Méditerranée (6 000 tonnes). La production de pêche est extrêmement variable, fluctuant de quelques milliers à 25 000 tonnes par an, en fonction de l'état des gisements.

A retenir

- ✓ La moule est une source de protéines marines bon marché, dont l'élevage est maîtrisé partout dans le monde. À consommer sans modération.
- ✓ Les gisements sauvages de l'Est Cotentin sont surexploités.

En chiffres

Production mondiale de moules, toutes espèces confondues (en tonnes)



Source : FAO Fishstat

La production mondiale de moules a fortement augmenté au cours des dernières années. En 2004, elle s'élevait à 2 millions de tonnes dont 1,9 million de moules d'élevage. Les principaux producteurs de moules d'élevage sont :

- la Chine (700 000 tonnes),
- la Thaïlande (300 000 tonnes),
- l'Espagne (300 000 tonnes),
- la Nouvelle-Zélande (85 000 tonnes),
- le Chili (78 000 tonnes),
- la France (74 000 tonnes). Les principaux producteurs de moules de pêche sont le Danemark (100 000 tonnes) et l'Italie (35 000 tonnes).



Poulpe

Octopus vulgaris



▶ Atlantique Centre-Est
▶ Mer Méditerranée



▶ Chalut de fond
▶ Turlutte
▶ Pot
▶ Casier

Le poulpe est une espèce qui se caractérise par un cycle biologique court. L'animal est réputé pour sa forte acuité visuelle et sa relative intelligence (la seconde du monde aquatique après celle des dauphins). Le corps est entièrement mou hormis le bec et comporte huit tentacules qui peuvent compter chacune plus de 200 ventouses. La taille à la première maturité sexuelle serait de 8 cm (longueur de manteau) pour les mâles et de 12 à 13 cm pour les femelles (en Méditerranée). À 15 mois, les poulpes pèsent plus de 2 kg.

Chalut et turlutte

Les poulpes sont particulièrement abondants dans l'Atlantique Centre-Est au large des côtes Africaines, du Maroc au Sénégal. Sur le banc saharien, ils font l'objet d'une pêche industrielle depuis le début des années 70. Initiée par l'Espagne et le Japon, cette pêche industrielle a été rejointe par des navires coréens. L'extension de la juridiction des États riverains dans les années 80 a permis aux États côtiers de s'approprier leur ressource marine. Aujourd'hui, les armements industriels de Mauritanie et du Maroc sont des acteurs majeurs de l'exploitation du poulpe de l'Atlantique Centre-Est. La pêche au poulpe est pratiquée par des chalutiers ou des navires côtiers pêchant à la turlutte.



Stocks pleinement exploités

Le poulpe, ressource localement abondante, fait l'objet d'exploitations intensives à travers le monde. La ressource de l'**Atlantique Centre-Est** est la première source d'approvisionnement du marché français. Plusieurs stocks sont identifiés :

- le **stock marocain** de la zone de Dakhla et celui du **Sénégal** sont surexploités ;
- le stock de **Mauritanie** est exploité aux limites de la surexploitation ;
- les stocks **méditerranéens** exploités par la France, la Tunisie, l'Italie et la Grèce sont pleinement exploités sans risque d'effondrement.

Poids minimum de commercialisation

La commercialisation du poulpe est assujettie à un poids minimum fixé à 750 g, poids entier, dans les eaux européennes et à 450 g, poids de l'animal éviscéré, en Atlantique Centre-Est. Cette mesure, applicable aux navires communautaires et extra-communautaires, vise à renforcer la protection des jeunes poulpes. La décision de Bruxelles répond à un avis scientifique du Comité des pêches pour l'Atlantique Centre-Est (COPACE) indiquant que les stocks de poulpe font l'objet d'une surpêche dans l'ensemble de la zone relevant de sa compétence. Selon les scientifiques, l'application d'un poids minimal de 450 g réduira la quantité de poulpes capturés par pêche de 25 % pour les femelles adultes et de 50% pour les mâles adultes.

Poulpe en salade

Le poulpe est commercialisé sous forme d'animal entier frais ou décongelé ; sous cette forme, sa consommation est limitée à quelques amateurs éclairés.

Ce céphalopode est aujourd'hui de plus en plus vendu en morceaux cuits, assemblés dans des salades, avec ou sans autres ingrédients.

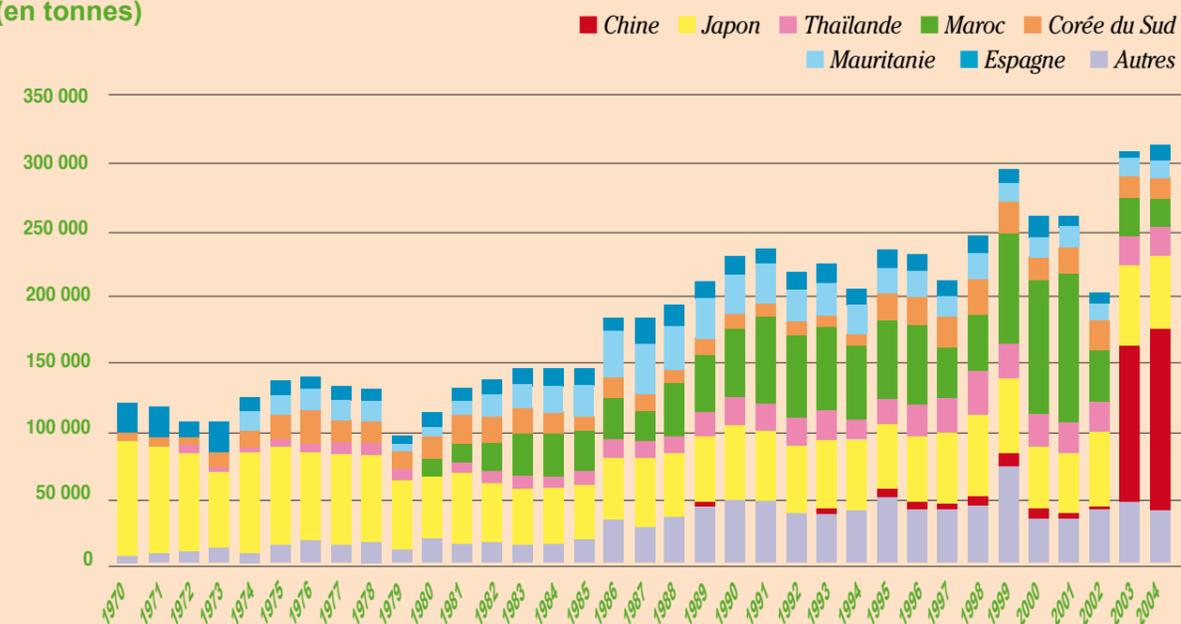


A retenir

- ✓ Les différents stocks de poulpe sont soit pleinement exploités soit surexploités.
- ✓ Évitez d'acheter des individus pesant moins de 750 g (entier) ou 450 g (éviscéré).
- ✓ À consommer avec modération.

En chiffres

Production mondiale de poulpe (*Octopus spp.*) (en tonnes)





Seiche

Sepia officinalis



▶ Atlantique Est, du sud de l'Irlande aux eaux de l'Afrique de l'Ouest



▶ Chalut de fond
▶ Chalut à perche
▶ Filet
▶ Casier

Plusieurs espèces de seiche font l'objet d'une exploitation en Europe de l'Ouest mais l'espèce la plus fréquente est *Sepia officinalis*. La maturité sexuelle de la seiche est atteinte entre 1 et 2 ans, âge qui varie selon la localisation. Les mâles mesurent alors 14 cm (longueur dorsale du manteau), les femelles 18 cm. La reproduction est interne. Les femelles fécondées pondent des grappes d'œufs entre avril et mai dans les eaux côtières. Les œufs s'attachent à des supports immergés et leur incubation dure de 1,5 mois à 3 mois. Les petites seiches appelées "sépions" restent près du littoral tout l'été et, dans le cas du stock de la Manche, regagnent le centre de la zone en octobre. Vorace, la seiche se nourrit de poissons, de crevettes et de crabes. Pour échapper à ses prédateurs, elle envoie un nuage d'encre avant de s'enfuir.

Une exploitation intense

Les seiches fréquentent une vaste aire de répartition, du sud de l'Irlande aux eaux africaines. Les eaux de la Manche en sont particulièrement riches. La distribution géographique peut varier d'une année à l'autre en fonction de leur abondance. La complexité du cycle de vie de la seiche rend difficile l'évaluation précise de l'état des stocks. La ressource dépend du recrutement, lui-même lié aux conditions environnementales. Par ailleurs, bien que difficilement quantifiable, la mortalité par pêche est importante à tous les stades de développement de la seiche. Les œufs, les juvéniles (sépions) et les adultes sont capturés ou détruits par la pêche.

Absence de réglementation

La seiche n'est soumise à aucune réglementation. Sa production ne fait l'objet ni de quota, ni de taille minimale réglementaire. Les juvéniles sont exploités intensément dans certaines pêcheries. Dans la bande côtière, zone dans laquelle le chalutage est interdit, la pêche de seiches est autorisée par dérogation. En fait, il s'agirait d'un prétexte pour pêcher la sole dans la zone des 3 milles.

Production variable

La production, liée notamment à l'état de la ressource, est très variable d'une année sur l'autre. En 2005, seules 12 826 tonnes étaient vendues sous criée contre 21 454 tonnes l'année précédente. Les principaux ports de débarquements, Boulogne-sur-Mer, Port-en-Bessin et Cherbourg bordent la Manche.

Manque de données

Par défaut de données fiables concernant la biologie et les captures réelles de seiches, des mesures de précaution pourraient à l'avenir être envisagées, comme la protection des œufs et des juvéniles par fermeture de zones ainsi que l'encadrement du chalutage.

Au noir ou en blanc

La seiche est commercialisée "au noir", sans avoir été lavée, ou sous forme de blanc de seiche, c'est-à-dire le manteau nettoyé. Chaque année, quelque 5 000 tonnes de seiches fraîches ou congelées sont importées. L'Inde est le principal fournisseur de seiches entières crues surgelées.

Innovation

À Arcachon, deux jeunes patrons pêcheurs ont le projet de développer une nouvelle technique pour la pêche aux céphalopodes. À la dérive au-dessus des bancs de seiches et de calamars, grâce à l'attractivité de la lumière et à une technique japonaise de pêche à la ligne, ils souhaitent pratiquer une pêche sélective et peu consommatrice d'énergie.

A retenir

- ✓ Céphalopode très abondant le long de nos rivages, notamment en Manche, la seiche fait l'objet d'une exploitation intense.
- ✓ La mortalité par pêche touche la seiche à tous les stades de sa croissance : œufs, juvéniles et adultes.
- ✓ L'état des stocks n'est pas connu avec précision. Des règles de précaution permettraient d'assurer le bon état des stocks de géniteurs.
- ✓ Il n'existe pas de taille commerciale minimale réglementaire. Cependant, évitez d'acheter des seiches immatures (< 18 cm).
- ✓ À consommer avec modération.



Encornet *Loligo vulgaris*

L'encornet, aussi appelé "calamar" ou "calmar", est un céphalopode au corps allongé. Il possède un os interne très fin, appelé plume (alors que la seiche est dotée d'un os calcaire épais). Le calamar a un cycle de vie très court. Il meurt après sa reproduction qui intervient vers l'âge de 1 ou 2 ans.

Entier frais ou en blanc

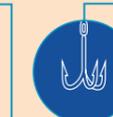
Les petits individus sont vendus entiers ; les plus gros sont vidés, nettoyés et présentés "en blanc".

Capture accessoire

Le calamar ne fait pas l'objet d'une pêche ciblée. Il est une capture accessoire du chalutage de fond. L'abondance de cette espèce à durée de vie très courte est largement influencée par les conditions environnementales.



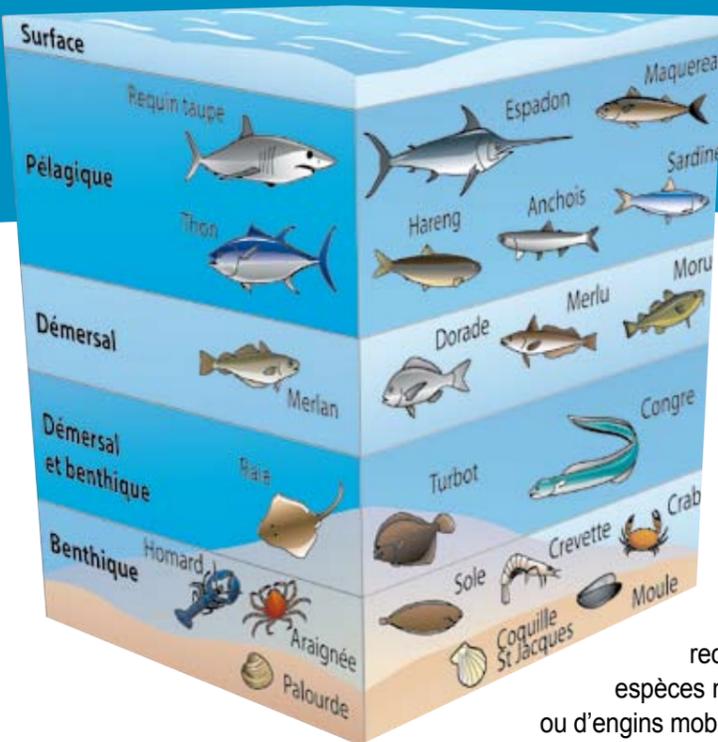
▶ Atlantique Nord-Est



▶ Chalut de fond

- ✓ Céphalopode abondant le long de nos rivages, notamment en Manche, l'encornet fait l'objet d'une exploitation intense, à tous les stades de son développement, juvénile et adulte.
- ✓ Sa brève durée de vie et le fort conditionnement de son recrutement par les conditions environnementales rendent sa gestion difficile.
- ✓ À consommer avec modération.

Techniques de pêche et environnement



Grande pêche, pêche au large ou pêche côtière, il existe différents types de pêche selon le poisson, le crustacé ou le coquillage recherchés.

Les espèces vivent dans une tranche d'eau précise (sur le fond, près du fond, en pleine eau ou en surface). Les bateaux et les techniques de pêche sont adaptés à l'espèce recherchée, à son lieu de vie, à son comportement. Certaines espèces ne peuvent être capturées que par des techniques de filets ou d'engins mobiles (chaluts, sennes...).

Les méthodes et les engins de pêche utilisés de nos jours par les pêcheurs professionnels permettent, par leur conception, de prendre le poisson avec efficacité. Ces engins font l'objet de recherches afin de mettre en œuvre des méthodes de pêche plus respectueuses de l'environnement et des conditions de travail plus sécurisées. Mais beaucoup reste encore à faire afin d'éviter la capture d'espèces indésirables (prises accessoires) et de réduire au minimum les dommages causés à l'environnement.

On regroupe les engins de pêche en deux catégories

Les engins de pêche actifs

- **Les engins traînants** comme les chaluts de fond et les chaluts pélagiques. Ce sont des outils constitués d'un filet en forme de poche dans lequel les poissons sont capturés.
- **Les filets tournants** sont des engins permettant d'encercler les poissons pélagiques. On distingue la senne tournante non coulissante et la senne tournante coulissante (filet avec lequel on encercler le banc de poisson).
- **Les dragues** sont des outils à armature métallique utilisés sur les fonds marins. La drague capture les animaux, y compris ceux qui sont enfouis à faible profondeur.

Les engins de pêche passifs

- **Les filets** sont des outils verticaux dans lesquels les animaux viennent se prendre. Il existe deux types de filet : le filet maillant et le trémail.
- **Les lignes, les cannes et les palangres** sont constituées d'un fil auquel sont accrochés des hameçons (avec appât) ou des leurres.
- **Les pièges** représentés par les nasses et les casiers.

Les engins de pêche actifs

Les engins traînants

Le chalut : le chalutier traîne un chalut (filet en forme d'entonnoir fermé). Il existe des chaluts remorqués par un seul navire, et d'autres tractés par deux chalutiers (en bœufs). Lorsque le chalut a été tracté pendant une durée suffisante, il est sorti de l'eau ("viré") ; la poche contenant le poisson capturé est vidée sur le pont ou dans la cale.

Le chalut de fond

Le chalut de fond est couramment utilisé pour la pêche au large. Il capture l'ensemble des espèces présentes sur et à proximité du fond.

Espèces cibles : cabillaud, églefin, merlan, poissons plats (chalut à panneaux et chalut tracté en bœufs). Langoustine et crevette (double chalut).

Impacts sur l'environnement :

- capture et rejet des individus de trop petite taille appartenant aux espèces cibles ;
- capture d'organismes marins de petite taille et d'espèces non ciblées ; les espèces sans valeur commerciale sont rejetées à l'eau souvent mortes ;
- capture des alevins ;
- détérioration des fonds marins ;
- perturbation des fonds et destruction des habitats ;
- dégradation et prélèvement d'organismes marins sédentaires tels que les algues, les coraux.

Certains efforts ont déjà été réalisés pour atténuer ces impacts : la taille du maillage peut être augmentée ; la forme et l'ouverture du filet peuvent être modifiées afin de limiter le nombre des captures de trop petite taille ainsi que les rejets. Des matériaux plus légers peuvent être utilisés dans la fabrication des filets pour limiter la détérioration des fonds marins. Les bordures des filets peuvent être dotées de disques en caoutchouc afin de réduire la détérioration des fonds marins et permettre à certaines espèces benthiques d'échapper à la prise.

Le chalut pélagique

Le chalut pélagique est utilisé pour pêcher les espèces qui vivent en pleine eau.

Espèces cibles : hareng, maquereau, thon, bar, anchois, sardine...

Impacts sur l'environnement :

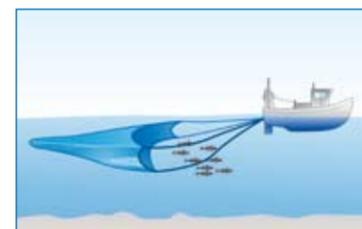
- capture et rejet d'espèces non ciblées ;
- capture et rejet en mer d'individus de trop petite taille appartenant aux espèces ciblées ;
- dans le cas de gros chaluts, les animaux sont écrasés dans les culs de chalut (non commercialisables/perte).

Le chalut pélagique ne touche pas les fonds marins ; par conséquent il ne provoque pas de détérioration des fonds marins et des sédiments.

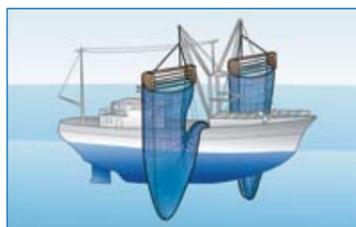
Chalut pélagique et chalut de fond : l'électronique et les sondeurs permettent d'être plus précis dans les captures. Les pêcheurs peuvent ainsi viser les bancs en évitant les prises non ciblées. Ils peuvent également varier l'ouverture du chalut. Les poissons sont soit conservés dans des cuves réfrigérées à l'eau de mer pour être ensuite transformés à terre, soit transformés et congelés en mer.



Chalut de fond double



Chalut pélagique



Chalut à perche

Le chalut à perche

Le chalutier tire un filet (en forme de sac) de chaque côté du bateau. Ce filet est fixé sur une armature rigide, la perche. Celle-ci maintient l'ouverture horizontale et verticale du filet. Les filets sont lestés pour assurer le contact avec le fond. Les chaînes de l'engin remuent le sable devant le filet, et soulève le poisson pour le capturer.

Espèces cibles : poissons plats tels que la plie, la sole...

Impacts sur l'environnement :

- prélèvement d'organismes sédentaires vivants sur le fond ;
- destruction des habitats.

De nouvelles méthodes sont à l'essai et visent à réduire l'impact de la pêche au chalut à perche ; à noter une perche à impulsion électronique qui fait bouger le poisson sans perturber les fonds marins.

Les filets tournants

La pêche à la senne tournante (non coulissante)

La senne tournante non coulissante est constituée d'une nappe de filet de faible maillage mais de grande résistance, prolongée aux extrémités par des ailes. Ce type de filet dont la poche centrale en forme de cuillère permet de retenir le poisson le temps que les deux ailes soient hissées simultanément à bord.

Espèces cibles : sardine, anchois, thon...

Impacts sur l'environnement :

- capture et rejet d'organismes marins de petite taille et d'espèces non ciblées ;
- capture et rejet en mer d'individus de trop petite taille appartenant aux espèces cibles.

La senne tournante coulissante

Elle est appelée "bolinche" sur la côte Atlantique et "lamparo" en Méditerranée. Les poissons sont encerclés par un mur de filet, pouvant atteindre plusieurs centaines de mètres de long. La base du filet est fermée pour former une "poche" où les poissons sont capturés. Cette méthode permet de capturer de grandes quantités de poissons.

La senne tournante coulissante est également utilisée pour capturer les thons vivants pour engraissement (embouche). Le filet n'est alors pas totalement fermé, afin de relâcher en vie les thons qui ne sont pas gardés pour l'embouche.

Espèces cibles : thons, harengs, maquereaux, sardines, anchois.

Impacts sur l'environnement :

- capture d'espèces non ciblées, en particulier les dauphins ;
- capture et rejet en mer des individus de trop petite taille appartenant aux espèces cibles.

Des observateurs à bord des thoniers étudient l'impact des prises accessoires (requin, dauphin...).



Senne coulissante

Les dragues

Des filets (en forme de poche) sont fixés à une armature métallique en croisillons. La barre de dragage est équipée de dents métalliques. La barre de traction peut comporter jusqu'à quatorze poches fixées. Deux barres peuvent être tractées derrière un bateau, ou sur les côtés dans le cas de chalutiers à perche. Les dents métalliques ratissent le fond et font sortir les coquillages du sable ou du gravier. Les coquillages sont capturés dans la poche. La drague est soulevée au palan puis vidée sur le pont.

Espèces cibles : coquille Saint-Jacques, huître, palourde, praire...

Impacts sur l'environnement :

- capture d'organismes marins de petite taille et d'espèces non ciblées ;
- détérioration des fonds marins ;
- perte d'habitat ;
- le poids de l'engin entraîne un contact brutal avec le fond marin et la détérioration des fonds, en rapport avec le poids de l'engin. Plus les dragues sont lourdes, plus l'impact sur le fond est important.
- les dragues sont filées et virées au treuil. Elles sont assez dangereuses à utiliser en raison de leur poids et de la résistance qu'elles offrent en présence d'obstacles. Les plus récentes sont munies de ressorts.

Les efforts portent sur l'emploi de nouvelles dragues sans dents, qui réduisent l'impact de l'engin sur les fonds marins.



Drague

Les engins de pêche passifs

Les filets

Les filets maillants

Les poissons sont pris dans les mailles au niveau de leurs ouïes. Les plus petits peuvent passer au travers, la taille des mailles étant réglementée.

- **Les filets calés** sont posés (calés) sur le fond et sont maintenus verticalement dans l'eau grâce à des flotteurs et à du lest posé sur le fond. Ils peuvent mesurer plusieurs kilomètres de long.

- **Les filets dérivants** pendent comme un rideau depuis la surface ; ils permettent de pêcher des poissons de pleine eau (sardines, harengs, thons, calamars...). Les filets suivent les courants dominants. (Les filets maillants dérivants sont interdits dans les eaux de l'UE depuis 2002).

Les filets trémails

C'est un filet constitué de 3 couches de mailles. Dès que le poisson entre dans une des mailles, une poche se forme et le maintient prisonnier.

Espèces cibles :

- hareng, thon, calamar, requin (filets dérivants),
- saumon et truite de mer en migration (filets calés).

Impacts sur l'environnement :

- capture et rejet en mer d'espèces non ciblées (parfois espèces menacées) ;
- perte d'engin entraînant une pêche fantôme ; le matériel perdu continue à capturer des animaux ;
- prises accessoires de cétacés et ponctuellement de tortues marines.

Réglementations nationales imposant de compter et de déclarer les filets et de ne pas les abandonner en mer. Interdiction des filets maillants dérivants dans les eaux de l'UE depuis 2002.

Canne, ligne de traîne et palangre

Les lignes et cannes

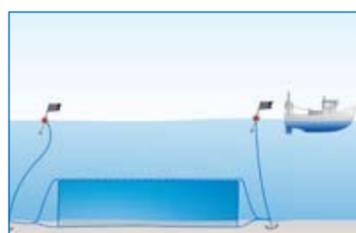
La ligne traînante : la pêche à la traîne se fait d'un bateau traînant une ligne munie d'hameçons (avec appâts) ou de leurres tirés dans l'eau.

La pêche à la canne utilise des cannes manœuvrées manuellement ou mécaniquement, auxquelles sont fixés des hameçons munis d'appâts. Ces cannes permettent de pêcher des poissons attirés à la surface par des appâts ou de la lumière.

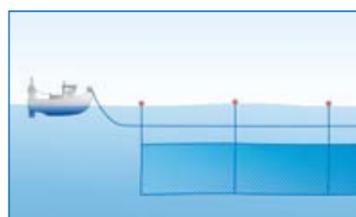
Espèces cibles : thon, maquereau, saumon, bar...

Impacts sur l'environnement :

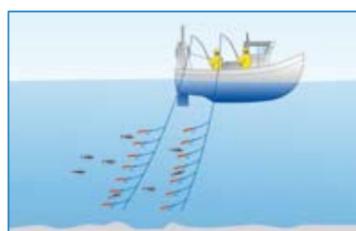
- ces techniques ont globalement un impact limité sur l'environnement.



Filet calé



Filet dérivant



Ligne traînante

La palangre

Cette méthode consiste à utiliser plusieurs hameçons munis d'appâts, le long d'une ligne maîtresse. Dans le cas de pêche au large, la ligne peut atteindre une longueur de 20 km et porter 12 000 hameçons, alors que les lignes utilisées près des côtes sont plus légères et portent jusqu'à 1 200 hameçons. La ligne est posée sur le fond pour pêcher le bar, le merlu, le cabillaud, le mérrou... On peut aussi la laisser flotter en pleine eau pour pêcher l'espadon, le thon, le requin en haute mer. Sardines ou calamars peuvent être utilisés comme appât sur les hameçons des palangres.

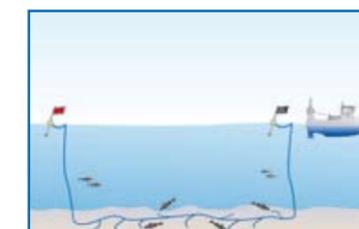
Espèces cibles : thon, espadon, requin, flétan, cabillaud, lingue, raie...

Impacts sur l'environnement :

- capture d'oiseaux de mer sur les hameçons ;
- capture et rejet en mer d'espèces non ciblées/menacées ;
- perte d'engin entraînant une pêche fantôme (le matériel perdu continue de capturer des animaux). Ce problème est cependant peu important car les appâts disparaissent.

L'utilisation d'hameçons circulaires réduit la prise de requins ou de tortues marines, et la mise en place des palangres durant la nuit réduit la capture d'oiseaux.

L'utilisation de poids pour faire plonger rapidement les palangres et l'utilisation de fils colorés claquant sur les lignes peuvent effrayer et éloigner les oiseaux.



Palangre de fond

Les pièges : casier et nasse

Les pièges sont utilisés pour la capture des crustacés qui vivent sur les fonds. Casier ou nasse sont garnis d'un appât de poisson frais ou salé et sont déposés sur le fond marin. Ils sont laissés sur place pendant une période pouvant aller de quelques heures à quelques jours.

Certains bateaux débarquent leurs prises tous les jours. D'autres conservent crustacés et mollusques dans des viviers à bord lorsqu'ils sont partis en mer pendant plusieurs semaines.

Cette technique de pêche est sélective et peut être considérée comme durable.

Espèces cibles : crabe, homard, bulot, langoustine, poulpe, certains poissons...

Impacts sur l'environnement :

- le matériel perdu continue à capturer des animaux (pêche fantôme) ;
- ces techniques ont globalement un impact limité sur l'environnement.

L'utilisation de trappes d'échappement évite de capturer des crustacés et mollusques de trop petite taille.



Casiers



La consommation actuelle des produits de pêche et d'aquaculture au niveau mondial s'élève à près de 17 kg par habitant et par an. A l'horizon 2030, avec une population mondiale qui devrait atteindre 8 milliards d'individus, si l'on veut maintenir le même apport de protéines d'origine aquacole que celui d'aujourd'hui, les estimations tablent sur :

- une stagnation des captures de pêche au niveau actuel (90 millions de tonnes), sous réserve que les mesures mises en œuvre évitent l'effondrement des stocks. La FAO estime que 75% des stocks marins sont soit surexploités, soit exploités au niveau maximum ;
- le doublement de la production aquacole.

Si l'aquaculture apparaît comme un secteur prometteur pour l'alimentation humaine, il n'en reste pas moins que cette industrie ne constitue pas une solution idéale. L'aquaculture est amenée à jouer un rôle encore plus important dans le futur, mais de nombreux paramètres sont à prendre en considération pour que cette industrie s'inscrive dans un mouvement durable à la fois au niveau environnemental, économique et social.

L'aquaculture est aujourd'hui le secteur de production alimentaire dont la croissance est la plus rapide. Ce secteur représente à l'heure actuelle la source de près de 40 % de toutes les espèces aquatiques commercialisées pour la consommation humaine à travers le monde.

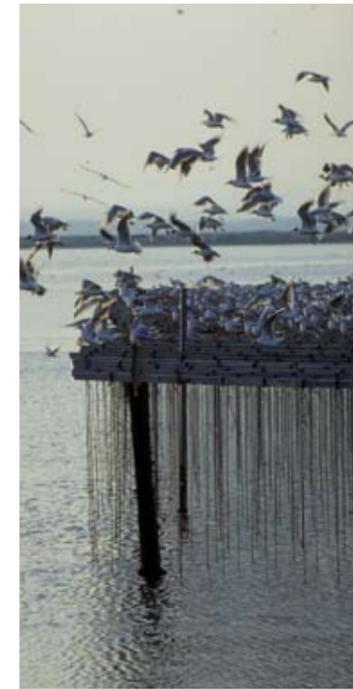
La conchyliculture (système extensif en eau de mer)

Moules, huîtres et autres coquillages sont cultivés selon des méthodes d'élevage extensif (à plat, surélevé, suspendu) adaptées aux différents types de milieux (lagune, estran, eau profonde) rencontrés le long du littoral.

Les coquillages se nourrissent du plancton présent dans le milieu naturel. Ils n'ont pas besoin d'apports complémentaires d'aliments.

Les moules sont le plus souvent élevées sur des cordes suspendues sur des filières ou enroulées sur des pieux appelés bouchots. Les huîtres sont élevées dans des poches en mailles posées sur des tables le long des côtes. En Méditerranée, mer sans marée, elles sont exclusivement élevées sur des cordes en suspension.

Moules et huîtres (en naissain) peuvent également être placées sur le fond marin, où on les laisse grandir. Elles sont ensuite récoltées à l'aide de dragues.



Impacts sur l'environnement

La conchyliculture est l'une des techniques d'élevage qui a le moins d'impact sur l'environnement. Elle dépend elle-même de la qualité du milieu et sa production est le garant de la qualité des eaux du littoral.

Cette activité peut néanmoins entraîner :

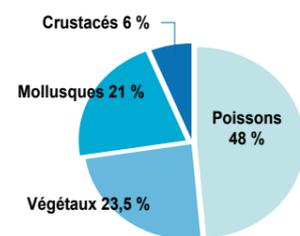
- une accumulation de débris et de sédiments en dessous des dispositifs en suspension ;
- l'introduction d'espèces étrangères dans l'environnement ;
- l'introduction de parasites et de maladies lorsqu'on repeuple les élevages avec des individus juvéniles infectés ;
- la perturbation des fonds marins dans le cas de récolte par drague.

Des mesures sont mises en œuvre pour limiter ces impacts :

- la pratique d'élevage à faible densité ;
- une bonne gestion des sites particulièrement sur site sensible ;
- le contrôle rigoureux des maladies aux différentes étapes de production ;
- le contrôle des transferts d'animaux entre différentes zones d'élevage.

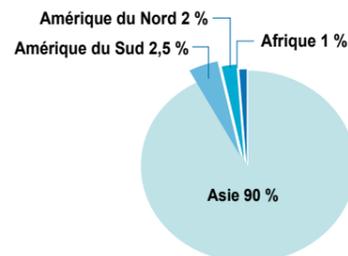


Production mondiale aquacole par groupe d'espèces (2005)

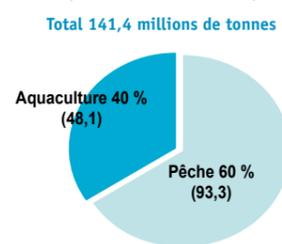


Près de 400 espèces sont élevées en milieu aquatique, pour la production de protéines animales ou végétales.

Production aquacole animale par continent (2005)



Part respective pêche et aquaculture (en millions de tonnes)



Source FAO 2007 (données 2005)

Pisciculture en milieu naturel

Des stratégies et des codes de bonnes pratiques sont à l'étude pour minimiser les impacts sur l'environnement et pour élever les poissons d'une façon responsable et durable.

Des systèmes d'aquaculture intégrée se développent : ces systèmes sont basés sur la production de phytoplancton pour éliminer les substances rejetées par les élevages, en y associant des espèces filtreuses (mollusques, huîtres, moules...).

Les élevages en Europe sont réglementés par un ensemble de mesures législatives nationales et communautaires dans le domaine environnemental et sanitaire.

Les élevages pratiqués hors UE, doivent adopter les normes européennes afin de pouvoir exporter leurs produits.

En eau de mer : saumon, truite, cabillaud, flétan, bar, daurade...

L'élevage se pratique dans des cages flottantes ancrées sur le fond marin dont les parois sont constituées de filets ; le poisson est élevé dans le milieu naturel.

Les élevages sont généralement situés dans des zones à l'abri des vagues et des intempéries, mais où le courant est suffisamment fort pour assurer une bonne oxygénation et réduire l'impact environnemental.

En France, l'espace côtier est de plus en plus convoité par différents acteurs économiques (tourisme, occupation résidentielle, etc.). Cette concurrence stimule les prix du foncier et aiguise les conflits d'intérêt entre les différents secteurs d'activité. En réponse à ces nouvelles contraintes, de nouveaux types de cages sont développés, capables de résister à des conditions plus exposées, au large en mer (off shore) ou bien en circuit fermé à terre.

En eau douce : anguille, omble chevalier, carpe, truite, saumon (juvénile).

Les espèces sont élevées soit en étang, soit en cage (les cages sont fixées au fond d'un fleuve ou d'un lac ou attachées à la rive).

Dans les deux cas (en eau de mer ou eau douce), la densité de poissons élevés dépend de la qualité de l'eau et des réglementations environnementales locales. Les élevages peuvent être soit extensifs (étang), intensifs (bassin) ou semi-extensifs (bassin).

Impacts sur l'environnement

Ces techniques d'élevage peuvent entraîner :

- une pollution des fonds marins par les déchets et les aliments non consommés qui s'accumulent en dessous des cages d'élevage ;
- des parasites, des maladies, des blessures, notamment dans le cas de surpopulation ;
- une pollution des eaux par l'utilisation de traitements vétérinaires contre les maladies et parasites ;
- un risque de reproduction des poissons d'élevage échappés des cages avec les populations sauvages ;
- les enjeux liés aux aliments fabriqués à partir de poissons sauvages ;
- un impact sur d'autres espèces : certains élevages sont protégés des prédateurs (oiseaux...) à l'aide de filets qui sont sélectifs pour les espèces ciblées, mais peuvent également retenir d'autres espèces et notamment des espèces protégées.

La qualité des élevages et le caractère durable des pratiques de production varient d'une exploitation à une autre.

Elevage pour embouche
L'embouche est pratiquée essentiellement pour le thon rouge, espèce à fort intérêt commercial et dont les stocks naturels s'épuisent.

Les jeunes individus sauvages (immatures) sont capturés et transférés dans des cages pour y être engraisés. Ils sont nourris de grandes quantités de petits poissons pélagiques tels que les sardines et les anchois. Il faut environ 20 kg de petits poissons sauvages pour produire 1 kg de thon. Ce "kidnapping" de reproducteurs potentiels sur des stocks fragilisés pose problème. Il devrait être pris en compte dans la gestion des pêcheries concernées.

Pisciculture en bassin à terre

En eau douce : anguille, truite, carpe, esturgeon, tilapia, pangasius...

En eau de mer : bar, daurade, saumon, turbot...

Les poissons grandissent dans des bassins d'élevage (remplis d'eau douce ou d'eau de mer selon l'espèce). Certains élevages sont équipés d'un système à écoulement dans lequel l'eau n'est utilisée qu'une seule fois (système ouvert) alors que d'autres disposent d'un système qui recycle l'eau ; l'eau est filtrée, purifiée et réoxygénée en continu (circuit fermé ou système recirculé, selon la quantité d'eau neuve ajoutée dans le système).

Impacts sur l'environnement

Ces techniques d'élevage peuvent entraîner :

- une pollution directe par les aliments non consommés et les défécations par le rejet des eaux usées, pouvant entraîner une eutrophisation ;
- la diffusion de germes pathogènes en cas d'échappement dans le milieu naturel ;
- l'utilisation de traitements vétérinaires contre les maladies et parasites ;
- une consommation importante d'énergie (dans le cas du circuit fermé) ;
- une consommation importante d'eau douce (dans le cas d'élevage en eau douce en système ouvert) ;
- les enjeux liés aux aliments fabriqués à partir de poissons sauvages ;
- l'élevage de certaines espèces, dont la reproduction n'est pas maîtrisée, repose sur la capture de juvéniles en milieu naturel (anguille).

Cette méthode d'élevage offre, par rapport au système en cage en milieu naturel, l'avantage de pouvoir traiter les effluents, si nécessaire, et de limiter l'échappement de poissons. Des systèmes éconergétiques sont utilisés et le recyclage est valorisé. Les stratégies et codes de pratiques nationaux veillent à ce que les poissons soient élevés d'une façon responsable et durable. Les fermes situées dans les pays en développement doivent adopter les normes élevées des pays européens où ils exportent.



Élevage de turbot



Élevage de bar

En fonction de l'espèce, des données géographiques et socio-économiques, différentes méthodes d'élevage sont pratiquées. En milieu terrestre ou marin, on distingue :

- **l'élevage extensif :** faible densité d'animaux et pas (ou peu) d'apport alimentaire ;
- **l'élevage semi-intensif :** densité moyenne d'animaux et complément alimentaire ;
- **l'élevage intensif :** forte densité d'animaux et alimentation exclusivement sous forme d'intrants.



Élevage de tilapia

Élevage de crustacés

Cet élevage se pratique dans des étangs ou dans des bassins d'eau salée ou saumâtre, en milieu marin ou continental. Les jeunes alevins nés en éclosérie ou issus du milieu sauvage y grandissent.

L'élevage de crevettes se pratique principalement en zones tropicales et subtropicales, en bassin ouvert. Dans les pays aux milieux naturels moins favorables (zones tempérées), des essais d'élevages en bassin à terre sont menés.

Impacts sur l'environnement

Ces techniques d'élevage peuvent entraîner :

- des conséquences écologiques suite à la conversion d'écosystèmes naturels, en particulier la destruction des mangroves vitales aux écosystèmes tropicaux, pour la construction de bassins d'élevage ;
- la salinisation des eaux souterraines et des sols agricoles ;
- l'utilisation d'aliments produits à partir de poissons sauvages dans les rations alimentaires des élevages ;
- la pollution des eaux côtières, due aux effluents des bassins d'élevage :
 - dans certaines régions, risques pour la biodiversité liés au prélèvement de larves sauvages dans le milieu naturel ;
- des conflits sociaux dans certaines régions côtières ;
- la dissémination de maladies.

La prise de conscience environnementale se développe et certaines productions sont issues d'entreprises soucieuses de développement durable.

Un important travail a été accompli ces dernières années pour atténuer les impacts environnementaux, pour faire en sorte que les crevettes soient élevées d'une façon durable, responsable et qui respecte l'environnement, pour que l'utilisation des produits chimiques et fongicides à action curative soit contrôlée avec soin, pour que les zones de mangrove ne soient pas détruites et pour que les zones précédemment endommagées soient replantées.

Certaines régions développent cet élevage avec le souci de protéger l'écosystème naturel et préserver les mangroves.



Sur l'initiative du World Wildlife Fund (WWF), plusieurs groupes de travail, connus sous le nom de "Dialogues Aquaculture", se sont organisés afin de définir des standards pour une aquaculture responsable. Basés sur une démarche transparente et multi-parties prenantes, ces "dialogues" réunissent les différents acteurs de cette activité et notamment, producteurs, acheteurs, organisations non gouvernementales, organisations publiques, producteurs d'aliments, organismes certificateurs et scientifiques. Les "dialogues" invitent ces acteurs à travailler ensemble pour identifier les impacts majeurs engendrés par l'aquaculture et les standards qui devront permettre de les réduire, voire de les éliminer. Ces standards serviront de base pour un écolabel en aquaculture, basé sur une certification tierce partie et seront gérés par un organisme indépendant déjà existant ou qui devra être créé. Le choix des espèces pour chaque "Dialogue Aquaculture" s'est fait à partir de critères de sélection, tels que leur degré d'impact sur l'environnement et sur la société, leur valeur marchande et leur importance commerciale au niveau international. À ce jour, les dialogues se sont portés sur le tilapia, le saumon, les mollusques, la crevette et le pangasius. Le "dialogue" sur la truite débutera en 2008.

Nourrir les poissons d'élevage

Herbivores et carnivores

Les régimes alimentaires des poissons d'élevage diffèrent d'une espèce à une autre. Certaines espèces, comme le tilapia, ont un régime alimentaire principalement végétarien. Mais des protéines animales sont souvent apportées dans l'alimentation des poissons herbivores afin d'accélérer leur croissance. Les espèces traditionnellement élevées en Europe sont pour la plupart carnivores (saumon, bar, daurade).

Farine et huile de poisson

L'alimentation destinée aux poissons carnivores comporte de la farine et de l'huile de poisson produites à partir de petits poissons pélagiques sauvages. Les ressources de poissons minotiers, utilisés pour la production de farine et d'huile de poisson, ont longtemps été considérées comme inépuisables (sprat, lançon, maquereau...) en raison de leur forte capacité de reproduction. En raison de la forte croissance de l'aquaculture, la demande de farine et d'huile de poisson sauvage ne fait qu'augmenter et la durabilité de ces pêcheries est en jeu.

Plus de 50 % de la farine et de l'huile de poisson produites dans le monde viennent du Chili et du Pérou où sont installées des pêcheries dédiées à la capture des petits poissons pélagiques.

Source végétale

Les aliments d'élevage, composés notamment de farine et d'huile de poisson, contiennent de plus en plus de protéines et de farines végétales (en particulier soja). La qualité nutritionnelle du poisson repose en particulier sur sa teneur en acides gras essentiels. Des recherches sont en cours afin de pouvoir continuer à substituer plus d'aliments d'origine marine par des aliments d'origine végétale tout en garantissant les qualités nutritionnelles du poisson. Pour chaque espèce élevée en aquaculture, il y a un seuil à respecter dans la proportion d'aliment d'origine animal et celui d'origine végétale. Un apport trop important de source végétale détériore la qualité nutritionnelle du poisson.

Il faut en moyenne :

- 3 à 5 kg de poisson pour élever 1 kg de poisson d'élevage, selon les espèces.
- 5 kg de poisson pour produire 1 kg de farine de poisson.
- 20 kg de poisson pour produire 1 kg d'huile de poisson.

Des progrès considérables ont été réalisés dans l'alimentation des poissons d'élevage. L'indice de conversion, c'est-à-dire le volume d'aliment nécessaire pour fabriquer un kilo de poisson est inférieur à ce qu'il était il y a quelques années. Toutefois, malgré ces progrès et même si des produits végétaux sont de plus en plus incorporés dans la ration des poissons d'élevage, l'élevage de poissons carnivores dépend encore essentiellement des captures de poissons sauvages. Les pressions accrues qu'ils subissent pour faire face à la demande croissante de l'industrie aquacole peuvent remettre en cause la durabilité de leur exploitation.



Les farines et les huiles de poisson sont utilisées pour l'alimentation de différents animaux d'élevage et pour l'industrie alimentaire. Le débat est ouvert sur l'utilité de prélever des ressources marines sauvages, pour l'alimentation des volailles et des porcs...

SOURCES D'APPROVISIONNEMENT EN PRODUITS DE PÊCHE ET D'ÉLEVAGE CONSOMMÉS EN BELGIQUE, FRANCE, SUISSE.



PRINCIPALES ESPÈCES DE PÊCHE ET D'AQUACULTURE...

... débarquées par façade littorale

baudroie, Saint-Pierre, tacaud, araignée, bulot, coquille St-Jacques, petits bivalves, tourteau, moule.

dorade grise, grondin, maquereau, sole, tacaud, huître, coquille St-Jacques, calamar, seiche.

bar, lieu noir, hareng, maquereau, merlan, plie, rouget, sole, tacaud, poissons de grand fond.

cabillaud, plie, raie, sole, crevettes grises.

barbue, baudroie, congre, merlan, merlu, églefin, lieu jaune, lieu noir, raie, Saint-Pierre, sardine, thon germon, langoustine, moule, huître.

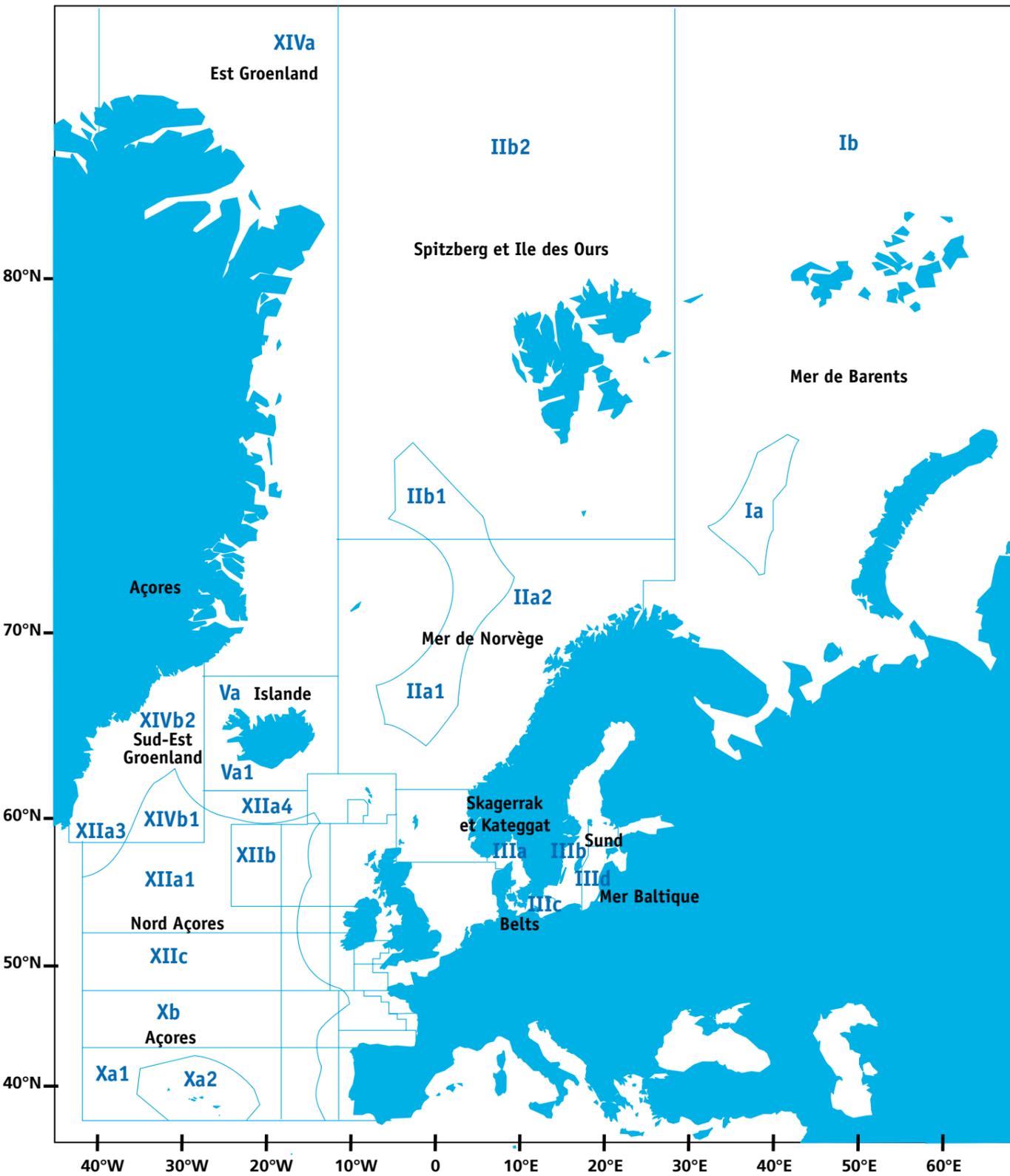
anchois, bar, congre, merlu, sole, thon germon, thon rouge, langoustine, crevette bouquet, seiche.

... élevées en eau de mer ou en eau douce

bar, daurade, esturgeon (caviar), saumon, truite, turbot.

anchois, bar, daurade, merlu, sardine, thon rouge, huître, moule, poulpe.

ZONES DE PÊCHE ATLANTIQUE NORD-EST



ZONES DE CAPTURE FAO

130° 140° 160° 180° W 160° 140° 120° 100° 80° 60° 40° 20° W 0 20° 40°



Zones de capture	Définition de la zone
Mer Baltique	18
Atlantique Nord-Ouest	21
Atlantique Nord-Est	27
Atlantique Centre-Ouest	31
Atlantique Centre-Est	34
Mer Méditerranée et mer Noire	37
Atlantique Sud-Ouest	41
Atlantique Sud-Est	47
Atlantique, Antarctique	48
Océan Indien Ouest	51
Océan Indien Est	57
Océan Indien, Antarctique	58
Pacifique Nord-Ouest	61
Pacifique Nord-Est	67
Pacifique Centre-Ouest	71
Pacifique Centre-Est	77
Pacifique Sud-Ouest	81
Pacifique Sud-Est	87
Pacifique, Antarctique	88

Zones de capture	Définition de la zone
<i>Eaux continentales</i>	
Afrique	01
Amérique du Nord	02
Amérique du Sud	03
Asie	04
Europe	05
Océanie	06
Ex-URSS	07
Antarctique	08

Glossaire

Anthropique : relatif à l'activité humaine. Qualifie tout effet provoqué directement ou indirectement par l'action de l'homme.

Benthique : les poissons benthiques vivent sur le fond des mers ou des océans. Ils ont un lien étroit et permanent avec le fond. Sole, plie et turbot vivent sur le sable ou la vase. Congre, rascasse ou mérou vivent sur les fonds rocheux. On les pêche avec un chalut de fond, un filet maillant, un filet trémail ou une palangre de fond.

Biomasse : quantité totale de matière (masse ou poids) d'un ensemble d'organismes vivants dans un milieu naturel donné (biomasse d'un stock).

CICTA : Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique.

CIEM : Conseil International pour l'Exploration de la Mer.

CNPMEM : Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins.

CPUE (Captures Par Unité d'Effort) : capture mesurée en nombre ou en poids de poissons pêchés par un engin particulier en un temps donné. Le CPUE est un indicateur de rendement de l'activité pêche ; il informe notamment sur la densité du stock exploité.

Démersal : une espèce démersale vit librement à proximité du fond, sans être véritablement liée à celui-ci de façon permanente (ex : les gadidés), contrairement aux poissons benthiques qui ont un lien étroit et permanent avec le fond (ex : les poissons plats).

DPMA : Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture du Ministère français de l'Agriculture et de la Pêche.

Durable : qui s'inscrit dans le temps, stable. La notion de développement durable est apparue pour la première fois dans le rapport "Brundtland" de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement en 1987. Cette définition a depuis été largement reprise au niveau international. Le rapport stipulait alors "un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs". Appliquée aux pêches, cette notion fait référence à un niveau d'exploitation qui ne remet pas en cause la capacité de renouvellement de l'espèce.

Effort de pêche : c'est la pression que subit un stock par l'activité de pêche et qui se définit par le temps de pêche associé à l'efficacité des navires et des engins.

Élevage ou production biologique : mode de production (agriculture ou aquaculture) qui exclut l'usage des produits chimiques de synthèse, des organismes génétiquement modifiés (OGM), et limite l'emploi d'intrants en vue de pratiques respectueuses des équilibres écologiques.

Empreinte écologique : l'empreinte écologique mesure la pression qu'exerce l'homme sur la nature pour ses activités et pour satisfaire ses besoins. Cet outil évalue la surface productive de la planète Terre, nécessaire pour la consommation des ressources et l'absorption des déchets, relatives à une activité. Cette notion a été vulgarisée par WWF.

Exploitation : dans le cas de la pêche, action de prélever des espèces sauvages de leur milieu.

Espèce : les individus susceptibles de se reproduire entre eux appartiennent à la même espèce. Au sein d'une espèce, il y a parfois des groupes qui vivent sur des zones différentes et qui ne se rencontrent pas.

Exploitation durable : exploitation qui s'inscrit dans le temps en minimisant les risques d'effondrement du stock exploité. En science halieutique, les deux points de référence communément utilisés pour caractériser les stocks et leur exploitation sont :

- le seuil de la biomasse de reproducteurs en dessous duquel les risques de non renouvellement du stock sont importants (risque d'effondrement).
- le niveau de mortalité par pêche au dessus duquel le prélèvement de reproducteurs impacte fortement la capacité de renouvellement du stock.

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

FEAP : Fédération européenne des producteurs aquacoles.

Halieutique : tout ce qui touche aux pêches maritimes.

Ifremer : Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer.

IGP : Indication géographique protégée.

IQF : Individually Quick Frozen. Fait référence à la technique de surgélation de pièces individuelles (filets séparés, noix de Saint-Jacques, etc.), par opposition à la surgélation en bloc.

Juvenile : individu qui n'a pas encore atteint l'âge de se reproduire.

Label : un label offre la garantie que le produit qui le porte possède certaines caractéristiques relatives à sa production (ex : label biologique) ou à sa composition. Ces caractéristiques sont conformes au cahier des charges du label. Le label écologique vise à promouvoir les produits qui réduisent les impacts négatifs sur l'environnement en comparaison avec d'autres produits de la même catégorie.

Dans le domaine des produits de la mer et d'aquaculture, on distingue :

- **le label "agriculture biologique"** pour les produits d'aquaculture.

Plusieurs standards d'origine publique ou privée co-existent à ce jour sur le marché international : le label public "AB" en France, le label privé "BioSuisse" en Suisse, le label privé "Biogarantie" en Belgique, le label de la Soil Association au Royaume-Uni ou encore celui de Naturland en Allemagne. Des standards à usage "BtoB" sont également en développement pour les produits d'aquaculture (GlobalGap).

À noter qu'une réglementation européenne visant à arrêter les dispositions d'une production aquacole biologique est attendue pour la fin 2008, avec application le 1^{er} janvier 2009. Le nouveau label européen pourra figurer sur les produits en complément ou en substitution des labels nationaux.

- **le label "produit durable"** pour les produits de pêche. Il n'existe pas de cadre public pour l'éco-étiquetage (ou écolabellisation) des produits de pêche. Cependant, un cadre internationalement reconnu a été établi par la FAO (Nations Unies) en 2005, comprenant des directives qui encadrent les systèmes d'éco-certification des pêcheries gérées de manière durable. A ce jour, le label MSC, label privé créé par le Marine Stewardship Council, est le seul écolabel conforme aux directives des Nations Unies.

Métier : activité de pêche définie par l'engin utilisé, les espèces ciblées et la zone de pêche.

Mortalité par pêche : proportion des individus de l'effectif total qui meurent chaque année du fait de la pêche (par opposition à la mortalité naturelle, proportion des individus de l'effectif total qui meurent chaque année pour toutes autres causes que la pêche).

MSC (Marine Stewardship Council) : le Marine Stewardship Council est une organisation non gouvernementale qui a créé un label qualifiant les produits de la mer issus de pêcheries durables, en vue d'apporter une solution au problème de la surpêche. Cette ONG internationale, dont le siège est à Londres, opère auprès de pêcheries sur tous les continents et a développé un programme de labellisation des produits de la mer qui assure que les produits éco-labellisés sont issus de pêcheries bien gérées, de stocks sains ou en reconstitution et dont l'activité a un impact minimisé sur les écosystèmes. A l'heure actuelle (avril 2008), 26 pêcheries sont certifiées MSC et plus de 60 sont en cours d'évaluation (soit plus de 7 % des captures mondiales). Plus d'un millier de produits de pêche commercialisés dans le monde portent le label MSC : 40 produits le portent en France, 85 en Suisse, et 16 en Belgique.

Pêche récréative (ou pêche de loisir) : pêche pratiquée par des pêcheurs non professionnels. Les principales espèces ciblées par les pêcheurs de loisir sont : les coquillages, facilement accessibles le long du littoral ; les poissons ou les crustacés à forte valeur marchande tels que le bar, le cabillaud, la daurade royale, le lieu jaune, le homard, la langouste. Les pratiques de pêche sont diverses : pêche à pied, pêche du bord, plongée, pêche embarquée. Les prélèvements de la pêche récréative sont dans certaines zones et sur certaines espèces très importants, proches voire supérieurs à ceux des professionnels. Le nombre de pêcheurs récréatifs est estimé en France à 1,4 million.

Pêcherie : ensemble constitué par une zone géographique, les stocks qui y sont exploités et les navires de pêche. Pêcherie mixte : pêcherie concernant plusieurs espèces et plusieurs métiers.

Pélagique : les poissons pélagiques vivent en "pleine eau", entre la surface et le fond. Sardine, thon, hareng, anchois sont des poissons pélagiques. On les pêche à l'aide de chalut pélagique, senne tournante, filet maillant flottant, ligne traînante ou palangre flottante.

Prise accessoire : se dit des espèces pêchées non ciblées qui sont prélevées lors de la capture de l'espèce ciblée par l'activité de pêche. Il peut s'agir de poissons, de crustacés, de tortues, de mammifères marins, d'espèces protégées...

Recrutement : effectif de juvéniles (de recrues) qui entrent dans le stock chaque année et contribue au renouvellement du stock (réduit par les morts naturelles et les captures par pêche).

Rejet : partie des captures qui n'est pas débarquée pour différentes raisons (taille illégale, dépassement de quota, poisson abîmé, absence de marché), et rejetée en mer, le plus souvent morte.

Ressources halieutiques : ensemble des stocks des espèces marines accessibles et exploitables. La ressource est composée des espèces marines d'intérêt commercial.

Retrait : quand un poisson ne trouve pas d'acheteur, il est retiré du marché. Dans certains cas, la Commission de l'Union européenne a prévu un mécanisme de compensation appelé "prix de retrait" si le produit est détruit ou "prime de report" s'il est transformé pour permettre une commercialisation ultérieure. Ce mécanisme de soutien aux pêcheurs est déclenché si le prix du jour est inférieur au prix de retrait.

Rendement maximal durable (RMD) : le rendement maximal durable correspond à la quantité maximum d'un stock de poisson que l'on peut théoriquement prélever sans porter atteinte à sa capacité de reproduction. Des prélèvements au-delà du RMD, sans forcément mettre en danger le stock, offre un rendement inférieur à ce qu'il pourrait être. Il serait possible de tirer un meilleur parti en réduisant l'effort de pêche ou en augmentant la taille des poissons capturés (ex : cas de surexploitation de croissance ou de surexploitation de recrutement). Au-delà d'un certain niveau (seuil) au-delà du RMD, il y a surexploitation et la capacité de renouvellement est mise en danger.

Sélectivité : faculté d'un engin ou d'un mode de pêche de ne prélever qu'une espèce ou qu'un groupe de taille.

Stock : partie ou groupe d'une espèce d'une zone donnée. Le stock est aussi défini comme la partie de l'espèce accessible aux engins de pêche.

Stock sain/durable : stock qui jouit d'une pleine capacité de reproduction grâce à une population suffisante de reproducteurs.

Stock pleinement exploité : stock qui fait l'objet d'une exploitation maximale, mais qui ne pose pas de problème à la ressource. Une augmentation de l'effort de pêche entraînerait théoriquement une baisse des rendements.

Stock surexploité : stock qui subit ou qui a subi un prélèvement supérieur à la capacité de l'espèce de se renouveler. Le nombre de reproducteurs n'est plus suffisant pour assurer le renouvellement du stock. Il court un risque d'effondrement. Si le stock est surexploité légèrement au-delà du RMD, le rendement de la pêche est affaibli mais la ressource n'est pas en danger.

Surexploitation/surpêche : fait de prélever par l'action de pêche une partie trop importante de la production naturelle d'une espèce marine donnée. Le prélèvement effectué est supérieur à la capacité de ces espèces de se renouveler. Le nombre de reproducteurs n'est plus suffisant pour assurer le renouvellement du stock.

Surexploitation de croissance : la pêche exerce une pression trop forte sur les juvéniles.

Surexploitation de recrutement : la pêche exerce une pression trop forte sur les reproducteurs.

TAC : acronyme de "Total Autorisé de Captures". Le TAC est un outil de gestion des pêches qui vise la régulation indirecte du niveau de l'effort de pêche par une limitation globale des captures. Les TAC sont définis annuellement pour une espèce et une zone géographique données. Les quotas concrétisent la répartition du TAC entre les pays dont les flottilles pêchent cette espèce sur cette zone.

UICN : Union internationale pour la conservation de la nature.

Bibliographie

■ Pages 4 à 15

- CFCE (2002) : Le marché des produits de la mer en Belgique, par CFCE pour Ofimer
- CFCE (2003) : le marché des produits de la pêche et de l'aquaculture en Suisse, par CFCE pour Ofimer
- FAO (2007) : Fish and fishery products world apparent consumption statistics based on food balance sheets, Fisheries circular N°821 Revision 8
- Ifremer : www.ifremer.fr
- Ofimer : www.ofimer.fr
- Paquotte, P. (2007) : Bilan approvisionnement des produits aquatiques 2005, Ofimer document interne.
- TNS/Ofimer (2007) : Bilans annuels année 2006.

■ Pages 18-19

- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- CE (2008) : Règlement N° 40/2008 du conseil du 16 janvier 2008 établissant les possibilités de pêche et les conditions associées pour certains stocks halieutiques, applicables dans les eaux communautaires et pour les navires communautaires, dans les eaux soumises à des limitations de capture.
- CIEM : www.ices.dk - Ifremer : www.ifremer.fr - Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 20-21

- Ifremer (2007) : Anguille européenne, document de travail Ifremer, programme Sidepeche/ Ederu, site internet Ifremer.
- CIEM : www.ices.dk
- Commission européenne : www.ec.europa.eu/fisheries/index_fr.htm
- FAO : www.fao.org ; www.firms.fao.org
- Ifremer : www.ifremer.fr
- Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 22-23

- Forest, A. (2001) : Ressources halieutiques hors quotas du Nord-Est Atlantique : bilan des connaissances et analyse de scénarios d'évolution de la gestion. Rapport final, Ifremer.
- Ifremer (1999) : Le Bar commun Stocks du golfe de Gascogne, Manche, mer du Nord et plateau Celtique, la fiche du mois N°7, septembre 1999
- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris
- Fédération européenne des producteurs aquacoles : www.feap.info
- Ifremer : www.ifremer.fr
- Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 24-25

- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris
- NOAA (2006) : Status of fishery resources off the Northeastern US, assessment revised July 2007, by Anne Richard
- CIEM : www.ices.dk
- Ifremer : www.ifremer.fr
- Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 26-27

- Omnes, M.H. (2002) : La morue, biologie, pêche, marché et potentiel aquacole, Centre de recherches sur les écosystèmes marins et aquacoles, Editions Ifremer, Plouzané, France
- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris
- Kontali Analyse AS, communication directe
- Commission européenne : www.ec.europa.eu/fisheries/index_fr.htm
- CIEM : www.ices.dk
- Ifremer : www.ifremer.fr
- Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 28-29

- Forest, A. (2001) : Ressources halieutiques hors quotas du Nord-Est Atlantique : bilan des connaissances et analyse de scénarios d'évolution de la gestion. Rapport final, Ifremer.
- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris
- Dorel, D. (1986) : Relation taille-poids pour l'Atlantique Nord-Est. Ifremer, direction des ressources vivantes, Nantes.
- Ifremer : www.ifremer.fr
- Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 30-31

- Convention on the Conservation and Management of Pollock Resources in the Central Bering Sea (CCMPR), 103D Congress, Senate Treaty Doc. 103-27, June 16, 1994
- FAO (2005) : L'état des ressources halieutiques marines mondiales, document technique sur les pêches N° 457
- NOAA (2006) : Alaska Fisheries Science Center 2006 North Pacific Groundfish Stock Assessment and Fishery Evaluation Reports for 2007 - Seafood Watch (2005) : Walleye Pollock, seafood report, Monterey Bay Aquarium
- FAO : www.fao.org ; www.firms.fao.org

■ Pages 32-33

- Ifremer : www.ifremer.fr
www.britishcongerclub.org
■ Pages 34-35
- Forest, A. (2001) : Ressources halieutiques hors quotas du Nord-Est Atlantique : bilan des connaissances et analyse de scénarios d'évolution de la gestion. Rapport final, Ifremer.
- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris
- Fédération européenne des producteurs aquacoles : www.feap.info
- Ifremer : www.ifremer.fr - Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 36-37

- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris
- CIEM : www.ices.dk - Ifremer : www.ifremer.fr - Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 38-39

- Forest, A. (2001) : Ressources halieutiques hors quotas du Nord-Est Atlantique : bilan des connaissances et analyse de scénarios d'évolution de la gestion. Rapport final Ifremer.
- CIEM : www.ices.dk - Ifremer : www.ifremer.fr

■ Pages 40-41

- Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique : www.iccat.int
- FAO (2005) : L'état des ressources halieutiques marines mondiales, document technique sur les pêches N° 457.
- Commission européenne : www.ec.europa.eu/fisheries/index_fr.htm
- FAO : www.fao.org ; www.firms.fao.org

■ Pages 42-43

- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris
- CIEM : www.ices.dk
- Ifremer : www.ifremer.fr
- Kontali Analyse AS
- www.alaskaseafood.org

■ Pages 44-45

- Forest, A. (2001) : Ressources halieutiques hors quotas du Nord-Est Atlantique : bilan des connaissances et analyse de scénarios d'évolution de la gestion. Rapport final, Ifremer.
- Ifremer (2002) : Le grenadier de roche, Stock de l'ouest des îles britanniques, la fiche du mois N°40, octobre 2002
- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris
- Commission européenne : www.ec.europa.eu/fisheries/index_fr.htm
- CIEM : www.ices.dk
- Ifremer : www.ifremer.fr

■ Pages 46-47

- Forest, A. (2001) : Ressources halieutiques hors quotas du Nord-Est Atlantique : bilan des connaissances et analyse de scénarios d'évolution de la gestion. Rapport final, Ifremer.
- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris
- Ifremer (2000) : stocks de mer du Nord et de Manche Orientale, la fiche du mois : hareng, octobre 2000, N°19
- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- Commission européenne : www.ec.europa.eu/fisheries/index_fr.htm
- CIEM : www.ices.dk - Ifremer : www.ifremer.fr - Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 48-49

- CNAC (1992) : L'inventaire du patrimoine culinaire de la France : Nord Pas-de-Calais, centre national des arts culinaires, Albin Michel, Paris.
- Ifremer (2000) : stocks de mer du Nord et de Manche Orientale, la fiche du mois : hareng, octobre 2000, N°19
- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- Commission européenne : www.ec.europa.eu/fisheries/index_fr.htm
- CIEM : www.ices.dk - Ifremer : www.ifremer.fr - Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 50-51

- FAO : www.fao.org ; www.firms.fao.org
- National center for fisheries and aquaculture, New Zealand : www.hokinz.com
- MSC : www.MSC.org
- Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables (2006) : Les quotas individuels de pêche transférables : bilan et perspectives pour une gestion durable des ressources.

■ Pages 52-53

- Forest, A. (2001) : Ressources halieutiques hors quotas du Nord-Est Atlantique : bilan des connaissances et analyse de scénarios d'évolution de la gestion. Rapport final, Ifremer.
- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- Suquet, M. (2001) : Le lieu jaune, biologie, pêche, marché et potentiel aquacole, Centre de recherche sur les écosystèmes marins et aquacoles, Editions Ifremer, Plouzané.
- Commission européenne : www.ec.europa.eu/fisheries/index-fr.htm
- CIEM : www.ices.dk - Ifremer : www.ifremer.fr - Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 54-55

- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- CIEM : www.ices.dk
- Ifremer : www.ifremer.fr
- Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 56-57

- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- Ofimer : www.ofimer.fr

Pages 58-59

- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- CIEM : www.ices.dk
- Ifremer : www.ifremer.fr
- Ofimer : www.ofimer.fr
- Forest, A. (2001) : Ressources halieutiques hors quotas du Nord-Est Atlantique : bilan des connaissances et analyse de scénarios d'évolution de la gestion. Rapport final, Ifremer.

- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris
- CIEM : www.ices.dk

■ Pages 60-61

- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- CIEM : www.ices.dk
- Ifremer : www.ifremer.fr
- Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 62-63

- Forest, A. (2001) : Ressources halieutiques hors quotas du Nord-Est Atlantique : bilan des connaissances et analyse de scénarios d'évolution de la gestion. Rapport final, Ifremer.
- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris
- Communication de la Commission au Conseil et au Parlement Européen : une politique visant à réduire les prises accessoires et à éliminer les rejets dans les pêcheries européennes ; COM (2007) 136 final
- CIEM : www.ices.dk

- Ifremer : www.ifremer.fr

- Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 64-65

- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- FAO : www.fao.org ; www.firms.fao.org
- CIEM : www.ices.dk
- Ifremer : www.ifremer.fr
- Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 66-67

- Fishinfo network, November 2007 (Globefish)
- Lazard, J. (2007) : Le Pangasius, Web article, Cirad.
- Nguyen Huu Dzung (2007) : Vietnam Pangasius, Fairy tale of a new cinderella, FAO global trade conference, China, May 2007.
- FAO : www.fao.org
- Lazard J. 2008. L'aquaculture des pangasius. Cahiers Agricultures: sous presse

■ Pages 68-69

- Lake Victoria Fisheries Organisation, State of Fish Stocks, www.lvo.org
- Taaby, A.M. (2004) : Assessment of the status of the stock and fishery of Nile Perch in Lake Victoria, Uganda, Marine Research Institute Iceland.
- FAO : www.fao.org

■ Pages 70-71

- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- CIEM : www.ices.dk
- Ifremer : www.ifremer.fr - Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 72-73

- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- FAO : www.firms.fao.org
- CIEM : www.ices.dk
- Ifremer : www.ifremer.fr
- IUCN : www.iucn.org

■ Pages 74-75

- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- Ifremer (2004) : Atlas régional de Basse Normandie, L'aiguillat.
- FAO : www.firms.fao.org
- CIEM : www.ices.dk
- Ifremer : www.ifremer.fr
- IUCN : www.iucn.org

■ Pages 76-77

- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- Suquet, M., Person-Le Ruyet, J. (2001) : Les rougets barbets, biologie, pêche, marché, potentiel aquacole, Editions Ifremer, Plouzané, France.
- Commission européenne : www.ec.europa.eu/fisheries/index_fr.htm
- FAO : www.firms.fao.org
- Ifremer : www.ifremer.fr
- Ofimer : www.ofimer.fr
- Gauthier, D., Hussenot, J. (2005) : Les mulets des mers d'Europe, Centre de recherche sur les écosystèmes marins et aquacoles, Editions Ifremer, Plouzané, France.

■ Pages 78-79

- Omnes, M.H. (2003) : Le Saint-pierre, biologie, pêche, marché et potentiel aquacole, Centre de recherche sur les écosystèmes marins et aquacoles, Editions Ifremer, Plouzané, France.
- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- Ifremer : www.ifremer.fr

■ Pages 80-81

- FAO, fishery and aquaculture country profile : Portugal
- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- CIEM : www.ices.dk
- Ifremer : www.ifremer.fr
- Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 82-83

- Le conservatoire national du saumon : www.saumon-sauvage.org
- FAO Fishstat
- Kontali Analyse AS, communication directe
- Alaska Seafood : www.alaskaseafood.org
- MSC : www.msc.org

■ Pages 84-85

- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- CIEM : www.ices.dk
- Ifremer : www.ifremer.fr
- OCDE. Rapport.

■ Pages 86-87

- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- FAO : www.firms.fao.org
- CIEM : www.ices.dk - Ifremer : www.ifremer.fr - Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 88-89

- Forest, A. (2001) : Ressources halieutiques hors quotas du Nord-Est Atlantique : bilan des connaissances et analyse de scénarios d'évolution de la gestion. Rapport final, Ifremer.
- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- CIEM : www.ices.dk
- Ifremer : www.ifremer.fr

■ Pages 90-95

- Commission du Pacifique Sud, rapport d'activité du comité permanent sur les thonidés.
- Conférence Internationale Thonière de Maurice(1996) : Port Louis (MUS), 1996/11/27-29
- FAO (2005) : L'état des ressources halieutiques marines mondiales, document technique sur les pêches N° 457.
- Fauvel, C. Suquet, M. (2004) : La domestication des poissons, le cas du thon,Inra 2004, 17 (3), pp.183-187.
- Forest, A. (2001) : Ressources halieutiques hors quotas du Nord-Est Atlantique : bilan des connaissances et analyse de scénarios d'évolution de la gestion. Rapport final, Ifremer.
- Fonteneau, A. (1998) : Panorama de l'exploitation des thonidés dans l'océan Indien. In : Cayré, P. (ed.), Le Gall J.Y. (1998) : Le thon : enjeux et stratégies pour l'océan Indien. Paris, Orstom, pp49-74. (Colloques et Séminaires).
- Ifremer (2001) : Thon rouge de l'Atlantique Est et Méditerranée, la fiche du mois N°30, novembre 2001.
- Union européenne (2005) : La filière thonière européenne, bilan économique, perspectives et analyse des impacts de la libéralisation des échanges, par Océanic développement, Poséidon, Megapesca.

- SCRS (2006) : 2006 Atlantic Bluefin tuna stock assessment session, Madrid, June 12 2006.
- Commission européenne : www.ec.europa.eu/fisheries/index_fr.htm
- FAO : www.fao.org ; www.firms.fao.org
- Commission internationale pour la conservation des thonidés : www.iccat.org
- Ifremer : www.ifremer.fr
- IRD : www.ird.fr

■ Pages 96-97

- FAO : www.fao.org
- Fédération européenne des producteurs aquacoles : www.feap.info
- Lazard J. 2008. L'aquaculture du tilapia. Cahiers Agricultures: sous presse

■ Pages 98-99

- Comité interprofessionnel des produits de l'aquaculture : www.lapisciculture.com
- Fédération européenne des producteurs aquacoles : www.feap.info
- Syndicat des aquaculteurs de Franche-Comté : www.latruite.net
- INRA : www.thonon.inra.fr

■ Pages 100-101

- Forest, A. (2001) : Ressources halieutiques hors quotas du Nord-Est Atlantique : bilan des connaissances et analyse de scénarios d'évolution de la gestion. Rapport final, Ifremer.
- Quéro, J.C. (1984) : Les poissons de mer des pêches françaises, Jacques Grancher Editeur, Paris.
- Fédération européenne des producteurs aquacoles : www.feap.info
- Ifremer : www.ifremer.fr

■ Pages 102-103

- Johannesson, J. (2006) : Lumpfish caviar - from vessel to consumer, FAO technical paper N° 485, Rome, Italy.
- IUCN : www.iucn.org

■ Pages 106-107

- Le Foll, D. (1993) : Biologie et exploitation de l'araignée de mer Maja squinado Herbst en Manche Ouest. P517, DRV-963.030 RH/Brest, Ifremer.
- Forest, A. (2001) : Ressources halieutiques hors quotas du Nord-Est Atlantique : bilan des connaissances et analyse de scénarios d'évolution de la gestion. Rapport final, Ifremer.
- Quéro, J.C. (1998) : Les fruits de mer et plantes marines des pêches françaises, p255, Delachaux et Niestlé, Lausanne, Suisse.
- Ifremer : www.ifremer.fr

- Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 108-109

- FAO : www.fao.org - CIEM : www.ices.dk
- Ifremer : www.ifremer.fr - WWF : www.wwf.org

■ Pages 110-111

- Grah, B. History of Crayfish in Europe, in www.crayfishworld.com
- Laurent, P.J. (1990) : Point sur les risques engendrés par l'introduction interpestive de l'Ecrevisse rouge des marais de Louisiane (Procambarus clarkii), in le Courier de la cellule environnement n°11, septembre 1990
- INRA : www.inra.fr

■ Pages 112-113

- Forest, A. (2001) : Ressources halieutiques hors quotas du Nord-Est Atlantique : bilan des connaissances et analyse de scénarios d'évolution de la gestion. Rapport final, Ifremer.
- Latruite, D., Législe M., Raguénès G. (1981) : Données sur la reproduction et la taille de première maturité du homard H. gammarus d'Iroise et du Golfe de Gascogne, CIEM, comité des mollusques et crustacés, CM 1981 / K :28.
- Quéro, J.C. (1998) : Les fruits de mer et plantes marines des pêches françaises, Delachaux et Niestlé, Lausanne, Suisse.

- SICE : Final report of the panel under chapter 18 of the Canada-United States Free trade agreement, Foreign trade information system www.sice.oas.org
- Stirois, J.P. (2006) : les pêches et l'aquaculture commerciales, bilan 2005 et perspectives 206. Direction des analyses et des politiques, Québec, Canada.
- Ifremer : www.ifremer.fr

- Ofimer : www.ofimer.fr

- American University, The School of International Service TED Case Studies, US-Canada Lobster Dispute, www.american.edu
- Idoine, J. (2006) : Status of Fishery Resources off the Northeastern US NEFSC - Resource Evaluation and Assessment Division American lobster, NOAA

■ Pages 114-115

- FAO : www.firms.fao.org
- Lazure, P., Latruite, D. (2005) : Etude préparatoire à une reconquête des niveaux de ressource en langouste royale en mer d'Iroise, Ifremer – CLPM d'Audieme.

■ Pages 116-117

- Monfort, M.C. (2006) : The European Market for Nephrops, focus on France, Spain and Italy, Seafood Scotland.
- Quéro, J.C. (1998) : Les fruits de mer et plantes marines des pêches françaises, p255, Delachaux et Niestlé, Lausanne, Suisse.
- SFIA (2006) : Towards a national development strategy for shellfish in England.
- Commission européenne : www.ec.europa.eu/fisheries/index_fr.htm
- Ifremer : www.ifremer.fr
- Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 118-119

- FSS Ireland (2006) : Brown crab on all coasts, Fisheries Sciences Services, Marine Institute, Dublin, Irlande.
- Le Foll, A. (1984) : Contribution à l'étude de la biologie du crabe-tourteau Cancer pagurus sur les côtes de Bretagne Sud, Ifremer, La trinité sur mer
- Quéro, J.C. (1998) : Les fruits de mer et plantes marines des pêches françaises, Delachaux et Niestlé, Lausanne, Suisse.
- SFIA (2006) : Towards a national development strategy for shellfish in England.
- Ifremer : www.ifremer.fr
- Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 122-123

- Ifremer : www.ifremer.fr

■ Pages 124-127

- Quéro, J.C. (1998) : Les fruits de mer et plantes marines des pêches françaises, Delachaux et Niestlé, Lausanne, Suisse.
- Ifremer : www.ifremer.fr
- Ofimer : www.ofimer.fr

■ Pages 128-129

- Johannesson, J. (2006) : Les fruits de mer et plantes marines des pêches françaises, Delachaux et Niestlé, Lausanne, Suisse.
- SFIA (2006) : Towards a national development strategy for shellfish in England.
- Valero, J.L. (2001) : Population dynamics of the Patagonian scallop in the Argentinian continental shelves, Master of Science, University of Washington.

- FAO : www.fao.org ; www.firms.fao.org
- Ifremer : www.ifremer.fr

■ Pages 130-131

- Quéro, J.C. (1981) : Extrait de la Lettre n°12 du Programme International Géosphère Biosphère-Programme Mondial de Recherches sur le Climat (PIGB-PMRC), CNRS
- Comité national de la conchyliculture : www.huitre.com
- www.ostrea.org
■ Pages 132-133
- Eurofish (2006) : Mussel market report, August 2006 www.eurofish.org

- Quéro, J.C. (1998) : Dynamique des populations et évaluation des stocks de poulp de l'Atlantique Centre-Est, programme interrégional de développement et de gestion des pêches INT/79/019, série Copace 80/18.
- Quéro, J.C. (1998) : Les fruits de mer et plantes marines des pêches françaises, Delachaux et Niestlé, Lausanne, Suisse.
- Sand Kristensen, P. Borgstrom, R. (2005) : The Danish Wadden Sea : fishery of mussels in a wildlife reserve ? Monitoring and Assessment in the Wadden sea. Proceedings from the 11. Scientific Wadden Sea Symposium, Esbjerg, Denmark, 4-8 April 2005. Neri Technical report N° 573.
■ Pages 134-135
- FAO (1981) : Dynamique des populations et évaluation des stocks de poulp de l'Atlantique Centre-Est, programme interrégional de développement et de gestion des pêches INT/79/019, série Copace 80/18.

- Quéro, J.C. (1998) : Les fruits de mer et plantes marines des pêches françaises, Delachaux et Niestlé, Lausanne, Suisse.
- Commission européenne : www.ec.europa.eu/fisheries/index_fr.htm
- FAO : www.fao.org ; www.firms.fao.org
- FAO (2005) : L'état des ressources halieutiques marines mondiales, document technique sur les pêches N° 457

##





ETATS-UNIS

8401 Colesville Rd, Suite 500
Silver Spring, Maryland 20910 USA
Tél. : (301) 495 9570
Fax : (301) 495 4846

FRANCE

19 rue Martel
75010 Paris, France
Tél. : +33 (0)1 56 03 54 66
Fax : +33 (0)1 56 03 55 56

ROYAUME-UNI

32-36 Loman St.
Southwark
London SE1 0EH
Tel: +44 (0)207 922 7780
Fax: +44 (0)207 922 7706

www.seafoodchoices.org

www.g-com.fr



GCOM



Mixed Sources
Product group from well-managed
forests and recycled wood or fiber
www.fsc.org Call us on 0800 555 1551
© 1996 Forest Stewardship Council

