



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

## FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)



ORGANISATION DES NATIONS UNIES  
POUR LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL

16368-F



ORGANISATION DES NATIONS UNIES  
POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

PREMIÈRE CONSULTATION  
SUR L'INDUSTRIE DE LA PÊCHE

Gdansk (Pologne), 1<sup>er</sup> - 5 juin 1987

Distr. LIMITEE

ID/WG.467/4

30 avril 1987

FRANCAIS

Original : ANGLAIS

SITUATION ET PERSPECTIVES DES PECHES DANS LE MONDE\*

Document établi par  
le secrétariat de la FAO

\* Ce document d'information, établi par la FAO, a été présenté à la dix-septième session de son Comité des pêches (Rome, 18-22 mai 1987).

## Résumé

Le présent document contient un examen de la situation des pêches dans le monde et en particulier de la production et du commerce des produits halieutiques. Il présente également une évaluation des tendances futures à l'horizon 2000, notamment en ce qui concerne l'état des ressources, les projections de la demande et l'offre et leurs incidences sur les politiques de développement.

## SITUATION ACTUELLE

### La production halieutique

1. La production mondiale de poisson a totalisé en 1985 quelque 85 millions de tonnes, ce qui représente un accroissement de 2,2 pour cent par rapport à l'année précédente. Cette progression, qui vient après une augmentation de près de 7,5 pour cent en 1984, marque la huitième année consécutive de croissance en ce qui concerne la production proprement dite.
2. Cette avance résulte presque entièrement d'accroissements des captures effectuées sur les bancs de pélagiques, ressources notoirement sujettes à des fluctuations d'abondance. Le bond récent (1984-85) de la production correspond à des captures accrues réalisées dans le Pacifique sud-est (côte ouest de l'Amérique du Sud). Partout ailleurs, les résultats ont été le plus souvent assez stables, ou les augmentations marginales enregistrées dans certaines zones ont été compensées par de légères diminutions dans d'autres zones.
3. La croissance explosive de la production halieutique mondiale qui a commencé en 1950 et s'est poursuivie pendant vingt ans, s'est interrompue au début des années 70 (tableau 1). Elle a eu pour moteur la croissance de l'économie mondiale qui, dans les années 50, a surtout intéressé les pays développés mais qui, dans les années 60, s'est étendue aux pays en développement. Cette croissance, fondée principalement sur l'élévation des revenus, a favorisé une expansion de la demande de produits alimentaires provenant de la pêche. Parallèlement, la demande de farine de poisson (et par conséquent d'espèces pélagiques vivant en bancs) s'est accélérée quand l'Amérique du Nord et l'Europe occidentale sont passées à l'élevage intensif et ont commencé à utiliser des rations nutritionnellement équilibrées pour l'alimentation animale.

Tableau 1

Production mondiale de poisson, par provenance, 1950-85  
(millions de tonnes)

Année	Poisson de mer	Poisson d'eau douce	Total
1950	17,6	3,2	20,8
1960	32,8	6,6	39,4
1970	59,5	6,1	65,6
1975	59,2	7,2	66,4
1980	64,5	7,6	72,1
1985	74,8	10,1	84,9

4. L'expansion de la production mondiale de poisson, elle-même liée à la croissance de la demande, s'est appuyée sur deux innovations technologiques apparues durant cette période: (a) l'adoption des fibres synthétiques dans la fabrication des filets et (b) l'introduction de la congélation en mer. Ces innovations, qui se sont accompagnées respectivement du halage mécanique des filets et du chalutage par l'arrière (tous deux apparus plus ou moins simultanément) ainsi que de l'utilisation d'instruments électroniques, ont permis un

emploi généralisé de filets de grandes dimensions et une augmentation spectaculaire de la taille, de la versatilité et du rayon d'action des bateaux de pêche. La pêche à la senne coulissante a joué un rôle important dans le développement des pêcheries de pélagiques de l'Europe septentrionale, de la pêcherie d'anchoveta sud-américaine et de certaines pêcheries thonières; la congélation en mer a permis au Japon de conserver la première place dans le domaine de la pêche commerciale et aux pays d'Europe orientale de faire, dans les années 60 et 70, un bond spectaculaire dans la pêche en eaux lointaines.

5. La composition spécifique de la production internationale de poisson s'est sensiblement modifiée en 25 ans. Les captures de morue atlantique, par exemple, ont diminué depuis la fin des années 60 et le lieu de l'Alaska est devenu la principale espèce démersale débarquée. Parmi les espèces pélagiques, la sardine du Japon (dont le stock s'était effondré en 1940) supporte maintenant une pêcherie importante. Le(s) stock(s) de hareng de l'Atlantique a (ont) fléchi puis s'est (se sont) repris et celui de l'anchoveta du Pacifique sud-est s'est effondré et a été remplacé (en partie du moins) par un stock de sardine. La pêche thonière mondiale a continué de se développer, mais la production de crevette, après avoir presque doublé entre 1970 et 1980, s'est ralentie.

6. La majeure partie des disponibilités en crevette ainsi qu'une part importante de la production de thon et de céphalopodes proviennent des pays en développement. L'expansion des pêcheries de crevettes a été en grande partie due à des transferts de technologies, qui seraient restés sans effet si les pays en développement n'avaient pas eu les capacités d'entreprise et les compétences voulues pour exploiter les techniques nouvelles.

7. Les informations dont on dispose concernant l'effort de pêche, c'est-à-dire l'investissement et l'emploi, exercé sur les différentes pêcheries du globe sont très fragmentaires. On présume cependant que l'effort s'est intensifié (plus vite sans doute que la production) dans les pays développés et en développement, mais on n'en a pas de preuves directes. On ne possède pas de données concernant d'autres formes d'investissements, si ce n'est les données communiquées par les organismes d'aide étrangère concernant les investissements consacrés aux pêches des pays en développement; ces renseignements figurant dans la Circulaire des pêches N° 755 (révision 2) mise à la disposition de la session.

#### Utilisation des captures

8. Depuis 1970, l'accroissement des captures mondiales (environ 20 millions de tonnes) a été en totalité utilisé pour la consommation humaine directe. La proportion des captures totales transformée en farine et en huile de poisson, qui avait atteint un maximum de 40 pour cent en 1970, est retombée autour de 30 pour cent (tableau 2). Entre 1950 et 1985, la proportion du poisson congelé est passée de quelque 10 pour cent à près de 25 pour cent, et celle du poisson mis en conserve est passée de 10 pour cent à un peu moins de 15 pour cent. Ces changements sont intervenus pour la plupart au tout début de la période considérée; ces dix dernières années, la situation a peu évolué. La proportion de poisson séché, salé ou fumé est restée relativement constante (15 pour cent) tout au long de la période.

Tableau 2

Production mondiale de poisson, par utilisation finale, 1950-85  
(millions de tonnes)

Année	Alimentation humaine	Alimentation animale	Total
1950	17,8	3,0	20,8
1955	23,9	4,6	28,5
1960	30,8	8,6	39,4
1965	36,3	16,3	52,6
1970	39,1	26,5	65,6
1975	46,0	20,4	66,4
1980	52,9	19,2	72,1
1985	59,6	25,3	84,9

Commerce du poisson

9. Le commerce international des produits halieutiques a connu une croissance parallèle à celle de la production mondiale au cours des 25 dernières années, le volume des échanges passant de 4,5 millions de tonnes en 1960 à 12,5 millions de tonnes en 1985. Si l'on convertit le poids des produits en poids vif, on note que le second de ces chiffres représente approximativement un tiers de la capture totale, proportion qui est restée à peu près stable tout au long de la période. La valeur des échanges a augmenté régulièrement, passant de 1 300 millions de dollars EU en 1960 à 16 900 millions de dollars EU en 1985, soit le triple en valeur réelle.

10. Dans la structure actuelle des échanges, on peut distinguer trois flux commerciaux, à savoir (a) des pays en développement vers les pays développés (flux constitué pour l'essentiel de produits à valeur relativement élevée); (b) des pays développés vers les pays en développement (principalement de produits de faible valeur) et (c) entre pays développés. Les échanges entre pays en développement ont une ampleur moindre. Du point de vue de la valeur, le Japon, les Etats-Unis et la CEE se partagent de façon à peu près égale les trois-quarts des importations (dont un tiers environ, dans le cas de la CEE, est représenté par les échanges intracommunautaires). La part du Japon dans le commerce mondial du poisson tend à augmenter; celle de la CEE a diminué malgré une progression en 1985, et celle des Etats-Unis reste stable.

11. Le commerce du poisson est caractérisé par l'extrême hétérogénéité des produits et par la spécialisation des marchés. Toute généralisation concernant les tendances et les faits nouveaux est donc sujette à caution et appelle des réserves. La composition des échanges s'est substantiellement modifiée depuis 1960. En valeur (à 5 pour cent près), la part des produits à base de

poisson frais et congelé est passée de 25 à 35 pour cent du total, celle des produits de crustacés frais et congelés de 15 à 35 pour cent, tandis que la part des produits en conserve est tombée de 25 à 15 pour cent et celle des produits séchés, salés ou fumé de 15 à 5 pour cent.

12. Ces dernières années, les pays en développement sont devenus des exportateurs nets de produits halieutiques, avec près de 45 pour cent des exportations totales en 1985 contre un tiers environ il y a dix ans. Sur la même période, les ressources en devises qu'ils tirent du commerce du poisson sont passées de 1 800 à 5 000 millions de dollars EU.

13. Les droits de douane ne sont plus, semble-t-il, une entrave majeure au développement du commerce du poisson. Les obstacles les plus importants sont (a) les accords bilatéraux et les restrictions quantitatives en matière d'importations, (b) les contrôles monétaires, (c) les licences d'importation, le dépôt anticipé et les conditions de majoration et (d) les réglementations concernant l'emballage, l'étiquetage et les normes de qualité des produits. Ces questions ont été examinées par le Sous-comité du commerce du poisson à sa première session.

14. Un autre phénomène observé depuis dix ans et plus a été la tendance à la hausse des prix du poisson en valeur réelle, autrement dit les prix du poisson ont augmenté plus rapidement que les prix en général. La hausse a été en moyenne de 6,5 pour cent par an au Japon par exemple, et des taux analogues peuvent être observés ailleurs, aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement. Cette tendance s'explique par la contraction des disponibilités globales, pour les espèces particulièrement prisées notamment, par rapport à une demande en progression. C'est d'ailleurs ce qui explique l'essor, depuis quelques années, de la production aquacole de certaines espèces (anadromes et démersales), de poissons d'eau douce et de mer ainsi que de crustacés et de mollusques.

15. La montée des prix réels des produits de la pêche est d'ailleurs l'un des deux faits qui ont le plus marqué l'évolution des pêches durant les dernières années de la période à l'examen, l'autre étant l'extension de la juridiction des Etats côtiers sur l'aménagement des pêches.

#### Zones économiques exclusives (ZEE) et commerce

16. Avant l'extension des juridictions, la valeur totale du poisson pêché en eaux lointaines approchait 7 300 millions de dollars EU (au prix de 1978). Si l'on exclut les pélagiques océaniques, les deux-tiers de la production étaient pêchés au large des côtes des pays développés et la majeure partie du tiers restant au nord-ouest de l'Afrique, ce qui laisse à peine plus de 5 pour cent pour les pays en développement des autres régions du globe. Non seulement les pays développés s'adjudageaient l'essentiel des ressources halieutiques, mais encore ils possédaient une organisation et une infrastructure industrielles qui leur permettait d'étendre aisément leurs activités et de commercialiser les produits tirés de ces ressources.

17. La mise en place des ZEE a eu, pour les pays pêchant en eaux lointaines, les effets suivants (a) réduction de la taille des flottilles et rationalisation de leur composition et de leur déploiement; (b) recherche de nouvelles ressources et de nouveaux fonds de pêche en haute mer et dans les ZEE et (c) négociation d'accords de pêche avec les Etats côtiers. Pour certains de ces pays ces mesures se sont traduites par une réduction des captures ou par l'exploitation d'espèces de valeur moins élevée.

18. L'impact de l'extension des juridictions des Etats côtiers à la fin des années 70, dont on attendait un réalignement important du commerce international du poisson, a été masqué par le fait que la production globale a augmenté de 30 pour cent au cours de la période suivante. On pensait que les pays devant lesquels de grandes flottilles étrangères opéraient précédemment seraient particulièrement avantagés par la création des ZEE, notamment dans les zones Pacifique nord-est et Atlantique nord-ouest (en ce qui concerne les pays développés), Atlantique sud-ouest, centre-est et sud-est (pour ce qui est des pays en développement). Certain des pays concernés ont accru leurs exportations. Plusieurs de ceux qui ont perdu la possibilité d'accéder aux fonds de pêche ont aussi accru leurs exportations.

## LE TOURNANT DU SIECLE

### Perspectives de la demande

19. La demande de produits de la pêche dépend globalement de trois paramètres qui sont la population, les revenus et les prix, ce dernier recouvrant lui-même un certain nombre de facteurs tels que les préférences des consommateurs. Le plus important de ces trois paramètres est la population car, avec des prix stables, c'est d'elle que viennent normalement les deux-tiers environ de l'évolution de la demande totale.

20. La population mondiale devrait continuer de croître, quoiqu'à un rythme moins rapide, jusqu'en l'an 2000, année au cours de laquelle elle atteindra, selon les estimations, 6 100 millions d'habitants. En prenant les niveaux de consommation de 1980 (50 millions de tonnes) et en supposant que les prix relatifs du poisson par rapport à d'autres denrées alimentaires restent inchangés, il faudra 20 millions de tonnes de poisson de plus, soit quelque 70 millions de tonnes de poisson au total, pour simplement maintenir les niveaux actuels de consommation. A ce chiffre, il faut probablement ajouter 20 millions de tonnes au moins pour la transformation en farine de poisson, ce qui donne une demande totale de 90 millions de tonnes. On notera toutefois que la consommation a déjà augmenté d'environ 7 millions de tonnes entre 1980 et 1985 (tableau 2).

21. Il faut à cet égard tenir compte des tendances divergentes qui caractérisent la croissance dans les différentes régions. Les pays en développement abritent déjà près de 75 pour cent de la population mondiale; en l'an 2000, la proportion sera de 80 pour cent. C'est dans ces pays que l'incidence de la croissance démographique sur la demande de poisson est la plus grande. En Asie, par exemple, un certain nombre de pays tirent du poisson la moitié sinon plus de leurs disponibilités en protéines animales; il leur faudra 5 millions de tonnes de poisson de plus par an d'ici la fin du siècle pour maintenir les niveaux actuels de consommation. Le poisson est aussi un élément important de l'alimentation africaine, spécialement dans l'ouest du continent.

22. Les projections concernant l'évolution des revenus, donnée spécialement aléatoire, sont plus hasardeuses que celles qui se dégagent des tendances démographiques. Une augmentation relativement modique du revenu aurait pour effet de relever la consommation par habitant d'un kilo tous les dix ans dans les pays en développement, et d'un peu plus dans les pays développés. En conséquence, la demande mondiale de poisson à usage alimentaire devrait ultérieurement augmenter de 10 millions de tonnes en sus de la quantité requise pour que, compte tenu de l'accroissement de la population, la consommation par habitant reste constante. Cela donnerait au total, en supposant que la production de farine de poisson ne varie pas et que les prix relatifs restent stables, une demande prospective dépassant 100 millions de tonnes en l'an 2000.



### Perspectives de l'offre

23. Le ralentissement de la production de poisson après 1970 s'explique par le fait que, à l'époque, les sociétés de pêche opérant de par le monde ont rencontré, dans la ressource elle-même, un obstacle à leur rapide expansion. Même si, grâce au bond de ces deux dernières années, la production annuelle globale a augmenté de 30 pour cent par rapport à 1970, il semble peu probable que l'on puisse soutenir ce rythme. D'après les indications disponibles à l'heure actuelle, la production de 1986 ne devrait pas être sensiblement supérieure à celle de 1985, si même elle l'est. Des débarquements inférieurs sont, par exemple, signalés dans le Pacifique nord-ouest pour les poissons démersaux et dans le Pacifique sud-est pour les pélagiques; sur les principales pêcheries de l'Atlantique nord-ouest et de l'Atlantique nord-est, les débarquements sont contingentés.
24. Presque tous les stocks importants d'espèces démersales sont soit pleinement exploités, soit surexploités. Parmi les stocks d'espèces de valeur plus élevée, beaucoup sont appauvris. Les stocks récifaux et ceux des zones littorales et des estuaires sont particulièrement menacés, que ce soit par la pêche clandestine ou par la pollution de l'environnement. Les fluctuations des classes d'âge (recrutement) peuvent avoir une incidence très nette sur les captures et il est prouvé que certaines espèces peuvent être soumises à des variations d'abondance à long terme liées à des facteurs climatiques ou autres.
25. Il est donc peu probable que les captures d'espèces démersales puissent augmenter. Mais il faut distinguer entre débarquements et captures, car certaines quantités sont prises (par exemple par les crevettiers) puis rejetées; or, il est probable que ces pratiques se poursuivront à moins que des incitations ne soient fournies pour favoriser le débarquement et la commercialisation de ces poissons. Il existe ici et là des stocks dispersés mais, en général, les coûts d'exploitation ne seraient actuellement pas justifiés par le revenu qu'il serait possible de tirer des produits dérivés.
26. Il semble par contre qu'il y ait davantage de possibilités d'accroître la production d'espèces pélagiques de petite taille (qui vivent en bancs). Ces stocks sont soumis à des périodes de forte et faible abondance qui s'étendent sur des décennies mais ce qui rend la prévision des disponibilités potentielles encore plus compliquée c'est que quand l'abondance d'une espèce baisse, celle d'une autre espèce peut augmenter. Il serait peut-être possible, néanmoins, d'accroître la production en intensifiant l'exploitation dans certaines zones et en améliorant l'aménagement (régulation de l'effort de pêche) dans d'autres.
27. Les crustacés sont, d'une manière générale, des espèces fortement exploitées et beaucoup sinon la plupart des stocks sont appauvris. Localement, quelques accroissements des captures seraient possibles, par exemple en exploitant les stocks de crabes plus petits. La plupart des stocks de crevette des zones potentiellement productives sont déjà exploités et l'on ne peut entrevoir aucun accroissement important des pêches de capture. Celles-ci ont généralement atteint un stade de surpêche économique.
28. Il ne reste que très peu de ressources non exploitées parmi les espèces conventionnelles. Dans les mers tropicales, les ressources du talus continental ont tendance à se raréfier et leur coût d'exploitation est relativement élevé. Les encornets et autres céphalopodes sont peu exploités dans certaines parties du globe, mais seuls quelques pays les considèrent comme des denrées

traditionnelles. La production d'encornets communs a augmenté à la suite d'un meilleur ciblage et (peut-être) de l'affaiblissement de stocks d'espèces prédatrices.

29. Les pêcheries des eaux douces assurent environ 10 pour cent de la production mondiale d'organismes aquatiques; comme la totalité de cette production est utilisée pour la consommation humaine et comprend des espèces très prisées, leur contribution en valeur est probablement supérieure à ce pourcentage. Cette production pourrait s'accroître, en particulier celle des plaines d'inondation de l'Amérique latine et de l'Afrique. Ces pêcheries sont néanmoins vulnérables car exposées à divers phénomènes naturels tels que la sécheresse et l'interférence d'autres utilisations - irrigation, production d'électricité, etc. - qui en restreignent inévitablement la productivité. La perte est rarement compensée par des augmentations de la production des réservoirs construits.

30. La production aquacole en eau de mer et en eau douce (poissons, crustacés et mollusques) a été de 5,5 millions de tonnes en 1984. Sur ce total, la production de poisson représente 65 pour cent, dont la moitié environ est produite en Chine. On cultive en outre 2,7 millions de tonnes d'algues marines et de plantes aquatiques.

31. Parmi les ressources marines non conventionnelles, celles qui pourraient être exploitées à l'avenir sont entre autres les espèces mésopélagiques et le krill. Ce dernier alimente déjà une pêcherie, mais un certain nombre de contraintes économiques en limitent la production et la commercialisation massives. Les espèces mésopélagiques sont largement distribuées dans tous les océans et leur abondance est par endroits considérable. Compte tenu de leur nature et de leur taille, elles devraient, dans un avenir prévisible, être utilisées pour produire de la farine de poisson mais, pour le moment, rien n'est fait pour favoriser les investissements commerciaux nécessaires.

#### Conséquences pour l'offre et la demande

32. Comme il a été dit plus haut, la demande totale de poisson en l'an 2000, en supposant que ni les prix relatifs ni l'utilisation du poisson pour la transformation en farine de poisson ne varient, pourrait bien dépasser 100 millions de tonnes.

33. Les estimations montrent qu'il est théoriquement possible, sur la base des captures potentielles d'espèces plus ou moins conventionnelles, d'augmenter l'offre dans la même proportion. Il est à souligner, toutefois, qu'une partie seulement de cet accroissement pourra être obtenue grâce à un effort de pêche plus étendu ou plus intensif, ce qui est peut-être déjà en grande partie chose faite. Près de la moitié de l'accroissement projeté de l'offre ne pourra se concrétiser que par un meilleur aménagement des pêcheries et une meilleure utilisation des ressources.

34. Les estimations du potentiel d'accroissement de la production présentées dans le tableau 3 sont approximatives et extrêmement aléatoires et les données présentent de fortes lacunes. Le fait que, dans un certain nombre de cas, les captures d'espèces démersales soient supérieures aux estimations du rendement potentiel ou très voisines est toutefois significatif. Il est particulièrement difficile de prévoir les disponibilités potentielles de pélagiques de petite taille se déplaçant par bancs car ces espèces sont sujettes à des

périodes de forte et de faible abondance s'étendant sur des décennies. Cela dit, le potentiel estimatif d'accroissement de la production correspond très probablement à l'ordre de grandeur indiqué dans le tableau.

Tableau 3

Poisson alimentaire: projections de la demande et de l'offre

Augmentation de la demande 1980-2000		Estimation du potentiel d'accroissement de la production (1985)	
Localisation	Quantité	Catégorie	Quantité
Pays en développement	+ 22,5	Poissons démersaux	1,0-8,0
Pays développés	+ 5,9	Poissons pélagiques en banc	3,0-10,0
Total	+ 28,4	Autres poissons marins	4,0-6,0
		Poissons d'eau douce et aquaculture	5,0-10,0
		Total	13,0-34,0

35. L'inévitable hausse des prix des espèces prisées et les méthodes modernes de commercialisation pourraient entraîner un passage à d'autres espèces mais cela prendra sans doute du temps. Pendant des décennies, les pêches mondiales ont été caractérisées par une forte demande de produits coûteux tirés d'espèces pleinement exploitées, alors que des poissons de bonne qualité, abondants et peu coûteux étaient difficiles à commercialiser. C'est le cas de la plupart des espèces pélagiques se déplaçant en bancs, dont les deux-tiers des captures mondiales sont actuellement utilisées pour fabriquer de la farine de poisson. C'est cependant le groupe d'espèces qui, bien que peu fiable, recèle le plus vaste potentiel d'exploitation.

36. En théorie, le mobile principal d'un déplacement de la demande d'une espèce vers une autre devrait être l'augmentation du prix de l'espèce dont l'offre est inélastique (pleinement exploitée) et il est à peu près prouvé que ce qui est prévisible en théorie répond à quelque chose de concret: certaines espèces de "poisson de rebut" sont en train de devenir commercialisables. Plus significative encore est la forte hausse enregistrée dans un certain nombre de pays non seulement des espèces de "luxe" mais du poisson en général, c'est-à-dire des prix du poisson comparés à ceux de la viande et à d'autres formes de protéines animales, et cette tendance ne concerne pas seulement les pays à revenu élevé.

## QUELQUES CONSÉQUENCES DES TENDANCES ACTUELLES

### Aménagement des pêches

37. La situation que nous venons de décrire et les perspectives des pêches mondiales soulèvent un certain nombre de problèmes généraux dont doivent s'occuper les politiciens, les administrateurs, les entrepreneurs et autres décideurs concernés par le secteur des pêches. Presque partout dans le monde, les années 50 et 60 ont correspondu à une période de croissance rapide liée à l'expansion des flottilles et à l'emploi de technologies nouvelles. Mais quand les stocks ont commencé à être pleinement exploités, puis surexploités, il a fallu s'intéresser aux problèmes d'aménagement, encore que tout le monde ne soit pas convaincu de la nécessité d'intervenir largement dans ce domaine.

38. Dès les années 70, il ne subsistait que peu de stocks sur lesquels faire porter l'effort de pêche; vers le milieu de la décennie, l'augmentation des coûts du carburant a rendu beaucoup d'entreprises halieutiques non rentables, temporairement ou définitivement. Plus récemment, la hausse des prix du poisson en valeur réelle a compensé, du moins en partie, ces augmentations de coûts. Si toutefois cette tendance devait se poursuivre, comme cela semble probable, elle pourrait rendre difficile la tâche des autorités chargées de l'aménagement des pêches car les hausses de prix attirent un effort de pêche accru même si le rendement décline.

39. Avec l'établissement des ZEE, certains problèmes d'aménagement des pêches ont été simplifiés; d'autres, comme ceux qui ont trait aux questions transfrontières, peuvent avoir été au contraire exacerbés. De plus, le contrôle exercé par les Etats côtiers n'est pas en soi une garantie d'aménagement efficace des pêcheries, même quand il s'agit de pêcheries exploitant des stocks entièrement compris dans des zones nationales. Les administrateurs des pêches, ainsi que les dirigeants politiques (dont dépend, en ultime recours, toute décision) et les donateurs penchent souvent pour une politique expansionniste; les bénéfices d'une telle option sont perçus comme immédiats et tangibles, tandis que ceux d'un bon aménagement sont souvent des avantages à long terme et hypothétiques. Comme dans le passé, des pressions de ce type peuvent compromettre toute approche rationnelle à l'aménagement des pêches.

40. L'aménagement doit avoir pour objet le fonctionnement économique général de la pêcherie. Pour cela, l'intervention de l'Etat doit comprendre des mesures visant aussi à réduire les coûts de la pêche, à améliorer les revenus et à satisfaire certains objectifs sociaux. Par exemple, l'emploi des combustibles fossiles dans la pêche peut représenter jusqu'à 90 pour cent du coût de production; des mesures peuvent être prises pour abaisser ces coûts. Beaucoup de bateaux de pêche actuellement en service ont été construits à l'époque où le carburant était bon marché et doivent maintenant être modifiés de façon à réduire la consommation; ainsi, avec des tuyères et des hélices compatibles, on peut économiser 15 pour cent du carburant. Les fabricants ont fait des efforts considérables pour proposer des moteurs économiques, mais il ne suffira pas de refaire les moteurs des bateaux, en particulier pour les pêcheries qui ont joué la carte de la surpuissance. Dans des cas de ce genre, il faudra, pour réduire le coût de la consommation de combustible, que l'administration fixe un plafond pour la puissance installée. De même, des économies considérables peuvent être réalisées si l'on raccourcit le temps de la recherche de bancs productifs. L'emploi des dispositifs d'agrégation du poisson, des images obtenues par aéronefs et par satellites va sans doute se généraliser d'ici la fin du siècle. Les gouvernements pourraient aussi envi-

sager de cibler la pêche sur des espèces dont les prix sont sensiblement plus élevés, par exemple en aménageant la pêcherie de crevette située au nord de l'Australie et celle de l'Arabie saoudite.

41. Il est souvent nécessaire, pour des raisons sociales, d'allouer délibérément des ressources limitées à telle ou telle catégorie de pêcheurs. La méthode la plus couramment utilisée consiste à définir, par une loi, des zones protégées pouvant être exploitées par des pêcheurs ou des engins de pêche déterminés. Un certain nombre de pays réglementent aussi les engins en imposant une longueur soit de filet, soit de ralingue, de façon à donner aux pêcheurs des possibilités de pêche égales. Il est particulièrement important de protéger et de renforcer la pêche artisanale ou pêche aux petits métiers. Elle produit plus de 20 millions de tonnes de poissons par an, dont la presque totalité est utilisée pour la consommation humaine directe. Ces pêcheries se caractérisent par une forte participation de la main-d'oeuvre (on compte quelque 10 millions de pêcheurs artisanaux et 5 millions de pêcheurs à temps partiel), par de faibles besoins de capitaux (il y a 3 millions de petits bateaux de pêche), par une mécanisation réduite et, souvent, par l'emploi de méthodes passives de pêche.

42. La dégradation de l'environnement et la conservation des importantes ressources halieutiques des zones côtières poseront, d'autre part, un problème de plus en plus grave. Il faut redoubler d'efforts à cet égard et adopter des mesures qui renforcent la productivité, par exemple instituer un suivi et une prévention plus stricts de la dégradation de l'environnement, de la pollution, pour protéger les frayères et les poissons juvéniles, repeupler en espèces appropriées des zones adaptées et installer des récifs artificiels en des points stratégiques.

#### Aquaculture

43. Il est évident depuis plusieurs années que la tendance des prix a des répercussions particulièrement importantes sur le développement de l'aquaculture. Ce type de production, qui représente actuellement près de 10 pour cent de la production halieutique totale, pourrait augmenter au rythme de 5,5 pour cent par an en moyenne et donc doubler d'ici la fin du siècle. Il convient de noter toutefois que la répartition de la production entre les quatre principales catégories d'espèces (poissons, crustacés, mollusques et algues) et entre les cinq régions géographiques (Asie, Amérique du Nord, Amérique du Sud, Europe, Proche-Orient et Afrique) est sans doute destinée à se modifier profondément.

44. L'élevage de la crevette, en raison de ses exigences financières, ne devrait pas contribuer de façon notable à la production mondiale. Commercialement parlant, l'élevage intensif de la crevette ne se justifie pas encore. Dans les dix prochaines années, il se pourrait que la production augmente par suite d'une expansion de la culture extensive (une industrie actuellement en plein essor), qui demandera toutefois de vastes superficies de terres. Quoiqu'il en soit, la production aquacole de la crevette, même importante, occupera probablement une place secondaire dans la production totale d'ici à la fin du siècle.

45. L'élevage de diverses espèces de poissons contribuera davantage à l'expansion de la production aquacole globale. Des gains quantitatifs importants pourraient venir de pêcheries associées à la pisciculture, par exemple de systèmes d'aquaculture extensive, du renforcement de la pêche dans les réservoirs, les lacs et même en pleine mer. Différents systèmes de pisciculture

semi-intensive et intensive sur des stations terrestres et côtières s'annoncent attrayants. Aux Etats-Unis, par exemple, la production piscicole a plus què doublé entre 1980 et 1984 et l'élevage du saumon en cages progresse de façon non moins spectaculaire (Canada, Norvège, Royaume-Uni).

46. Dans presque tous les pays qui possèdent un environnement naturel favorable à l'aquaculture, la première chose à faire consiste à mettre sur pied une organisation (c'est-à-dire un organisme public, semi-public ou privé) qui aura pour tâche de convaincre les entrepreneurs (éleveurs, etc.) des profits de l'aquaculture, d'organiser la fourniture des intrants (en particulier d'alevins) et de faciliter la commercialisation des produits. Une fois que la viabilité commerciale d'une technologie est démontrée, il faut un service de vulgarisation; cela suppose, pour la plupart des pays, des activités de formation.

47. Une campagne bien menée auprès des petits éleveurs/aquaculteurs pourrait avoir, sur la nutrition, un impact appréciable dans les zones rurales des pays à faible revenu. Le développement de l'aquaculture commerciale, d'autre part, va sûrement s'orienter dans une large mesure vers les espèces de luxe ou celles qui atteignent un prix suffisamment élevé pour couvrir le coût non négligeable des facteurs de production.

48. L'application de cette technologie sera probablement, pour une bonne part, assurée par de grosses sociétés disposant des moyens financiers nécessaires pour soutenir le lancement de produits nouveaux, mais il faudra que de leur côté les universités et les organismes d'Etat poursuivent leurs recherches pour (a) faire progresser la technologie, c'est-à-dire l'étendre à de nouvelles espèces, lutter contre les maladies, etc., et (b) préparer les techniciens qui travailleront pour les sociétés commerciales.

#### Meilleure utilisation

49. L'amélioration des pratiques d'utilisation pourrait contribuer de façon importante à accroître les disponibilités nécessaires pour répondre à la demande de l'an 2000. Trois domaines principaux méritent une attention prioritaire: la récupération des rejets des chalutiers, la réduction des pertes après capture et la meilleure utilisation des espèces pélagiques de petite taille.

50. On estime que 5 à 16 millions de tonnes de poisson par an sont capturées et rejetées en mer par des chalutiers, principalement par les crevettiers. Sur cette quantité, la proportion d'espèces de taille et de qualité marchandes représente peut-être entre 20 et 70 pour cent selon la zone de pêche. Organiser le débarquement de ces rejets au bénéfice de la consommation humaine est essentiellement un problème économique et logistique; dès lors que l'augmentation de la demande crée un débouché pour des espèces qui n'étaient précédemment pas acceptées, le problème est en grande partie résolu. Certains gouvernements ont pris l'initiative de subordonner la création d'entreprises mixtes à la participation à des programmes de débarquement des rejets en tant que contribution aux approvisionnements du pays.

51. Il est difficile d'estimer les pertes après capture qui sont dues à l'absence d'installations pour la conservation du poisson ou à un manque de formation; elles représentent probablement près de 10 pour cent des disponibilités en poisson alimentaire. Pour réduire ces pertes, il faudra investir dans de meilleures infrastructures de débarquement, d'entreposage et de distribution, et former le personnel qui les fera fonctionner.

52. Le troisième domaine d'intervention - meilleure utilisation des espèces pélagiques de petite taille - offre des possibilités plus importantes mais plus théoriques peut-être. Comme on l'a noté précédemment, un tiers seulement environ des captures mondiales de ces espèces est utilisé pour la consommation humaine directe, le reste étant transformé en farine et en huile de poisson. Il reste encore un potentiel inexploité pouvant atteindre 10 millions de tonnes. Ces espèces peuvent être transformées en une large gamme de produits congelés, en boîte, fumés, salés et séchés parfaitement acceptables. Des économies d'échelle sont nécessaires pour abaisser les coûts de production mais il faudra aussi, pour arriver à une pleine exploitation de ces ressources, encourager la recherche technologique, promouvoir la consommation et investir dans des installations. C'est un domaine qui offre des possibilités spectaculaires car ces espèces contiennent les plus fortes concentrations de lipides marins n-3, dont il a été démontré qu'ils préviennent efficacement les maladies coronariennes. Pour citer un exemple, on s'attend à ce que les bénéfices physiologiques attribués au poisson fassent doubler la consommation par habitant aux Etats-Unis.

53. Concernant la future utilisation des petits pélagiques, deux hypothèses sont possibles selon que les consommateurs préféreront absorber leur huile de poisson en capsules ou à l'état naturel, avec le poisson lui-même. La première solution favorisera les usages industriels, les prix élevés de l'huile faisant peut-être de la farine de poisson un sous-produit de l'industrie des farines et des huiles. L'autre solution, à savoir la consommation directe du poisson, nécessitera des investissements dans des installations de manutention et de transformation. Cela se traduira certes par une augmentation des disponibilités, mais il faudra que les prix soient suffisamment élevés pour couvrir les coûts accrus de production.

54. Ces tendances auront également une incidence sur la production et les prix de la farine de poisson. En l'absence d'autres besoins, la demande de farine de poisson pour l'alimentation animale va probablement diminuer car d'autres sources de protéines (soja) deviennent de plus en plus compétitives. Un éventuel accroissement des besoins de l'aquaculture, sous forme soit de farine soit de spécialités industrielles humides, compensera probablement le recul de la demande de produits d'alimentation animale. Compte tenu de toutes ces incertitudes, il est sans doute raisonnable de supposer que la production de farine et d'huile de poisson continuera d'absorber 25 pour cent environ des captures mondiales.

## CONCLUSIONS

55. A en juger d'après les projections, la demande de poisson pour la consommation humaine directe devrait augmenter de 30 millions de tonnes d'ici l'an 2000; cette demande accrue pourrait être satisfaite par un meilleur aménagement des pêches (10 millions de tonnes), par les éventuels progrès de l'aquaculture (5 à 10 millions de tonnes environ) et par une meilleure utilisation des ressources (15 à 20 millions de tonnes). Si l'on tarde à améliorer l'aménagement, donc à assouplir l'offre, on peut s'attendre à ce que les prix montent ce qui, logiquement, accroîtra la viabilité de la production aquacole.

56. En ce qui concerne la pêche de capture, les ressources naturelles seront soumises à une pression croissante: les besoins d'aménagement deviendront aigus et il faudra absolument intervenir en ce sens si l'on veut maintenir ou mieux encore renforcer la production pour l'an 2000. Sans aménagement, le développement des pêches deviendra de plus en plus difficile à soutenir. En fait, dès que les ressources halieutiques sont pleinement exploitées, les captures tombent et la richesse potentielle d'une pêcherie surexploitée se

dissipe en coûts plus élevés que nécessaire. L'assistance technique et l'investissement de capitaux à des conditions de faveur auront un rôle important à jouer dans ce domaine.

57. En ce qui concerne la contribution de l'assistance technique à l'aménagement des pêches, ce dont beaucoup de pays en développement ont besoin c'est d'un soutien accru à la recherche sur les pêches tropicales et notamment de services statistiques. D'une manière générale, la qualité de ces services est allée en se détériorant depuis un certain temps.

58. Les gouvernements et les donateurs souhaiteront peut-être aussi examiner plus avant la façon dont l'aide financière pourrait être utilisée pour remédier aux problèmes de conflits, de surcapacité et de dissipation de la rente économique et pour faciliter la transformation des divers secteurs de la pêche en une industrie mieux organisée et plus viable. Les gouvernements qui ne disposent pas de fonds pour indemniser les pêcheurs des pertes que leur font subir les mesures d'aménagement n'auront pas la possibilité de modifier vraiment la conduite de la pêche. Dans les zones littorales de la plupart des pêcheries tropicales, la fermeture de la pêche a des répercussions économiques considérables sur les moyens d'existence des pêcheurs artisanaux. Il faut chercher à assortir l'effort de pêche au rendement équilibré des ressources; en contrôlant directement l'effort, on peut alléger la pression de la pêche et améliorer les revenus des pêcheurs tout en leur fournissant des moyens suffisamment importants pour obtenir du crédit.

59. L'extension des juridictions aux 200 milles nautiques a permis de nationaliser des pêcheries qui étaient précédemment entièrement libres d'accès. Il faut maintenant que, de la même façon, les pêcheries nationales soient subdivisées en zones réservées à une utilisation exclusive par des catégories déterminées de pêcheurs ou d'engins si l'on veut éviter des conflits et si l'on veut remédier aux conséquences de l'accès "ouvert". Le respect de ce partage en plusieurs zones nécessitera une présence physique "sur mer" plus forte qu'elle ne l'a été jusqu'ici. On peut même dire que le concept de navires de protection des pêcheries n'est pas sans analogie avec celui des clôtures dans le cas des terres agricoles.

60. Si les niveaux de production des pêches de capture peuvent être améliorés par des mesures d'aménagement durant la période considérée dans cette étude, il est possible aussi d'abaisser les coûts de production en recourant dans l'immédiat à des méthodes qui permettront de limiter la puissance des moteurs pour économiser l'énergie et de raccourcir le temps de recherche de bancs productifs. Il faut s'efforcer tout particulièrement d'améliorer les conditions de vie des pêcheurs artisanaux car ils contribuent dans une mesure notable aux approvisionnements en poisson destiné à la consommation humaine directe.

61. Si les gouvernements n'ont pas les structures nécessaires pour entreprendre l'aménagement des pêcheries, le secteur des pêches ne pourra jouer le rôle qui lui revient. Dans le passé, beaucoup de gouvernements n'ont pas considéré comme prioritaire la nécessité d'améliorer les moyens d'action de leurs institutions halieutiques, et cela beaucoup plus vite que dans d'autres secteurs. Il faudrait peut-être qu'ils pensent aux dangers auxquels ils exposent leurs pêches en n'entreprenant pas aussi rapidement que possible de renforcer leurs institutions halieutiques pour qu'elles puissent s'acquitter des tâches complexes que comporte l'aménagement des pêches.

62. Le développement de l'aquaculture nécessitera des gouvernements une assistance à long terme en vue de promouvoir des technologies adaptatives, des



programmes de commercialisation et des services de crédit. De récentes études consacrées à l'aquaculture ont montré que, dans le monde entier, la croissance de cette industrie et sa viabilité dépendent plutôt d'une aide financière et d'investissements privés réguliers et efficaces que de facteurs tels que le progrès technologique.

63. Une manière importante d'accroître les disponibilités pourrait aussi consister à mieux utiliser le poisson déjà capturé. Veiller à ce que les quantités actuellement rejetées par les chalutiers soient débarquées pour la consommation humaine, investir dans les installations nécessaires pour réduire les pertes après capture et utiliser pleinement les petites espèces pélagiques dans le domaine alimentaire seraient autant de moyens d'y parvenir. Mais ce n'est qu'en s'attaquant dès maintenant au problème que les gouvernements pourront mobiliser tous ces moyens pour arriver à satisfaire la demande de poisson alimentaire en l'an 2000.

64. Si tous ces défis ne sont pas relevés, les groupes à bas revenu dont l'alimentation dépend dans une plus ou moins grande mesure du poisson ne seront plus en mesure de trouver dans ce produit les protéines qui leur sont nécessaires.