

# Techniques de pêche et équilibre des ressources vivantes

Rencontre du Café des techniques du jeudi 20 mars 2003 au Musée des arts et métiers  
A l'initiative de l'AFAS, en partenariat avec l'Institut de recherche pour le développement, et en collaboration avec l'Association des Amis du Musée des arts et métiers  
Avec le soutien de la Délégation à la recherche et à la technologie d'Ile-de-France

avec la participation de

**Patrice Cayré**, directeur du département des ressources vivantes, Institut de recherche pour le développement

**Alain Parrès**, président du Comité national des pêches maritimes et des élevages marins

**François Théret**, chef du service technologies des pêches, IFREMER

**Hervé Thomas**, conseiller technique pour la pêche et l'aquaculture, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires rurales

Rencontre animée par **Benoît Garrigues**, journaliste scientifique

## **Pourquoi cette rencontre ?**

*La pêche est-elle menacée ? Dernière activité de cueillette, qu'elle soit industrielle ou artisanale, elle est soumise aux limites du renouvellement des ressources vivantes.*

*Face aux difficultés d'évaluation des stocks de poissons sauvages, la nécessité d'une collaboration entre scientifiques et pêcheurs apparaît comme indispensable pour assurer la préservation de l'activité de pêche aussi bien que des ressources halieutiques. Différentes mesures s'imposent, à commencer par le développement d'engins de pêche de plus en plus sélectifs en termes d'espèce (limiter les prises accidentelles) et de taille (épargner les jeunes poissons). L'acoustique appliquée permet non seulement de localiser les bancs de poissons, mais aussi d'identifier les espèces, analyser leur comportement et évaluer les stocks.*

*Quelles sont les différentes techniques de pêche et leur impact ? Quelles sont les espèces menacées de raréfaction ? Le débat est ouvert.*

## **Introduction et présentation**

### **R. Klapisch :**

Bonsoir mesdames et messieurs, soyez les bienvenus à ce Café des techniques organisé par l'Association française pour l'avancement des sciences (AFAS) et le Musée des arts et métiers.

Chaque fois, nous essayons de combiner des sujets où la technique a un rôle spécial à jouer et des sujets qui sont dans l'actualité de la société.

Le mois dernier, nous avons débattu des éoliennes, sujet dont on parle beaucoup dans le cadre du débat sur l'énergie. Aujourd'hui, vous allez entendre un certain nombre d'intervenants qui vont vous parler de techniques de pêche et d'équilibre des ressources vivantes. Je passe la parole à notre journaliste scientifique, Benoît Garrigues, qui animera ce débat.

### **B. Garrigues :**

Merci Robert Klapisch. Cette nouvelle édition des Rencontres du Café des techniques abordera les techniques de pêche et l'équilibre des ressources vivantes. Cette rencontre est, pour cette fois, organisée en partenariat avec l'Institut de recherche pour le développement (IRD), et je dois vous signaler que ce débat est filmé afin d'être diffusé sur le site Web de l'IRD.

Pour ce débat, nous avons le plaisir de recevoir Alain Parrès, président du Comité national des pêches maritimes et des élevages marins, François Théret, chef du service des technologies des pêches à l'IFREMER, Patrice Cayré, directeur du département des ressources vivantes à l'IRD, et Hervé Thomas, conseiller technique pour la pêche et l'aquaculture au cabinet du ministre de l'Agriculture, Hervé Gaymard.

Concernant le thème des techniques de pêche et de l'équilibre des ressources vivantes, il faut bien avouer que le consommateur ne se pose pas beaucoup de questions sur tout ce qui permet à un poisson d'arriver sur l'étal du poissonnier. Mais au cours de l'année passée, et notamment du dernier trimestre 2002, la pêche a été bien présente dans les médias. A plusieurs reprises, des discussions ont eu lieu sur la réforme de la politique commune de pêche de l'Union européenne. On a pu voir s'affronter des arguments entre deux groupes de pays, d'un côté le groupe des Amis de la pêche dont faisait partie la France, et de l'autre côté, le groupe des Amis du poisson. Ce qui peut laisser à penser que la France n'est pas l'amie des poissons par antithèse.

On a par ailleurs entendu, à l'occasion de ces échanges, que les ressources en poissons étaient menacées. C'est inquiétant, d'où la question de savoir s'il y a une sur-pêche. Sommes-nous en train d'épuiser les ressources de poissons des océans ? Si cette menace existe, il faut la prendre en considération parce que les conséquences sont, bien sûr, lourdes pour l'écosystème marin, mais aussi pour le secteur socio-économique de la pêche, et au-delà, pour un certain nombre de populations du monde pour lesquelles le poisson constitue une part importante de l'alimentation. Nous aurons l'occasion de voir que les choses sont un peu plus nuancées que les grandes déclarations lapidaires peuvent le laisser penser, que la connaissance des stocks de poissons n'est pas facile à établir et que de nombreux facteurs peuvent intervenir sur l'évolution de ces stocks. Parmi ces facteurs et parmi les moyens dont on peut disposer pour élaborer des politiques de gestion des stocks de poissons, les techniques de pêche jouent un grand rôle, de la pêche artisanale à la grande pêche sur des navires usines.

L'évolution de cette technique de pêche peut permettre de mieux exploiter et de mieux préserver les ressources en poissons, mais aussi de mieux connaître l'évolution et la manière dont les stocks des différents poissons évoluent, de concevoir des politiques de pêche au niveau communautaire ou au niveau mondial qui soient plus pertinentes et mieux à même de permettre une exploitation durable de la ressource en poissons.

Vous connaissez le principe du Café des techniques, à savoir que c'est vous qui faites le débat avec vos questions. Au préalable, je voudrais demander à chacun de nos intervenants de se présenter plus longuement que je ne l'ai fait et de présenter l'organisme pour lequel ils travaillent.

#### **A. Parrès :**

Je suis actuellement et plus pour très longtemps - mon mandat se termine en juillet et je ne redemanderai pas son renouvellement au bout de 10 ans - président du Comité national des pêches et des élevages marins. Il y a 38 ans, je suis entré dans la pêche comme on entre en religion. A l'époque, et pendant une trentaine d'années, j'ai été délégué général de l'Union des armateurs, ce que vous

avez appelé la «pêche industrielle», qui, au passage, est un terme qui ne me convient pas parce que la traduction anglaise, «*industrial fishing*», correspond à la pêche pour la farine, or nous ne pêchons pas pour la farine. Nous préférons le terme de «pêche hauturière».

J'étais donc délégué général des armateurs et c'est à ce titre que j'ai été élu président du Comité national des pêches. Ce comité est un carrefour entre deux types d'autorité, d'un côté les autorités politiques et administratives, en l'occurrence le Ministre et mon ami Hervé Thomas ici présent, avec la direction des pêches et les différents services de l'Etat, et de l'autre côté, les professionnels.

Le Comité national des pêches est en quelque sorte le «parlement de la pêche» puisque cela correspond à toute la filière de la pêche française, depuis les producteurs que sont les pêcheurs et les armateurs jusqu'à la commercialisation et la transformation, c'est-à-dire la conserverie, la surgélation, etc.

Le Comité national des pêches reçoit un certain nombre d'indications, soit par des textes, soit simplement par des documents de l'administration et/ou du pouvoir politique sur les orientations de la France en matière de pêche, que ce soit sur le plan communautaire, international ou autre.

Le Comité national des pêches est appelé à donner son avis, plus ou moins circonstancié, plus ou moins valable, et l'Etat en tient compte suivant l'intérêt du problème et suivant surtout nos appréciations.

Nous pouvons dire que le Comité national des pêches constitue d'un côté, le conseiller et le temporisateur des mesures gouvernementales, et de l'autre, une sorte de «haut-parleur» de la profession lorsque des problèmes se posent très nettement, très sévèrement, voire très brutalement. Etant donné les circonstances dans lesquelles nous vivons, le prix du pétrole est un des éléments importants de l'activité des pêches puisqu'un bateau marche avec du pétrole. Lorsque nous avons des circonstances aussi difficiles, la rumeur de ce qu'on appelle «la base», remonte par nous, et nous essayons de la traduire et de trouver des solutions avec les personnes en charge des choses de l'Etat.

#### **B. Garrigues :**

Le Comité est donc l'interface entre les professionnels et les pouvoirs publics.

#### **F. Théret :**

L'IFREMER est l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer. Un de ses pôles d'activité est l'exploitation durable des ressources halieutiques. Dans cette thématique, j'ai en charge un service technologies des pêches qui a pour mission principale de fournir aux professionnels des engins de pêche sélectifs et respectueux des écosystèmes marins, tout en veillant à obtenir une qualité optimale des captures et en tenant compte de la sécurité et des conditions de travail à bord.

**P. Cayré :**

L'IRD, Institut de recherche pour le développement, est un établissement public à caractère scientifique et technique comme le CNRS, l'INSERM ou l'INRA. L'IRD travaille pratiquement dans tous les domaines de la science, à l'exception de quelques-uns comme l'astrophysique ou la philosophie, depuis les sciences économiques et sociales jusqu'à l'océanographie biologique, l'écologie terrestre, l'élaboration de flores et de faunes, la santé. Il a donc une mission de nature politique, au sens noble du terme, de recherche pour le développement, qui combine avancées des connaissances, formation de communautés scientifiques dans les pays du Sud et expertise.

Le département que je dirige s'occupe de toutes les recherches dans les sciences de la vie, hors sciences biomédicales. Dans cet ensemble, les recherches en écologie marine et en halieutique sur l'exploitation des océans, des écosystèmes et des ressources vivantes de l'océan, tiennent une place toute particulière.

Je suis personnellement océanographe biologiste. J'ai longtemps travaillé sur les ressources marines et plus particulièrement sur les grands pélagiques hauturiers comme les thons tropicaux.

**H. Thomas :**

Je commencerai par le champ d'intervention du Ministère. Je suis actuellement administrateur des affaires maritimes. Auparavant, j'occupais, en Bretagne, un poste dans l'administration des affaires maritimes. J'ai ensuite occupé les fonctions de chef de service au Conseil régional de Bretagne pour l'ensemble des activités de pêche et d'aquaculture. Je suis entré au cabinet de M. Gaymard en juin dernier.

La pêche est rattachée, depuis 1993, au ministère de l'Agriculture et de la Pêche, dont la dénomination a changé à cette date, mais tout au long des années quatre-vingt et au début des années quatre-vingt-dix, la pêche était rattachée au secrétariat d'Etat à la Mer.

Comment est organisée l'administration de la pêche aujourd'hui en France ? L'interlocuteur numéro un de la profession est la direction des pêches maritimes et de l'aquaculture. Elle s'appuie sur les services, c'est-à-dire sur le terrain que sont les directions régionales, départementales et les services déconcentrés des affaires maritimes.

Les Pêches maritimes ont principalement deux missions : l'élaboration et la mise en oeuvre de la réglementation maritime au niveau de l'ensemble de la police des pêches, au sens noble du terme, c'est-à-dire l'ensemble des réglementations qui président à la mise en oeuvre des différentes techniques de pêches, de l'exploitation des différentes espèces, mais également le volet économique de l'exploitation de ces ressources de pêche avec l'articulation des collectivités et de la profession.

J'ajouterai, pour compléter le propos de M. Parrès qui présentait le Comité national des pêches maritimes et qui est le premier interlocuteur du Ministre, que la profession est elle-même organisée selon un schéma régional

et local, à travers des comités régionaux et des comités locaux des pêches maritimes qui sont autant d'interlocuteurs à chacun de ces échelons administratifs.

**B. Garrigues :**

Si vous avez une question pour ouvrir le débat, c'est le moment.

**Questions****Quelqu'un dans le public :**

Vous avez présenté le sujet en disant qu'il était très difficile d'évaluer la ressource. Je suis frappé par les parasites qui peuvent envahir les cétacés marins, mais je suppose que le poisson a aussi ses soucis de santé. Y a-t-il des recherches en cours sur les maladies des poissons et sur les problèmes d'épidémies éventuellement ?

**B. Garrigues :**

L'influence éventuelle des maladies des poissons sur les stocks ?

**P. Cayré :**

Je peux apporter une réponse : on travaille sur toutes les causes de mortalité naturelle des poissons, dont les maladies. Les différentes causes de mortalité peuvent être le vieillissement (mort naturelle), les parasites ou encore d'autres maladies liées à des champignons ou à des virus. Nous travaillons donc là-dessus, et la mortalité naturelle des poissons est une des choses les plus difficiles à connaître. On estime globalement la mortalité, toutes causes confondues, par différentes techniques qui nous permettent de la paramétrer et de la quantifier.

Les vétérinaires travaillent plus précisément sur les causes exactes et notamment les causes de mortalité liée à des parasites qui pourraient affecter la santé des consommateurs.

**Quelqu'un dans le public :**

A-t-on déjà observé des épidémies ?

**P. Cayré :**

Oui, on a observé des épidémies, mais elles sont, en général, d'ampleur limitée à la fois dans le temps et dans l'espace. En termes de surface, on peut trouver un banc de poissons ou un ensemble de bancs, dans une zone donnée, qui se transmettent un certain nombre de maladies, mais en général cela se transmet assez peu. C'est toujours très localisé, et la surveillance, au point de vue de l'hygiène, notamment avec les règles communautaires, est extrêmement stricte, en particulier en France, qui fait figure de modèle dans le genre.

**R. Klapisch :**

Y a-t-il une différence entre les maladies que peuvent contracter les poissons d'élevage et les poissons qu'on appelle «sauvages» ?

**P. Cayré :**

Il n'y a pas de différence en termes de type d'affection. Les affections sont les mêmes, mais quand vous mettez des poissons dans un milieu confiné et en grande densité, ils sont forcément plus sujets à attraper des maladies et à se les transmettre très rapidement. C'est pour ces raisons de surdensité d'animaux élevés qu'on a connu, dans les élevages notamment de crevettes, des épidémies absolument dramatiques en Amérique du Sud, premier producteur de crevettes par l'aquaculture, et en Thaïlande, où l'on a commencé à faire des élevages extensifs dans des mangroves, qui ont augmenté la densité d'animaux, de crevettes en particulier, avec une mauvaise consommation et un mauvais contrôle sur les quantités alimentaires fournies par rapport à leur consommation. Des maladies se sont développées et ont été foudroyantes. Elles ont complètement détruit des dizaines de milliers d'hectares de mangroves et toute la production aquacole, pendant plusieurs années.

**B. Garrigues :**

La ressource en poisson est-elle menacée ou non ? En pêche-t-on de moins en moins chaque année ? Où en est-on ? Ces questions sont la base du débat sur les moyens à mettre en œuvre pour les politiques de pêche.

**P. Cayré :**

Deux choses sont à distinguer : d'une part les phénomènes locaux de surexploitation, qui sont très fréquents et très variables dans le monde, et, à une échelle plus globale, la surexploitation mondiale. Toutes les études, avec les imperfections qu'il peut y avoir, toutes les variations qu'on peut observer sur tel ou tel ensemble d'espèces, amènent à considérer qu'à l'heure actuelle, notamment d'après les travaux coordonnés par la FAO, 60 % des espèces de poissons exploitées sont soit à un niveau maximum d'exploitation, soit surexploitées.

**B. Garrigues :**

Il existe donc une réelle menace.

**P. Cayré :**

Il existe une vraie menace, qui a été enfin reconnue au plan international, en octobre 2001 à Reykjavik, avec la première déclaration reconnaissant l'existence d'un réel problème général et mondial de surpêche de nombreuses espèces.

**Quelqu'un dans le public :**

Pour prolonger la précédente question, mais un peu plus dans le détail, peut-on dire, à l'échelle de 5 ans avant 2001, quel était ce pourcentage ? A-t-il beaucoup changé entre-temps ? Pourrait-on avoir un groupe d'espèces en limite de surpêche pendant 10 ans ?

**P. Cayré :**

Non, on ne peut pas le dire ou bien il faudrait exami-

ner espèce par espèce, pêcherie par pêcherie, tous les cas de la terre. Globalement, la situation ne s'est pas améliorée depuis octobre 2001. Ce qui est intéressant, d'un point de vue volonté politique de l'ensemble des Etats, c'est que les conclusions de la réunion de Reykjavik ont fait l'objet d'une déclaration forte d'intention, reprise dans les conclusions du sommet de Johannesburg, en août 2002, au travers des déclarations des Etats, qui s'engagent, d'ici à 2015, à diminuer très significativement la surexploitation des espèces faisant l'objet d'exploitation par la pêche.

**B. Garrigues :**

S'il y a une surexploitation, les pêcheurs en sont-ils responsables ?

**A. Parrès :**

Je ne donnerai sûrement pas l'avis du scientifique que je ne suis pas et, en grande partie, sur toute la façon mesurée dont Patrice Cayré a répondu à la question. Je n'ai pas d'opposition formelle parce qu'il a bien distingué une chose que les professionnels n'acceptent pas, ou ont du mal à accepter, et ressentent comme une mise en accusation uniquement des pêcheurs comme responsables de la diminution des ressources mondiales et communautaires. C'est de les mettre au pilori. C'est la faute des pêcheurs ! Ce n'est pas ce que disent les scientifiques.

La première question posait le débat sur la mort naturelle, mais également sur d'autres morts que je ne qualifierais pas de naturelles, mais qui ne sont pas des morts par pêche. La mort à cause des polluants, des exploitations autres que celle de la pêche - exploitation gazière, exploitation pétrolière, tourisme, utilisation des granulats marins pour empierrer nos routes, et autres exploitations de ce type -, partage la mer et plus particulièrement les zones côtières, qui sont d'une importance vitale dans la mesure où ce sont des endroits de frai et de «nursery», c'est-à-dire où les jeunes et juvéniles peuvent grossir. C'est sur ces petites bandes finalement que s'exercent toutes les activités maritimes, aussi bien l'activité de pêche elle-même que la voile, le tourisme, la baignade et surtout les activités industrielles.

Néanmoins, nous n'acceptons pas d'entendre le discours de l'idée absolue que la ressource ne va pas bien et que, par conséquent, la seule solution serait, selon la Commission européenne et le commissaire chargé de la pêche à Bruxelles, de casser les bateaux et les marins. Or, dans cette hypothèse, si demain on arrête la pêche, il y aura beaucoup de poissons. Mais pourquoi y aurait-il des poissons dans l'eau si ce n'est pour les pêcher ? La pêche est la plus vieille activité du monde.

Je ne crois pas qu'on puisse dire automatiquement que la ressource va mal. Certaines ressources vont très mal dans la Communauté européenne, mais nous n'admettons pas que des personnes de Bruxelles qui ne sont pas des scientifiques, aient des idées arrêtées dont elles ne démordent pas : «la ressource va mal et la seule solu-

tion est de casser des bateaux et, pour les marins, la solution socio-économique consiste à les envoyer en reconversion ou à la retraite. Nous ne pouvons admettre cela parce qu'aucun marin pêcheur ne peut dire qu'il ne se rend pas compte que certaines ressources diminuent.

En revanche, d'autres ressources se portent fort bien et la Commission européenne n'en tient pas compte, ou quand elle en tient compte, c'est d'une manière stupide. Nous demandons que des quantités à pêcher nous soient données, des quotas sur telle ou telle espèce. Nous demandons qu'il y ait des variations qui soient supportables, entre +15 et -15 % chaque année, ce qui est gérable pour les chefs d'entreprise, qu'ils soient petits chefs d'entreprise de la pêche artisanale ou gros chefs d'entreprise de la pêche hauturière.

Nous ne pouvons admettre une diminution demandée de 80 % par exemple pour cette année. Il y a quand même quelques contestations de notre comité consultatif. Nous sommes censés être consultés, or nous sommes écoutés, mais pas entendus.

#### **B. Garrigues :**

Sur le problème des ressources pour quelques espèces, la solution n'est pas de dire aux pêcheurs : «Restez chez vous». Il y a peut-être d'autres choses à faire.

#### **H. Thomas :**

Il faut se garder, comme l'a souligné Alain Parrès, de toute généralisation. Effectivement, on a des stocks pour lesquels subsistent des préoccupations, pas seulement sur leur pérennité, mais sur le niveau biologique acceptable. Certains stocks sont pleinement exploités et c'est la raison qui l'emporte. D'autres stocks, plus rares, sont eux-mêmes sous-exploités.

Je reviens sur ce que vous évoquiez plus tôt à savoir le second semestre 2002, qui a mis la pêche au premier plan à la veille de chaque conseil pêche ou pendant les conseils pêche, selon ce rythme mensuel depuis le mois de septembre jusqu'au mois de décembre dernier.

La France fait partie de ce qu'il a été convenu d'appeler le groupe des «Amis de la pêche», qui regroupe un certain nombre d'autres Etats-membres comme la Grèce, l'Italie, l'Espagne, le Portugal et l'Irlande. On voit des pays assez diversifiés et au-delà de ce qui les rassemblait, demeure importante la défense d'un modèle socio-économique d'une place de la pêche au sein des économies littorales de ces pays.

Effectivement, la pêche est une activité ancestrale, millénaire. Aujourd'hui, il faut réconcilier l'opinion publique avec les pêcheurs qui, certes, vivent de cette activité de cueillette, de chasse, mais, pour autant, il s'agit de retrouver ce point d'équilibre en mettant en valeur les efforts importants qui ont été réalisés par les pêcheurs eux-mêmes, dont l'intérêt est bien évidemment d'avoir une pérennité des ressources puisque précisément ils vivent de leur exploitation. Il s'agit de retrouver cet équilibre.

Par opposition à ces Amis de la pêche pour lesquels la pêche est un axe véritablement important de la vie sociale, économique voire culturelle sur le littoral, on a le groupe dit des «Amis du poisson». Je ne veux pas faire de polémique, mais dans ces Amis du poisson, on retrouve certains pays comme le Danemark, qui ont une flotte industrielle et qui pratiquent la pêche minotière.

La pêche minotière est destinée, contrairement à ce que nous faisons, nous flottille française et flottille des Amis de la pêche qui pêchons pour la consommation humaine, à faire cette fameuse farine de poisson destinée pour partie aux élevages aquacoles, mais également à l'élevage animal de la volaille.

On peut se poser des questions sur les rendements en termes de protéines et de bilan écologique, mais je donnerai simplement un chiffre, celui du Danemark, qui à lui seul, pêche de l'ordre de 1 200 000 tonnes de poissons (du poisson bleu, du petit poisson). Il s'agit de chalutiers véritablement gigantesques dont les chaluts sont tellement remplis qu'on ne peut les hisser sur les ponts. On pêche à la pompe, c'est-à-dire avec une énorme conduite qui est glissée dans l'eau pour aspirer le poisson qui sera directement ramené à bord du bateau. C'est une image un peu extrême, mais c'est pour vous montrer le contraste avec une activité de pêche artisanale et hauturière, destinée exclusivement à la consommation humaine.

Il y a effectivement, dans ce débat, un côté un peu passionnel voire idéologique, et c'est tout le combat de notre Ministre, et en tout cas du groupe des Amis de la pêche, qui était, en l'occurrence, en phase avec les économies littorales qui les poussaient derrière pour défendre ce modèle socio-économique et mettre en avant les efforts importants réalisés par la profession pour exploiter de manière durable les ressources, avec le concours des organismes de recherche.

Donc, pour revenir au thème de départ, il ne faut surtout pas généraliser et avoir une approche stock par stock, espèce par espèce, et il faut sortir de cette logique annuelle d'une décision couperet, fixée au niveau communautaire, qui fera varier les niveaux de capture de manière extrêmement importante d'une année à l'autre. Aucune activité économique ne peut être fondée sur une variation qui peut atteindre, d'une année à l'autre, 80 %, en termes de droit à produire.

Il faut revenir à cet équilibre entre les ressources biologiques et l'activité économique en passant peut-être par une logique de gestion pluriannuelle et en établissant des scénarios sur l'exploitation de telle ou telle espèce, notamment des quelques espèces qui sont parmi les premières sur le plan économique d'un certain nombre de nos flottilles de la façade atlantique ou de la Manche, comme la sole, la langoustine, etc. Il faut établir des scénarios de gestion pour savoir quel va être le nombre de navires et les techniques de pêche à mettre en œuvre pour exploiter de manière durable ces ressources. Dans ce cas, la technique peut apporter des réponses.

**R. Klapisch :**

Vous nous avez montré qu'il pouvait y avoir différentes cibles de pêche. Quelles sont les techniques qui sont recommandables ou non pour pêcher les poissons qui ne sont pas menacés et si possible épargner les autres ?

Deuxième point sur lequel je souhaiterais avoir des éclaircissements : comment détermine-t-on ces fameux stocks ? Il semble que, sur ce point, des ambiguïtés et des incompréhensions soient constatées entre, notamment, les évaluations scientifiques et les évaluations de la profession. Or, la profession a aussi intérêt à pérenniser les ressources.

**B. Garrigues :**

Sur la question de la technique, Patrice Cayré va pouvoir nous présenter, à l'aide d'illustrations, les différentes techniques de pêche.

**P. Cayré :**

Je vais évoquer globalement, au plan mondial, toute la diversité des engins de pêche qui existent et comment peut se faire la sélectivité, soit sur les espèces, soit sur la taille des individus capturés.

La pêche est une activité mondiale avec une très grande diversité à la fois des engins de pêche et des embarcations, qui vont de la toute petite embarcation, qui pourrait être qualifiée d'artisanale, au grand thonier sennear, équipé d'hélicoptère, qui correspond à la grande pêche hauturière, la plus moderne qui soit.

Le chalutier, qui pêche de préférence des poissons proches du fond ou des petits poissons pélagiques, correspond à de la très grande pêche. Lors de la remontée d'un gros chalut industriel, on voit un ensemble de poissons pris dans les mailles d'un filet et l'on peut évidemment s'interroger sur la capacité de cet engin de pêche à sélectionner des espèces particulières et surtout des tailles particulières.

Dans le cas d'une senne de bateau de pêche au thon en surface, il s'agit d'un engin plus sélectif dans la mesure où la pêche au thon s'apparente beaucoup plus à de la chasse. C'est une pêche quasiment à vue, avec observation en surface des zones de présence de bancs de thons, et des engins d'acoustique sous-marine qui permettent de repérer et d'identifier les poissons présents dans la zone.

Une autre forme de pêche thonière, à la canne, est beaucoup plus sélective sur le plan de la taille des poissons. On sélectionne l'espèce, comme précédemment, mais aussi la taille. Les thons sont ainsi pêchés un par un, à des tailles plus importantes.

Le pêcheur de petits poissons pélagiques du type sardines, anchois, en Indonésie, représente une pêche de surface, sélective dans la mesure où les espèces sont visées, mais pas du tout sélective au point de vue de la taille des poissons.

Les mêmes embarcations du Sénégal pêchent également les mêmes espèces. On peut donc voir par les diverses embarcations, des modalités d'exploitation différentes.

Il existe des pêches plus sélectives où les quantités capturées sont moindres, mais on trouve beaucoup de personnes qui pêchent de cette manière. La sélection des poissons se fait surtout par le pêcheur lui-même, qui choisit d'attraper les poissons qui sont vivants et de ne garder que ceux qui conviennent à son alimentation ou à la vente.

Par exemple, la pêche avec des nasses est une pêche relativement sélective puisque le pêcheur, en venant relever sa nasse, va choisir certains poissons et en rejeter d'autres vivants.

Un exemple, à Madagascar, avec des casiers, des nasses, où le pêcheur sélectionne par la taille des mailles des nasses et aussi en choisissant les espèces qu'il veut garder et les tailles des poissons qu'il veut conserver.

Un autre exemple de pêche, au Vietnam, encore plus individuelle et sélective, avec un carrelet qui permet au pêcheur de choisir directement les poissons capturés.

On trouve aussi une pêche de poulpe, très sélective. Les pieuvres sont pêchées de cette manière. Des filières entières de pots sont déposées sur le fond, dans lesquels les poulpes viennent se loger et se mettre à l'abri, et l'on relève les filières pour prélever les poulpes.

Une pêche à la ligne très sélective est pratiquée au Sri Lanka. Les pêcheurs montent sur des perches en attendant que la mer monte. Ils pêchent pendant la marée haute, et quand la mer redescend, ils peuvent regagner le sol.

Enfin, un exemple de pêche ultrasélective est celui du pêcheur à l'arc, en Amazonie, qui choisit vraiment ses poissons un par un.

**B. Garrigues :**

J'ai l'impression que plus le moyen est artisanal et individuel, plus la pêche est sélective. A l'inverse, plus on va vers des engins de grosse taille, moins la pêche est sélective. La recherche peut-elle améliorer ce constat ?

**F. Théret :**

Ce n'est pas forcément l'outil, dans les cas présentés, qui était sélectif, mais le fait que le pêcheur remette à l'eau le poisson vivant qui ne correspond pas à ce qu'il recherchait. C'est donc l'utilisation et la technique du pêcheur qui étaient sélectives.

**P. Cayré :**

A la question de savoir si les pêches traditionnelles sont plus sélectives, je vous réponds : pas nécessairement. On a cité l'Indien d'Amazonie qui pêche très sélectivement à l'arc, or il existe une autre technique de pêche, pratiquée également en Guyane française, la pêche à la niverée, qui consiste à empoisonner des petits cours d'eau avec des plantes, méthode qui n'est pas du tout sélective puisque tout est empoisonné.

**F. Théret :**

Je voulais rapidement vous dresser un petit panorama des différentes techniques de pêche qui existent.

Les espèces sont réparties dans les océans et se trouvent quasiment dans toutes les strates. On va trouver des poissons depuis la surface jusqu'au fond, et ce, à de grandes profondeurs. Certains poissons vivent tout près du fond ou bien collés sur ce fond ; ils peuvent aussi évoluer à 10, 20, 40 ou 50 m de ce fond. Dans certains cas, pour les palourdes par exemple, il s'agit de capturer des animaux légèrement enfouis, ce qui nécessite d'autres techniques de pêche.

De plus, la pêche n'est pas une nouvelle activité. De nombreux dispositifs ont été mis au point par les pêcheurs au fil des ans. En fait, on trouve deux grandes familles qui correspondent aux espèces à capturer.

Les *engins passifs* : on met des engins dans l'eau et on attend que le poisson vienne se prendre dans l'engin. Dans ces familles, on trouve les palangres qui sont des lignes d'hameçons, les filets maillants et également les casiers.

Les *engins actifs* : dans ce cas, le bateau recherche du poisson, il est donc mobile et cela revient à la technique d'une époussette qui se déplace pour ramasser le poisson qui se trouve dans l'eau. On trouve dans cette famille les chaluts pélagiques, qui sont remorqués en pleine eau, et les chaluts de fond, qui avancent sur le fond. Par ailleurs, dans les grandes familles d'actifs, on trouve les sennes coulissantes, où le navire repère un banc de poissons, met son piège en place, le referme et ramasse son poisson.

Notre métier consiste aussi à développer les techniques spécialement sélectives et respectueuses de l'écosystème, mais en fait, cela dépend des captures réalisées. Par exemple, si vous avez un banc pélagique d'une espèce donnée, quelle que soit la technique, elle va être sélective car les bancs sont homogènes et il n'y a pas de rejet.

Si vous n'avez affaire qu'à une seule espèce, toutes les techniques sont à peu près sélectives. Un filet maillant va capturer un poisson adapté à sa forme de maille : le petit spécimen passera au travers alors que le très grand repartera, et la taille recherchée sera capturée.

Les palangres : ce n'est pas trop l'hameçon qui importe, mais la taille de l'appât qui est fixé dessus. Si l'on met un appât relativement grand, les petits individus ne viendront pas mordre à l'hameçon.

Les casiers ne posent pas de problèmes parce que la sélection se fait à bord du navire.

Les engins remorqués : en général, l'engin lui-même n'est pas sélectif. Prenons le cas d'un thonier senneur équipé d'une grande senne ; s'il y a du poisson maillé dans chaque maille, il sera impossible de remonter l'engin de pêche. Si l'on met la senne dans l'eau sur du thon ou de la sardine de la taille recherchée, cela ne pose aucun problème. Les problèmes apparaissent quand il y a un mélange de petits individus avec l'espèce recherchée.

Le chalut : le poisson est rassemblé dans une poche à l'arrière du chalut, où il y a des possibilités d'échappement. Le chalut est un engin sélectif pour une espèce donnée. Le problème se pose pour les pêches multispécifiques où l'on rencontre plusieurs espèces simultanément

et où il est difficile, par un seul maillage, de résoudre le problème de toutes les espèces.

Dans les cas spécifiques, on travaille beaucoup sur la mise au point de dispositifs séparateurs. Par exemple, on a imaginé des systèmes permettant de séparer un chalut en deux pour récupérer les crustacés dans la partie inférieure et les poissons dans la partie supérieure. Dans ce cas, on utilise deux poches de maillage différent.

D'autres systèmes sont en cours d'élaboration, actuellement, dans tout le golfe de Gascogne, en collaboration avec des professionnels qui essayent de résoudre le problème de sélectivité merlu/langoustine. Les deux tendances actuelles préconisent : (1) l'utilisation de panneaux en grand maillage à des points judicieux du chalut pour que le poisson puisse s'échapper dans la partie avant ou dans les parties plus arrière des poches, tout en conservant la langoustine qu'on souhaite capturer. Les résultats sont encourageants ; (2) de mettre des grilles qui ressemblent en fait à un tamis. Elles permettent de faire un tri bien adapté aux espèces qui rentrent progressivement dans le chalut.

Il existe encore beaucoup d'autres dispositifs qui sont d'ailleurs en cours d'étude.

#### **P. Cayré :**

On peut préciser que lorsque le chalut est en action de pêche, il avance à une vitesse très réduite, c'est-à-dire pratiquement à la vitesse des espèces.

#### **F. Théret :**

En pratique, le chalutage de fond se fait à 3,5 nœuds, et en pélagique, l'usage courant, en France, se situe autour de 4 nœuds. En capture du thon, je ne connais pas la vitesse maximum de nage d'un thon.

#### **P. Cayré :**

La vitesse maximum d'un thon pendant une courte période est de l'ordre 80 km/h.

#### **F. Théret :**

Il ne faut pas non plus dire que tous les problèmes sont résolus, mais les professionnels se sont penchés dessus. Si l'on travaille en tant que scientifiques seuls, en général, nos résultats sont remis en cause. Aussi l'orientation prise depuis un certain temps consiste-t-elle à faire tous les essais avec des professionnels pour mettre au point un dispositif validé au stade expérimental, qui sera ensuite transféré aux professionnels. Ceux-ci se chargeront alors des essais sur leurs navires. Cela permet d'obtenir des résultats qui ne peuvent être remis en cause.

#### **B. Garrigues :**

Nous aurons l'occasion de revenir sur le lien entre professionnels et scientifiques, notamment à propos des calculs de l'évaluation de l'état des stocks.

#### **Quelqu'un dans le public :**

Votre collègue de l'IFREMER a mis en avant deux

problématiques : celle de la sécurité des marins (métier très touché) et les problèmes de techniques. On voit bien qu'actuellement, avec les engins à bord des bateaux c'est-à-dire les GPS (*Global Positioning System*), le SIG (Système d'Information Géographique), les sonars, etc, on a une possibilité énorme de passer, aussi souvent qu'on veut, sur le même tri de chalut dans les zones les plus poissonneuses. On a donc tous les outils pour vraiment avoir des résultats de pêche importants et derrière, toute la chaîne de débarquement.

Avons-nous actuellement les moyens, en matière de police et de contrôle, de parvenir à faire respecter les totaux admissibles de capture ou bien les tailles légales ? La performance actuelle des outils relatifs à la sécurité sur les chalutiers semble formidable, mais pour la pêche, cela paraît très dangereux.

#### **B. Garrigues :**

C'est donc une question de fond sur les quotas.

#### **H. Thomas :**

Ce fut un des points au cœur du débat sur la réforme de la politique commune de la pêche parce que l'une des solutions qui était mise en avant par Bruxelles, consistait, précisément, en un singulier raccourci : «Nous avons, depuis 20 ans, diminué le nombre de navires, mais nous constatons que l'effort de pêche n'a pas sensiblement diminué.»

Cette solution simpliste, et à l'évidence inadaptée, qui consiste à diminuer le nombre de navires et donc corrélativement de marins, va permettre aux poissons de vivre de manière plus correcte. L'une des solutions proposées, outre la destruction d'une partie de la flotte, consistait également, en termes de mesure de gestion, à dire : «Gardons les navires à quai trois semaines par mois, et finalement, en une semaine, ils seront capables de pêcher ce qu'ils pêchent aujourd'hui, en tout cas avec des périodes plus longues.»

En fait, il s'agit de changer complètement de dispositif de gestion et l'on sent que c'est radicalement incompatible avec l'exercice rationnel d'une activité économique dont dépend toute une filière. Vous avez, dans tous les ports, une filière de transformation, et il faut, malgré tout, approvisionner un marché. C'est un truisme de souligner que la consommation des produits de la mer et notamment des produits de la pêche augmente d'un kilogramme par an et par habitant sur le marché français.

Ce poisson, si nous ne le pêchons pas dans nos eaux avec des pratiques que nous souhaitons vertueuses, sera pêché ailleurs et peut-être avec des pratiques moins vertueuses. Donc, la solution qui consistait à ne plus permettre aux navires de partir en mer ne nous apparaissait pas comme une bonne solution.

Une des propositions de la France est d'intensifier le contrôle. Il est exact que ces moyens de positionnement par satellite sont un plus, indéniablement, dans la chasse et la détection ou dans la possibilité de revenir sur

les mêmes zones de capture, mais c'est aussi un moyen d'améliorer la sécurité parce qu'on sait en permanence où se trouve le navire. Cela permet, si le navire est en difficulté, de diligenter une opération de sauvetage.

Cela permet également par des systèmes de contrôle, qui sont d'ailleurs en cours de mise en œuvre au niveau communautaire et national, de savoir à tout moment si le navire est en route, au port ou en action de pêche.

Dès lors qu'on a un système transparent et suffisamment pointu, qu'on applique ce contrôle de manière stricte dans la plus grande transparence - et j'insiste là-dessus, parce que ce sera peut-être la clé d'une amélioration des pratiques, et la France, en la matière, est la mieux positionnée pour demander cette augmentation du contrôle -, il faut aussi avoir des contrôles dits de deuxième niveau, c'est-à-dire un contrôle communautaire pour vérifier la manière dont certains Etats-membres eux-mêmes contrôlent leurs propres ressortissants. Dans un certain nombre d'Etats riverains de la mer du Nord, on a des pratiques de pêche pour le moins opaques.

#### **B. Garrigues :**

Cette solution évoquée d'une localisation des bateaux de pêche par satellite est-elle opérationnelle ?

#### **H. Thomas :**

Techniquement, c'est opérationnel. La difficulté réside plus dans le coût. Effectivement, équiper un navire qui a un chiffre d'affaires important représente un coût non négligeable. Si vous dotez chaque navire, y compris les plus petites embarcations exerçant sur la bande côtière, cela se fera de manière progressive en couplant l'aspect sécurité et l'aspect contrôle des pêches.

Le positionnement n'est d'ailleurs pas le seul moyen de contrôler. Il existe des contrôles sur les captures, des contrôles en mer et des contrôles aléatoires réalisés par des navires, qui sont nécessairement coûteux. Cela concerne les administrations, qui vont faire un contrôle aléatoire sur les maillages, les tailles des poissons capturés, etc. Il existe également les contrôles qui sont réalisés aux ports, sur les tailles et les quantités.

#### **R. Klapisch :**

On voit bien la question des espèces, mais au fond, si l'on prend le problème global, la population mondiale augmente, donc la demande potentielle en poisson, qui est apprécié aussi bien dans les pays du Sud que dans nos pays. D'un point de vue biologique, y a-t-il, dans les océans, une réserve suffisante de planctons ou de nourritures pour un stock croissant, ou en tout cas, équilibrant la consommation potentielle de poisson ?

#### **P. Cayré :**

C'est une chance parce que je vais pouvoir vous donner une réponse précise et incontestable. L'augmentation de la demande en poisson au plan mondial est très supérieure, en raison de la croissance démographique, à

tout ce qu'on peut espérer comme augmentation de la production de poisson, notamment par la pêche.

Il reste l'aquaculture, qui constitue, pour beaucoup, un espoir de complément en termes d'approvisionnement. Maintenant, il faut bien comprendre que pour faire de l'aquaculture, il faut apporter de la nourriture, et la plupart de cette nourriture vient de poissons qui ont été capturés, donc d'espèces sauvages transformées en farine, auxquelles on rajoute un peu de soja ou autres, mais à la base, c'est quand même du poisson. Aussi, à un moment ou à un autre, il faut pêcher ce poisson. Pour produire un kilo de poisson vivant d'aquaculture, il faudra apporter beaucoup plus de poisson sauvage sous forme de farine.

Un premier problème avec l'aquaculture tient à ses effets parfois polluants du littoral, qui viennent s'ajouter aux autres pollutions et aux autres manières dont le développement des villes peut affecter la bonne santé du littoral et la capacité des écosystèmes à supporter des populations de poissons et à les renouveler.

Pour le moment, on parle d'approche écosystémique dans la gestion des pêches. Il faut bien comprendre que toutes les activités peuvent avoir un impact sur l'écosystème et les espèces qui y vivent et qui seront exploitées par les pêcheurs, mais les pêcheurs ne sont qu'une petite partie de cet ensemble. C'est toute la complexité du problème et c'est là-dessus que travaillent les biologistes et les écologistes à l'heure actuelle.

#### **Quelqu'un dans le public :**

Le consommateur a une grosse responsabilité dans tout cela parce qu'il veut du poisson blanc sans arêtes. Or, un poisson pélagique par exemple, n'est pas blanc et a quelques arêtes. J'ai mangé ce midi de la sardine à l'américaine dans un self, et c'était la première fois de ma vie que j'en mangeais accommodée de cette façon. D'habitude on la mange en conserve ou grillée l'été, mais jamais autrement. Effectivement, c'était une grande première et c'était excellent. L'exigence du consommateur d'avoir de la sole pour les enfants ou un poisson sans arêtes pour ne pas s'étrangler, etc., représente un coût énorme. Cela nous oblige à faire de l'aquaculture de poissons blancs sans arêtes, et donc à développer des espèces sans arêtes en faisant par exemple de la manipulation génétique. C'est notre choix.

Au-delà de cela, pour le poisson sauvage, l'absence d'arêtes ou l'aspect très blanc seront obtenus au détriment du rendement matière. Quand vous ôtez la peau d'un poisson, vous trouvez le muscle rouge qui ne plaît pas au consommateur. Dans les usines, pour satisfaire les consommateurs, on va donc enlever cette partie en pelant «en profondeur». En Alaska, par exemple, sur du lieu, les rendements peuvent descendre jusqu'à 16 %. Vous pêchez un poisson pour n'en tirer que 16 % sans arêtes, ce qui génère une pression très importante sur la ressource. Nous sommes donc tous responsables de cela.

#### **Alain Parrès :**

La profession française et nombre d'autres pays communautaires sont à 100 % d'accord pour un contrôle renforcé. Nous sommes en phase totale avec notre ministre sur la question.

Pour la Commission européenne, le gris n'existe pas, c'est ou tout blanc ou tout noir. On dit que la politique commune des pêches n'a pas fait ses preuves depuis 1983 et donc on la jette aux orties, comme on jette aux orties les pêcheurs et leurs bateaux. Nous pensons qu'un véritable contrôle nous posera, certes, des problèmes, mais nous sommes parfaitement d'accord. Il y aura des choses graduelles comme l'a dit Hervé Thomas parce qu'on ne mettra pas tout de suite, sur les petits bateaux, les instruments permettant de les situer, de savoir s'ils ont vraiment pêché dans les zones interdites, s'ils sont restés en mer tant d'heures de pêches ou tant de jours comme le voudrait la Commission en fonction de sa gestion par l'effort de pêche uniquement.

Nous avons aussi d'autres formes de contrôle comme les opérations de test des nouveaux engins inventés par nos amis de la technologie. Nous avons accepté dans le golfe de Guinée, pendant trois mois, qu'un moratoire interdise aux thoniers de «pêcher sur objets», c'est-à-dire sur des troncs d'arbres ou sur des objets factices. Des observateurs sont à bord des thoniers pour vérifier que les pêcheurs ne pêchent pas «sur objets» pendant cette période. Par conséquent, nous acceptons ce genre de contrôle ; nous acceptons des observateurs lorsque nous pêchons dans une zone hors Communauté mais française comme les eaux des terres australes et antarctiques. Nous les acceptons, voire même, dans certains cas, nous les réclamons.

Néanmoins, subsiste toujours une certaine amertume chez les professionnels de la pêche parce qu'ils sont toujours montrés du doigt.

Il faut que le grand public, par l'intermédiaire des médias, se rende compte que nous ne sommes pas plus vertueux que d'autres mais que nous ne sommes pas des criminels comme certains voudraient le faire croire au grand public.

#### **Quelqu'un dans le public :**

D'une part, j'ai été heurté par le mot «industriel», et d'autre part, j'avais commencé sur le problème des cétaqués. Vous avez dit que les pourcentages de 10 à 20 %, représentaient une restriction supportable, mais pour les cétaqués, cette restriction était à zéro. Le problème est qu'on ne refait pas l'histoire, mais qu'on attend toujours qu'il soit trop tard : c'est le côté industriel de la chose.

Néanmoins, il faut savoir qu'avec des engins très artisanaux, on ne trouvait plus de cétaqués dans le golfe de Gascogne bien longtemps avant les canons harpons. N'y a-t-il pas cette pression qui est présente chez les armateurs, à qui on demande des quantités plus grandes à des prix plus bas ? C'est du ressort de la réglementation, il faut faire des choix avant qu'il ne soit trop tard.

**B. Garrigues :**

Quels sont les éléments d'une bonne politique ?

**A. Parrès :**

Je laisse la parole à des gens plus compétents que moi sur les cétacés, mais vous faites déjà l'erreur que je reproche à la Commission européenne : vous dites «les cétacés», mais quel type de cétacés ? Je ne suis pas un spécialiste des cétacés, ni même un scientifique, mais je fais une différence entre le dauphin, le marsouin, la baleine bleue, etc. Je pense que depuis 1910, il n'y a plus beaucoup de pêche à la baleine en France. Nous ne pouvons accepter l'attitude qui consiste à dire : «comme les cétacés sont malades, on arrête la pêche». Or, les scientifiques peuvent vous le confirmer, en ce qui concerne les dauphins, il y en a quand même pas mal, et d'après les gens qui font de la voile, il y en aurait encore plus.

Il y a des problèmes, et c'est pour cette raison que des tests sont faits avec des chaluts séparateurs, par exemple entre la langoustine et le merlu, mais nous avons aussi lancé un programme de sélectivité en le faisant financer, en partie par la Communauté européenne car c'est elle qui nous serre un peu la ceinture pour voir si avec un certain nombre d'engins, dont le fameux chalut pélagique, on prend des cétacés. Nous l'avons déjà fait il y a quelques années lorsqu'on a voulu condamner les filets maillants dérivants. Nous avons fait deux campagnes à nos frais et l'on s'était aperçu qu'on prenait deux dauphins tous les 100 km. Je ne vais pas pleurer sur un dauphin qu'on prend tous les 100 km.

En revanche, je lis dans la bonne littérature que les rorquals sont encore nombreux. Les Japonais disent être entourés de rorquals autour de leurs îles. Les scientifiques ont les éléments, qui corroborent ceux des scientifiques des autres pays et l'on arrive à voir que c'est vrai.

De même, un problème subsiste concernant les orques, quand on pêche dans les terres australes et antarctiques parce qu'on peut se poser la question de savoir pourquoi les orques meurent de faim ? Ils ne trouvent plus de nourriture faute de pouvoir se nourrir d'éléphant de mer parce qu'il n'y en a plus. Patrice Cayré a particulièrement mis l'accent sur le fait que si l'on ne fait pas une approche systémique maintenant, tout le monde va se casser la figure.

Un autre exemple : j'ai incriminé le pétrole, mais j'aurais pu incriminer ceux qui ont, d'une manière malencontreuse, interdit la chasse au phoque. Lorsque je suis allé au Canada en 1966, il y avait un million de phoques. Ils sont 7,5 millions aujourd'hui. Un phoque mange une tonne de poissons par an, non seulement de la morue, mais aussi la nourriture de la morue. Et l'on s'étonne de ne plus trouver de morue !

**B. Garrigues :**

Comment les scientifiques évaluent-ils les stocks de chaque espèce ?

**P. Cayré :**

C'est une excellente question pour répondre à la caricature qui a été faite, caricature provocatrice disant : il y a d'un côté, les Amis des pêcheurs et de l'autre côté, les Amis des poissons. Je crois que les consommateurs doivent être mal à l'aise dans une telle description parce qu'ils aiment bien le poisson pour le manger, ils l'aiment aussi quand ils vont faire de la plongée sous-marine au bord de la mer, et donc ils aiment autant les pêcheurs, qui fournissent les poissons, que ceux en charge de leur protection.

L'évaluation des ressources des différentes espèces : comment réagissent-elles à l'exploitation par la pêche ? comment réagissent-elles aux fluctuations environnementales naturelles, aux fluctuations climatiques ou encore aux affections d'origine humaine ? C'est essentiellement grâce aux données et aux renseignements des pêcheurs que nous pouvons faire des évaluations. On comprend bien qu'il ne peut pas y avoir - ou bien ce serait suicidaire pour tout le monde et criminel pour les poissons - de conflit entre les chercheurs et les pêcheurs, qui sont le meilleur moyen d'observation.

Il faut bien comprendre que la mer et les poissons représentent une des choses les plus difficiles à observer. Cela semble curieux qu'au début du XXI<sup>e</sup> siècle, on explore l'espace et le cosmos, et que la mer reste probablement le milieu le moins bien connu.

C'est un milieu très difficile à étudier ; imaginez des animaux vivants qui ont leurs propres comportements, leurs propres réactions, qui ont des relations avec d'autres animaux vivants qu'on ne connaît pas, qu'on ne voit pas et qui ne parlent pas. Cela explique la complexité de leur étude.

Donc, le premier moyen pour recueillir des renseignements sur les populations marines exploitées reste la pêche et les pêcheurs. Plus récemment, les moyens d'observation directe par l'acoustique sous-marine, avec des sondeurs et des sonars de plus en plus perfectionnés, reliés à des ordinateurs, nous permettent d'une part, par les échos qu'on reçoit, de discriminer les espèces ou bien les grands groupes d'espèces en fonction des échos reçus, et d'autre part, de les comptabiliser c'est-à-dire qu'on peut évaluer les mouvements des poissons, la quantité et les biomasses.

Ensuite, il y a des méthodes acoustiques de marquage des poissons plus gros. Des marques enregistreuses sont posées sur les poissons pour enregistrer, pendant deux ou trois ans, tous les mouvements des poissons, et enregistrer les types d'eau dans lesquels ils se promènent, leur position géographique dans l'océan. Des marques moins sophistiquées permettent de retrouver automatiquement en usine les poissons marqués et de les identifier.

Il existe donc tout un arsenal de méthodes directes et plus indirectes par la pêche pour évaluer les populations de poissons, leur dynamique, comment elles vivent, grandissent, se déplacent et réagissent soit à des fluctuations

environnementales, soit à des affections d'origine anthropique. La pêche en est une parmi d'autres.

**Quelqu'un dans le public :**

Avez-vous une représentation quantitative de la répartition des mollusques et des échinodermes ? Une évaluation est-elle faite ? On a commencé la pêche par la cueillette, ne va-t-on pas revenir à une économie de la cueillette industrialisée qui apporterait quelque chose à manger ?

**P. Cayré :**

Les mollusques et les crustacés représentent dans le monde du vivant marin les groupes les plus riches, en termes de diversité et de nombre d'espèces ; depuis le bigorneau jusqu'au calamar, ils font l'objet d'évaluations.

Concernant les échinodermes, ils ont fait l'objet de nombreuses études dans les zones coralliennes notamment puisqu'on a constaté que des pollutions ou des utilisations trop intensives du corail, à des fins de construction, pouvaient amener des bouleversements et notamment des pullulations, c'est-à-dire une abondance soudaine d'oursins ou d'étoiles de mer représentant des espèces envahissantes et gênantes, mais qu'en général, on ne peut hélas pas manger.

Pour ce qui est des évaluations de mollusques, elles sont bien sûr faites au même titre que celles des poissons. Si le sens de votre question est : pourrait-on imaginer avoir des ressources encore insuffisamment exploitées chez les mollusques ? Je ne crois pas. Je pense qu'on a à peu près exploité toutes les espèces. Il reste peut-être des espèces profondes ou très difficiles, qui ne seraient pas rentables économiquement étant donné les engins de pêche très particuliers qu'il faudrait mettre en œuvre pour exploiter ces nouvelles espèces de mollusques. Il n'y a donc pas grand espoir de ce côté-là. Les pêcheries de calmars océaniques se sont bien accrues au cours des dernières années. C'est une des rares espèces dont l'exploitation et les débarquements sont en croissance importante et récente.

**Quelqu'un dans le public :**

En Bretagne, une espèce pose problème, c'est la crépidule, ces coquillages qui s'empilent les uns sur les autres. Il y en a des stocks très importants partout. Les professionnels ont mis en place une méthode de cuisson qui permet de séparer la chair de la coquille sans aucun problème ; les crépidules ont un goût de bigorneau. Le problème est de parvenir à les faire manger aux consommateurs.

**B. Garrigues :**

Pour terminer, je voudrais interroger François Thérêt : vous m'avez dit qu'avec une bonne exploitation et une bonne gestion des ressources par espèce, on pourrait accroître la production mondiale de poissons par la

pêche de l'ordre de 20 %. Cela peut-il se faire en respectant les écosystèmes et quelle serait une politique de gestion des pêches qui le permettrait ?

**F. Thérêt :**

En effet, beaucoup de stocks sont surexploités, mais dans la plupart des cas, surexploité ne veut pas du tout dire en voie d'extinction. Cela signifie que si l'exploitation était meilleure, on pourrait en pêcher encore plus. Effectivement, si l'on voulait atteindre l'optimum sur la majorité des espèces, on pourrait augmenter la production de 20 % au niveau mondial.

**B. Garrigues :**

Tout en respectant l'équilibre des espèces.

**P. Cayré :**

Il y a des possibilités d'accroître globalement les captures de pêche hors aquaculture, moyennant des mesures de gestion draconiennes, notamment en matière de sélectivité. Pour vous donner un exemple sur une espèce, celle des lutjanidés : ces poissons marins carnassiers font l'objet de pêche sportive et sont très appréciés. C'est un poisson qui coûte cher sur le marché. Un lutjanidé femelle de 60 cm a une capacité de ponte égale à celle de 200 femelles de 40 cm.

On comprend bien avec cet exemple, l'intérêt de préserver, le plus possible, des poissons de taille inférieure, qui ne sont pas encore arrivés à pleine capacité de reproduction, voire qui ne se sont pas du tout reproduits parce qu'on ne leur en a pas laissé la chance, ou bien qui ont été capturés à des tailles trop petites et peu fécondes. C'est un exemple qui illustre bien comment une meilleure sélectivité sur la taille peut accroître très fortement, à terme, les rendements de pêche pour une espèce donnée.

Il y a d'autres exemples. La pêche peut s'intensifier, avec l'amélioration des techniques de pêche et une plus grande efficacité, l'augmentation mondiale du nombre de pêcheurs avec tous les engins possibles et imaginables, mais les poissons, de leur côté, n'ont plus le moindre refuge pour se reproduire et être tranquilles. Leurs zones refuge se réduisent à pas grand chose. L'accroissement des captures sera aussi éphémère que catastrophique à terme.

On comprend bien que, dans de telles conditions, les poissons aient des difficultés à grandir à des tailles qui deviendraient plus fécondes et plus intéressantes en termes de commercialisation et d'alimentation. Une idée consisterait à instaurer un certain nombre de zones marines protégées, comme on a des réserves naturelles à terre, qui permettraient à tout un ensemble de poissons de se reproduire dans un écosystème préservé. En améliorant ainsi les conditions propices à l'accroissement de ces peuplements, on favorise aussi ce qui pourrait être diffusé en dehors de la zone et être exploitable par la pêche.

Il existe donc des possibilités, à terme, pour améliorer probablement la productivité de la pêche, mais cela

ne peut se faire qu'au travers de mesures lourdes qui ne peuvent être prises d'une manière brutale et immédiate.

Il demeure, à ce titre, des débats d'ordre éthique au sein de la communauté scientifique, avec les ultraprotectionnistes d'un côté, pour lesquels il faudrait vraiment mettre tout milieu naturel sous cloche et empêcher toutes atteintes de l'homme, et, à l'extrême inverse, ceux qui, selon la philosophie japonaise ou selon Sade, se rangent à l'idée selon laquelle «l'originalité de l'homme, et ce qui fait son humanité, c'est qu'il est contre nature», et pour qui la nature doit être complètement asservie au bénéfice de l'homme dans son moindre détail.

A côté de ces deux conceptions opposées, nous avons heureusement une position moyenne, qui prône une gestion plus raisonnée permettant de nourrir l'homme, qui

doit être au centre de nos préoccupations, tout en respectant le milieu naturel et les capacités de ce capital à se reproduire sans être affecté.

En fait, la surpêche, c'est cela. Quand vous placez vos économies à la Caisse d'épargne, vous attendez des revenus de vos placements et donc un bénéfice ; quand vous sur-exploitez, cela signifie que vous retirez votre capital, qui, par conséquent, produit de moins en moins d'intérêts, et à la fin, quand il n'y a plus de capital, il n'y a plus d'épargnant, et donc, dans le cas qui nous intéresse, plus ni Amis de la pêche ni Amis des poissons.

#### **B. Garrigues :**

Merci d'avoir participé à ce débat.