



Photos de la couverture: Toutes les photos de la couverture proviennent de la Médiabase de la FAO et de la photothèque du Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO.

Pour se procurer les publications de la FAO, s'adresser au:

GRUPE DES VENTES ET DE LA COMMERCIALISATION
Division de la communication
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italie

Courriel: publications-sales@fao.org
Télécopie: (+39) 06 57053360
Site Internet: <http://www.fao.org>

A stylized graphic of a globe, showing latitude and longitude lines. The globe is rendered in shades of blue and light blue, with a thick dark blue border on the left side. The text is centered on the globe.

LA SITUATION MONDIALE DES PÊCHES ET DE L'AQUACULTURE

2008

Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO

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

Rome, 2009

Produit par le
Sous-division des politiques et de l'appui en matière de publications électroniques
Division de la communication
FAO

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention ou l'omission de sociétés précises, de leurs produits ou de leurs marques, n'implique aucun appui ou jugement de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

Les appellations employées et la présentation des données sur la carte n'impliquent de la part de la FAO aucune prise de position quant au statut juridique ou constitutionnel des pays, territoires ou zones maritimes, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

ISBN 978-92-5-206029-1

Tous droits réservés. Les informations ci-après peuvent être reproduites ou diffusées à des fins éducatives et non commerciales sans autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur à condition que la source des informations soit clairement indiquée. Ces informations ne peuvent toutefois pas être reproduites pour la revente ou d'autres fins commerciales sans l'autorisation écrite du détenteur des droits d'auteur. Les demandes d'autorisation devront être adressées au:

Chef de la
Sous-division des politiques et de l'appui en matière de publications électroniques
Division de la communication,
FAO,
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie
ou, par courrier électronique, à:
copyright@fao.org

© FAO 2009

AVANT-PROPOS



Nous sommes peut-être sur le point de franchir un cap important. Après une croissance soutenue, en particulier au cours des 40 dernières années, le secteur de l'aquaculture est, pour la première fois, en passe de produire la moitié du poisson consommé dans le monde. Cette évolution s'explique non seulement par le dynamisme de ce secteur, mais également par la croissance économique mondiale et par les changements continus dans les domaines de la transformation et du commerce du poisson.

Jusqu'à il y a environ un an, les courbes de la production dans les secteurs de l'aquaculture et de la pêche de capture confirmaient sans inflexion notable la tendance déjà observée au début de la présente décennie. Le secteur halieutique affichait une production régulière de 90 à 95 millions de tonnes par an et l'aquaculture connaissait un essor rapide, quoique à un rythme en diminution progressive.

Mais la hausse importante des cours de l'énergie et des produits alimentaires amorcée en 2007 et qui s'est poursuivie en 2008, de pair avec la menace que fait peser le changement climatique, est en train de modifier la donne. Cela étant, les effets conjugués de l'augmentation des prix et du changement climatique sont complexes et ils peuvent toucher une multitude d'activités dans le domaine de la pêche et de l'aquaculture dans des contextes naturels, sociaux et économiques très divers. Il est donc trop tôt pour avoir une vision claire de l'impact cumulé de ces phénomènes sur les pêches et l'aquaculture à l'échelle de la planète.

Quoi qu'il en soit, il est évident qu'il y aura des gagnants et des perdants chez les pêcheurs, les aquaculteurs et les travailleurs des industries connexes. D'une part, la progression des cours des aliments de base se répercutera sur les prix de nombreux poissons et produits de la pêche, ce qui incitera l'ensemble du secteur à produire plus. Toutefois, les hausses récentes peuvent être prohibitives pour les personnes qui pêchent ou élèvent des poissons ou d'autres animaux aquatiques en recourant à des modes d'exploitation très énergivores. Il n'est pas improbable que ces personnes auront du mal à poursuivre leur activité, à tout le moins dans un avenir proche. D'autre part, les personnes pratiquant une aquaculture peu intensive et la plupart des petits pêcheurs et des pêcheurs artisanaux s'efforceront de développer leur production, d'où l'importance accrue d'une amélioration de la gouvernance à la fois dans le secteur de l'aquaculture et dans celui des pêches consommant peu d'énergie (certaines formes de pêche côtière, utilisation d'engins de pêche passifs, etc.).

Ce numéro de *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture* présente quelques thèmes en rapport avec les pêches et l'aquaculture susceptibles d'être l'objet d'une attention croissante. Il s'agit, entre autres, du changement climatique, de l'utilisation des ressources génétiques marines dans des zones situées au-delà de la juridiction nationale et de la multiplication des systèmes de normes et de certification privés applicables au commerce international du poisson. Ce numéro met aussi en exergue quelques études spéciales de la FAO, notamment des travaux sur l'utilisation des ressources halieutiques sauvages à des fins de reproduction et d'alimentation des animaux d'aquaculture et des analyses de la pêche à la crevette dans le monde et de la gestion des pêches de capture marines dans l'océan Pacifique.

La présentation de *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture* reste inchangée. Comme les numéros précédents, celui-ci est accompagné d'un CD-ROM contenant l'*Atlas mondial des pêches et de l'aquaculture*.

Ichiro Nomura

Sous-Directeur général

Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO

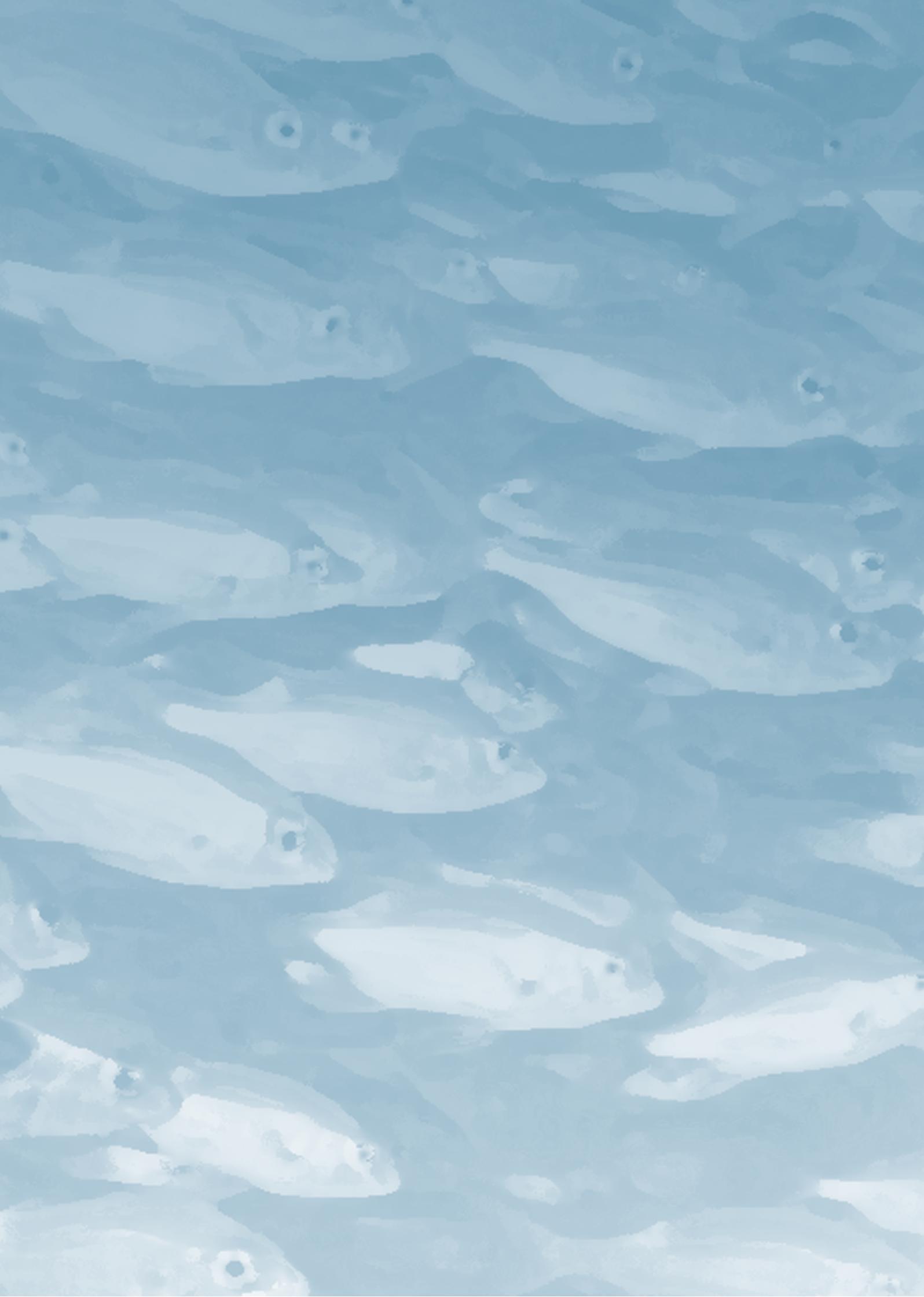


TABLE DES MATIÈRES



| | |
|---|-------------|
| Avant-propos | iii |
| Remerciements | xii |
| Sigles | xiii |
| PREMIÈRE PARTIE | |
| SITUATION MONDIALE DES PÊCHES ET DE L'AQUACULTURE | 1 |
| Ressources halieutiques: tendances de la production, de l'utilisation et du commerce | 3 |
| Vue d'ensemble | 3 |
| Production des pêches de capture | 11 |
| Aquaculture | 18 |
| Pêcheurs et aquaculteurs | 25 |
| Situation de la flotte de pêche | 29 |
| État des ressources halieutiques | 33 |
| Utilisation du poisson | 45 |
| Commerce du poisson et produits | 50 |
| Consommation de poisson | 63 |
| Gouvernance et politique | 71 |
| Notes | 90 |
| DEUXIÈME PARTIE | |
| Quelques problèmes auxquels sont confrontés les pêcheurs et les aquaculteurs | 93 |
| Les implications du changement climatique pour les pêches et l'aquaculture | 95 |
| Problématique | 95 |
| Solutions possibles | 98 |
| Actions récentes | 100 |
| Perspectives futures | 100 |
| La sécurité des pêcheurs et des navires de pêche: une occasion d'aborder les questions de la sécurité dans une perspective globale | 101 |
| Problématique | 101 |
| Solutions possibles | 103 |
| Actions récentes | 103 |
| Perspectives futures | 104 |
| Normes publiques et privées et régimes de certification: synergie ou concurrence? | 108 |
| Problématique | 108 |
| Solutions possibles | 110 |
| Actions récentes | 111 |
| Perspectives futures | 114 |
| Les ressources génétiques marines dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale eu égard à la biodiversité marine et à l'exploitation durable des ressources marines vivantes | 115 |
| Problématique | 115 |
| Solutions possibles | 116 |
| Actions récentes | 117 |
| Perspectives futures | 117 |
| Notes | 118 |

TROISIÈME PARTIE
SÉLECTION D'ÉTUDES SPÉCIALES 121

| | |
|---|------------|
| Approches écosystémiques de la gestion des pêches dans le grand écosystème marin du courant de Benguela | 123 |
| Introduction | 123 |
| Étude de faisabilité d'une AEP | 124 |
| Les problèmes et les priorités pour les pêches de Benguela | 125 |
| Mesures de gestion possibles dans le cadre d'une AEP | 126 |
| Renforcement des bases scientifiques de la gestion | 127 |
| Renforcement du processus décisionnel | 128 |
| Incitations en faveur d'une AEP | 128 |
| Arrangements institutionnels pour la mise en œuvre d'une AEP | 128 |
| Besoins en matière de recherche | 129 |
| Conclusions | 129 |
| Accroissement de la contribution des pêches artisanales à la lutte contre la pauvreté et à la sécurité alimentaire | 130 |
| Notions de pauvreté, de vulnérabilité et de sécurité alimentaire | 130 |
| Contribution, rôle et importance des pêches artisanales | 132 |
| Renforcement du rôle des pêches artisanales | 133 |
| Une étude des pêches crevettières dans le monde | 136 |
| La situation actuelle de l'industrie crevettière mondiale | 136 |
| Gestion des pêches crevettières | 141 |
| Gestion des pêches de capture maritimes dans l'océan Pacifique: situation et tendances | 146 |
| Introduction | 146 |
| Méthodologie | 146 |
| Tendances à l'échelle du Pacifique | 146 |
| Résumé et conclusions | 152 |
| Utilisation des ressources halieutiques sauvages comme source de semences et d'aliments pour l'aquaculture | 154 |
| Introduction | 154 |
| Stocks naturels comme source de semences et stocks de géniteurs | 155 |
| Stocks sauvages comme source d'aliments | 157 |
| Notes | 161 |

QUATRIÈME PARTIE
PERSPECTIVES 165

| | |
|--|------------|
| Contraintes à la croissance dans le secteur de l'aquaculture | 167 |
| Les disponibilités par habitant de poisson destiné à la consommation humaine ont-elles atteint leur maximum? | 167 |
| Augmentation récente de la production de l'aquaculture | 169 |
| Les contraintes à l'aquaculture | 172 |
| Le contexte mondial de la croissance de l'aquaculture – ses incidences sur les contraintes existantes | 179 |
| Résumé et conclusions | 192 |
| Notes | 194 |

TABLEAUX

| | | |
|--|--|-----|
| Tableau 1 | | |
| Les pêches dans le monde: production et utilisation | | 3 |
| Tableau 2 | | |
| Les pêches dans le monde, Chine exclue: production et utilisation | | 4 |
| Tableau 3 | | |
| Pêches continentales de capture: production par catégorie économique | | 16 |
| Tableau 4 | | |
| Production aquacole – 10 principaux producteurs de poisson destiné à l'alimentation: volume et croissance | | 20 |
| Tableau 5 | | |
| Pêcheurs et aquaculteurs: effectifs mondiaux par continent | | 25 |
| Tableau 6 | | |
| Nombre de pêcheurs et d'aquaculteurs dans divers pays | | 26 |
| Tableau 7 | | |
| Production halieutique par pêcheur et par aquaculteur en 2006 | | 27 |
| Tableau 8 | | |
| Dix principaux exportateurs et importateurs de poissons et de produits de la pêche | | 53 |
| Tableau 9 | | |
| Approvisionnements totaux et par habitant en poissons de consommation par continent et par groupement économique, 2005 | | 67 |
| Tableau 10 | | |
| Normes et systèmes de certification utilisés pour la pêche et l'aquaculture | | 105 |
| Tableau 11 | | |
| Prises de crevettes | | 137 |
| Tableau 12 | | |
| Prises de crevettes par pays ou territoire, 2000-2005 | | 138 |
| Tableau 13 | | |
| Quelques indicateurs de la part de la pêche à la crevette dans l'économie | | 139 |
| Tableau 14 | | |
| Données de base sur les pêches dans l'océan Pacifique, par sous-secteur | | 148 |
| Tableau 15 | | |
| Approvisionnements en poissons par habitant par groupes de pays | | 168 |
| Tableau 16 | | |
| Croissance annuelle moyenne de la production aquacole dans les grandes régions | | 170 |
| Tableau 17 | | |
| Taux de croissance annuel moyen de la production aquacole par décennie par groupe d'espèces | | 171 |

FIGURES

| | | |
|------------------|--|----|
| Figure 1 | Production mondiale des pêches de capture et de l'aquaculture | 4 |
| Figure 2 | Utilisation et disponibilités mondiales de poisson, à l'exclusion de la Chine | 5 |
| Figure 3 | Production mondiale des pêches de capture | 6 |
| Figure 4 | Pêches de capture marines et continentales: 10 principaux pays producteurs en 2006 | 12 |
| Figure 5 | Pêches de capture: production par grandes zones de pêches marines en 2006 | 12 |
| Figure 6 | Pêches de captures marines: production des 10 principales espèces en 2006 | 13 |
| Figure 7 | Pêches de captures continentales par continent en 2006 | 16 |
| Figure 8 | Pêches de captures continentales: 10 principaux pays producteurs en 2006 | 17 |
| Figure 9 | Pêches de captures continentales: principaux groupes d'espèces en 2006 | 18 |
| Figure 10 | Production aquacole par région en 2006 | 19 |
| Figure 11 | Production aquacole mondiale: variation dans la croissance par région depuis 1970 | 19 |
| Figure 12 | Production aquacole mondiale: principaux groupes d'espèces en 2006 | 21 |
| Figure 13 | Tendances dans la production aquacole mondiale: taux de croissance annuel moyen pour les principaux groupes d'espèces 1970-2006 | 22 |
| Figure 14 | Tendances dans la production aquacole mondiale: principaux groupes d'espèces | 22 |
| Figure 15 | Part de l'aquaculture dans la production mondiale: principaux groupes d'espèces | 23 |
| Figure 16 | Répartition des bateaux de pêche par région en 2006 | 30 |
| Figure 17 | Répartition par taille des bateaux de pêche mécanisés | 31 |
| Figure 18 | Variations relatives dans le nombre et le tonnage des bateaux de pêche industrielle et de transport des poissons > 100 tonnes de jauge | 31 |
| Figure 19 | Variations dans le nombre de bateaux de construction récente | 32 |
| Figure 20 | Production du secteur des pêches de capture dans les zones maritimes | 34 |
| Figure 21 | Situation des ressources marines mondiales: tendances depuis 1974 | 36 |
| Figure 22 | Prises annuelles totales au lac Victoria 1965-2007 classées en cinq grands groupes | 41 |

| | | |
|------------------|--|----|
| Figure 23 | Débarquements des lacs du Kirghizistan 1993-2006 | 42 |
| Figure 24 | Débarquements du lac de Constance 1910-2006 | 43 |
| Figure 25 | Débarquements des pêches commerciales de l'Amazonie au Brésil 1996-2006 | 44 |
| Figure 26 | Taux d'exploitation des espèces dans les pêches commerciales de l'Amazonie au Brésil, d'après des données sur les débarquements 1996-2006 | 44 |
| Figure 27 | Débarquements des pêches d'air de la rivière Tonlé Sap par groupes d'espèces 1995/96-2007/08 | 45 |
| Figure 28 | Utilisation de la production halieutique mondiale (par quantité), 1962-2006 | 47 |
| Figure 29 | Utilisation de la production halieutique mondiale (par quantité), 2006 | 48 |
| Figure 30 | Production halieutique mondiale destinée à l'exportation | 51 |
| Figure 31 | Pêches: exportations mondiales par principale catégorie de produits | 51 |
| Figure 32 | Exportations nettes de certains produits agricoles par pays en développement | 54 |
| Figure 33 | Flux commerciaux par continent | 56 |
| Figure 34 | Importations et exportations de poisson et de produits de la pêche dans différentes régions, avec indication du déficit ou de l'excédent net | 58 |
| Figure 35 | Prix de la crevette au Japon | 60 |
| Figure 36 | Prix des poissons démersaux aux États-Unis d'Amérique | 61 |
| Figure 37 | Prix de la bonite à ventre rayé en Afrique et en Thaïlande | 62 |
| Figure 38 | Prix des pieuvres au Japon | 63 |
| Figure 39 | Prix de la farine de poisson et de la farine de soja en Allemagne et aux Pays-Bas | 64 |
| Figure 40 | Prix de l'huile de poisson et de l'huile de soja aux Pays-Bas | 64 |
| Figure 41 | Poisson de consommation: approvisionnements par habitant (moyenne 2003-2005) | 66 |
| Figure 42 | Part du poisson dans les disponibilités en protéines animales (moyenne 2003-2005) | 66 |
| Figure 43 | Disponibilités protéiques totales par continent et par principale catégorie d'aliments (moyenne 2003-2005) | 68 |
| Figure 44 | Part relative de l'aquaculture et des pêches de capture dans la consommation de poisson | 69 |

| | | |
|------------------|--|-----|
| Figure 45 | Limites, principaux courants et caractéristiques physiques du grand écosystème marin du courant de Benguela | 124 |
| Figure 46 | Variations dans les volumes et la valeur des débarquements des principales pêches | 149 |
| Figure 47 | Mesures techniques de gestion des pêches dans les pays de l’océan Pacifique (pourcentage des pays) | 150 |
| Figure 48 | Production mondiale estimée d’aliments composés pour poissons en 2005 pour les principales espèces de poissons d’élevage | 158 |
| Figure 49 | Utilisation mondiale estimée de farine de poisson (pourcentage de matière sèche à la distribution) parmi les aliments composés pour poissons d’élevage en 2003 par principaux animaux aquatiques d’élevage | 159 |
| Figure 50 | Utilisation mondiale estimée d’huile de poisson (pourcentage de matière sèche à la distribution) parmi les aliments composés pour poissons d’élevage en 2003 par principaux animaux aquatiques d’élevage | 160 |

ENCADRÉS

| | |
|--|-----|
| Encadré 1 | |
| Tendances de la pêche hauturière | 14 |
| Encadré 2 | |
| Conservation et pêche sont-elles conciliables? | 38 |
| Encadré 3 | |
| Utilisation du poisson | 46 |
| Encadré 4 | |
| Le poisson et la nutrition | 65 |
| Encadré 5 | |
| Les avantages économiques potentiels d'une gestion efficace de la pêche en mer | 72 |
| Encadré 6 | |
| La nécessité de nouveaux indicateurs de la capacité de pêche | 75 |
| Encadré 7 | |
| Vers un accord/instrument juridiquement contraignant concernant les mesures du ressort de l'État du port | 80 |
| Encadré 8 | |
| Faut-il remplacer le concept de captures accessoires dans le contexte de la gestion des pêches? | 84 |
| Encadré 9 | |
| L'impact différent du réchauffement des eaux de la mer | 96 |
| Encadré 10 | |
| Composantes de vulnérabilité | 97 |
| Encadré 11 | |
| Renforcement des capacités de planification de l'adaptation au changement climatique | 99 |
| Encadré 12 | |
| L'instrument de mesure de la conformité des pêches nationales et locales avec le Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable | 144 |
| Encadré 13 | |
| L'aquaculture est-elle une garantie de disponibilités accrues de poisson? | 169 |
| Encadré 14 | |
| La farine de poisson et l'huile de poisson – un avenir imprévisible | 174 |
| Encadré 15 | |
| La mondialisation – obstacle ou opportunité pour les petits pisciculteurs? | 178 |
| Encadré 16 | |
| Comment stimuler la croissance de l'aquaculture en Afrique | 182 |
| Encadré 17 | |
| Peser les risques et les avantages de la consommation de produits de la mer | 192 |

REMERCIEMENTS



La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2008 a été préparée par des fonctionnaires du Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO, la coordination des travaux étant assurée par une équipe composée de J.-F. Pulvenis de Séligny, A. Gummy et R. Grainger, assistée par U. Wijkström (consultant), sous l'autorité générale de responsables du Département dont: L. Ababouch, K. Cochrane, J. Csirke, N. Gueye, J. Jia, I. Nomura, J. Turner et G. Valdimarsson.

La préparation de la Première partie – Situation mondiale des pêches et de l'aquaculture – était placée sous la direction de R. Grainger, qui en a rédigé la vue d'ensemble et coordonné les contributions faites par L. Garibaldi (production des pêches de capture), S. Tsuji (production aquacole et flottes de pêche), M. Lambouef, J.-J. Maguire et J. Csirke (ressources marines), J. Jorgensen, U. Barg et G. Marmulla (ressources des eaux intérieures), S. Vannuccini (pêcheurs, utilisation, commerce, consommation), G. Laurenti (consommation), H. Josupeit et A. Lem (commerce), I. Karunasagar (utilisation), D. Doulman (gouvernance et politique: pêches maritimes), N. Hishamunda et R. Subasinghe (gouvernance et politique: aquaculture), W. Emerson (gouvernance et politique: commerce). La plupart des figures et des tableaux ont été élaborés par S. Montanaro, S. Tsuji et S. Vannuccini.

Les auteurs de la Deuxième partie – Problèmes auxquels sont confrontés les pêcheurs et les aquaculteurs – sont: C. de Young et K. Cochrane (répercussions du changement climatique sur les pêches et l'aquaculture), A. Gudmundsson et J. Turner (la sécurité des navires de pêche et des pêcheurs: aborder la question de la sécurité de manière globale), L. Ababouch (normes et systèmes de certification privés et publics: synergie ou concurrence?), et N. Ferri (consultant) et J.-F. Pulvenis (ressources génétiques marines dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale, considérées sous l'angle de la biodiversité marine et de l'exploitation durable des ressources marines vivantes).

Les auteurs de la Troisième partie – Sélection d'études spéciales – sont: K. Cochrane (approches écosystémiques de la gestion des pêches dans le grand écosystème marin du courant de Benguela), R. Willmann (accroître l'apport des pêches artisanales à la lutte contre la pauvreté et à la sécurité alimentaire), F. Chopin et U. Wijkström (étude mondiale sur la pêche à la crevette), C. de Young (gestion des pêches de capture maritimes dans l'océan Pacifique: situation et tendances) et M. Reantaso, A. Lovatelli, M. Hasan et U. Wijkström (utilisation des ressources halieutiques sauvages à des fins de reproduction et d'alimentation des animaux d'aquaculture).

La Quatrième partie – Perspectives – a été rédigée par U. Wijkström, avec des contributions d'A. Gummy, N. Hishamunda, G. Laurenti, A. Lem, D. Soto, R. Subasinghe et S. Vannuccini.

Ont rédigé le texte des encadrés et/ou participé à leur rédaction les personnes suivantes: F. Chopin (6 et 8); K. Cochrane (2); C. de Young (2, 9, 10 et 11); D. Doulman (7); L. Garibaldi (1); M. Halwart (16); A. Lem (15); E. Reynolds (12); J. Sanders (2); J. Toppe (17); S. Vannuccini (3 et 4); M. Vasconcellos (2); U. Wijkström (13, 14 et 15) et R. Willmann, K. Kelleher et R. Arnason (5).

La Sous-division des politiques et de l'appui en matière de publications électroniques a assuré la mise en forme, la mise en page et la production de *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2008*.

**ACCORD OTC**

Accord (de l'OMC) sur les obstacles techniques au commerce

ACCORD SPS

Accord (de l'OMC) sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires

ACP

Groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique

AEP

approche écosystémique des pêches

ANASE

Association des nations de l'Asie du Sud-Est

APE

Accord de partenariat économique

BCLME

grand écosystème marin du courant de Benguela

BPA

bonne pratique agricole

CCAMLR

Commission pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique

CCSBT

Commission pour la conservation du thon rouge du Sud

CICTA

Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique

CITES

Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction

CITT

Commission interaméricaine du thon tropical

CNUCED

Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement

CNUED

Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement

CO₂

dioxyde de carbone

COFI

Comité des pêches (de la FAO)

COMITÉ SPS

Comité des mesures sanitaires et phytosanitaires

CONVENTION STCW

Convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille

CPANE

Commission des pêches de l'Atlantique Nord-Est

CRGAA

Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture

CTOI

Commission des thons de l'océan Indien

EEE

Espace économique européen

FEM

Fonds pour l'environnement mondial

FIRMS

Système de surveillance des ressources halieutiques

ISO

Organisation internationale de normalisation

NEPAD

Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique

OCDE

Organisation de coopération et de développement économiques

OGM

organisme génétiquement modifié

OIE

Organisation mondiale de la santé animale

OIT

Organisation internationale du travail

OMC

Organisation mondiale du commerce

OMD

Objectif du Millénaire pour le développement

OMI

Organisation maritime internationale

ONG

organisation non gouvernementale

OTC

obstacles techniques au commerce

PAI

Plan d'action international

PAI-INDNR

Plan d'action international visant à prévenir, à contrecarrer et à éliminer la pêche illégale, non déclarée et non réglementée

PAN

plan d'action national

PCB

polychlorobiphényle

PÊCHE INN

illégal, non déclaré et non réglementé

PFRDV

pays à faible revenu et à déficit vivrier

PIB

produit intérieur brut

PMA

pays les moins avancés

PNUD

Programme des Nations Unies pour le développement

PROFISH

Programme mondial pour une pêche durable

PSDAA

Programme spécial pour le développement de l'aquaculture en Afrique

SADC

Communauté du développement de l'Afrique australe

SGP

Système généralisé de préférences

SIOFA

Accord sur les pêches dans le sud de l'océan Indien

SSN

surveillance des navires par satellite

UE

Union européenne

UICN

Union mondiale pour la nature

WCPFC

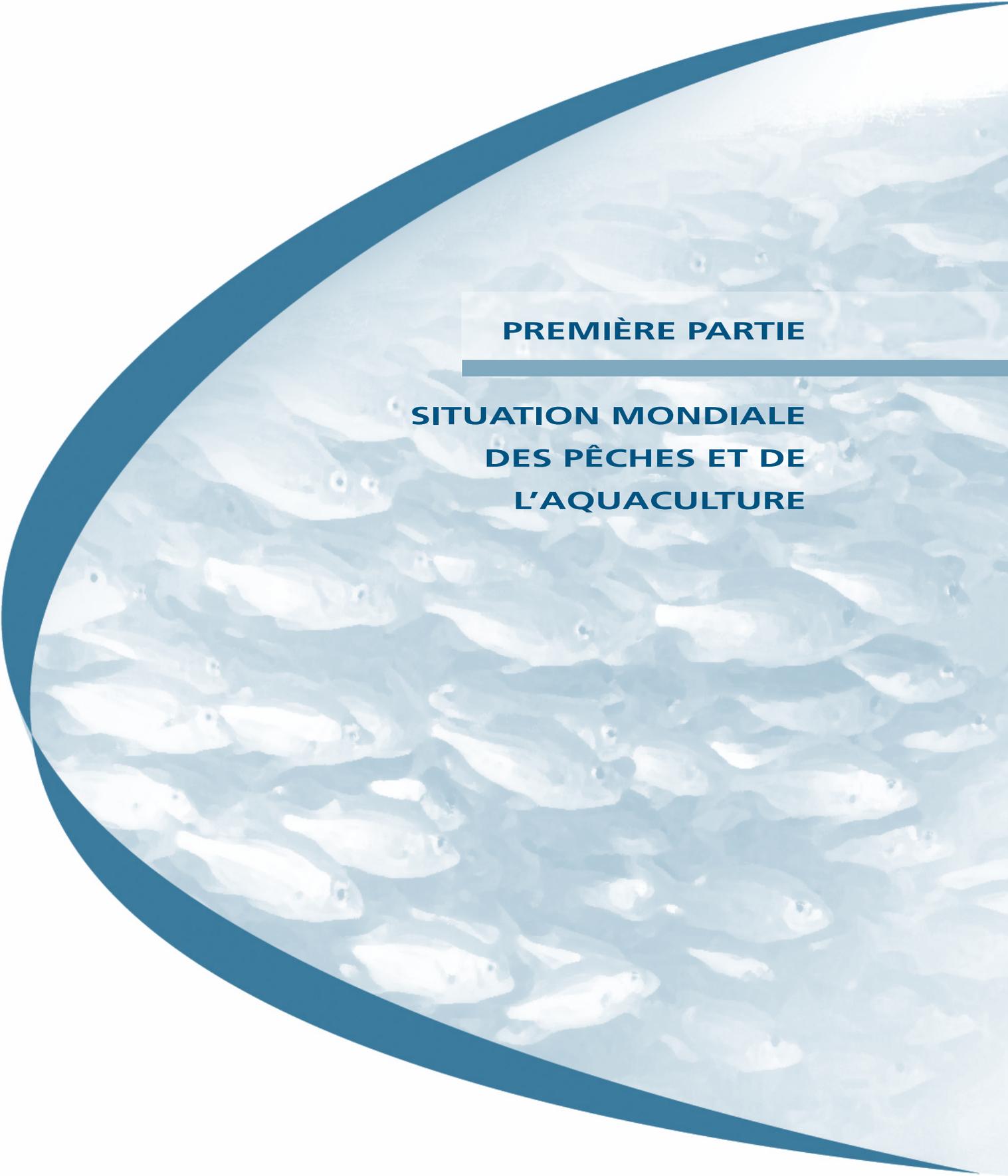
Commission des pêches pour le Pacifique central et occidental

WWF

Fonds mondial pour la nature

ZEE

zone économique exclusive



PREMIÈRE PARTIE

**SITUATION MONDIALE
DES PÊCHES ET DE
L'AQUACULTURE**

SITUATION MONDIALE DES PÊCHES ET DE L'AQUACULTURE

Ressources halieutiques: tendances de la production, de l'utilisation et du commerce

VUE D'ENSEMBLE

Les pêches de capture et l'aquaculture ont produit en 2006 environ 110 millions de tonnes de poisson destiné à l'alimentation, situant l'offre apparente par habitant à 16,7 kg (équivalent poids vif), soit l'une des plus forte jamais enregistrée (Tableau 1 et Figure 1). L'aquaculture représentait 47 pour cent de ce total. L'offre par habitant, hors Chine, affiche une croissance annuelle modeste, de l'ordre de 0,5 pour cent, depuis 1992 (après un fléchissement à compter de 1987), l'augmentation de l'offre aquacole ayant plus que compensé les effets de la production statique des pêches de capture et de la croissance démographique (Tableau 2 et Figure 2). En 2006, l'offre de poisson de consommation par habitant, hors Chine, était estimée à 13,6 kg. Globalement, le poisson a assuré à plus de 2,9 milliards de personnes au moins 15 pour cent de leur apport en protéines animales. La part des protéines de poisson dans le total mondial de l'apport protéique d'origine animale est passée de 14,9 pour cent en 1992 au chiffre record de 16 pour cent en 1996, pour retomber à environ 15,3 pour cent en 2005. En



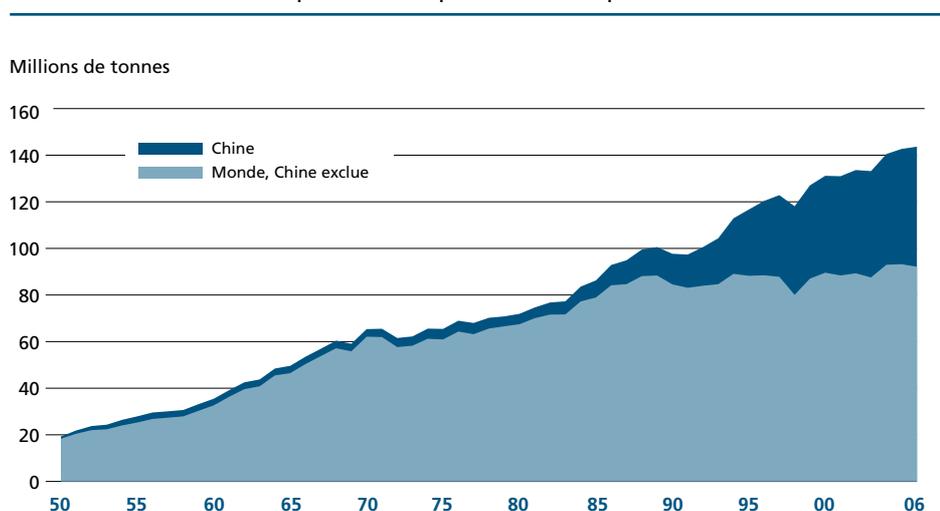
Tableau 1
Les pêches dans le monde: production et utilisation

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <i>(Millions de tonnes)</i> | | | | | |
| PRODUCTION | | | | | |
| PÊCHES CONTINENTALES | | | | | |
| Pêches de capture | 8,7 | 9,0 | 8,9 | 9,7 | 10,1 |
| Aquaculture | 24,0 | 25,5 | 27,8 | 29,6 | 31,6 |
| Total des pêches continentales | 32,7 | 34,4 | 36,7 | 39,3 | 41,7 |
| PÊCHES MARINES | | | | | |
| Pêches de capture | 84,5 | 81,5 | 85,7 | 84,5 | 81,9 |
| Aquaculture | 16,4 | 17,2 | 18,1 | 18,9 | 20,1 |
| Total des pêches marines | 100,9 | 98,7 | 103,8 | 103,4 | 102,0 |
| TOTAL DES PÊCHES DE CAPTURE | 93,2 | 90,5 | 94,6 | 94,2 | 92,0 |
| TOTAL DE L'AQUACULTURE | 40,4 | 42,7 | 45,9 | 48,5 | 51,7 |
| TOTAL MONDIAL DES PÊCHES | 133,6 | 133,2 | 140,5 | 142,7 | 143,6 |
| UTILISATION | | | | | |
| Consommation humaine | 100,7 | 103,4 | 104,5 | 107,1 | 110,4 |
| Utilisations à des fins non alimentaires | 32,9 | 29,8 | 36,0 | 35,6 | 33,3 |
| Population (<i>milliards</i>) | 6,3 | 6,4 | 6,4 | 6,5 | 6,6 |
| Approvisionnements en poissons de consommation par habitant (<i>kg</i>) | 16,0 | 16,3 | 16,2 | 16,4 | 16,7 |

Note: Plantes aquatiques non comprises.

Figure 1

Production mondiale des pêches de capture et de l'aquaculture



dépôt de la consommation relativement faible de poisson, exprimée en poids, qui se situait en 2005 à 13,8 kg par habitant dans les pays à faible revenu et à déficit vivrier (PFRDV), la contribution du poisson dans l'apport total de protéines animales a été appréciable – 18,5 pour cent – et elle est probablement supérieure à ce qu'indiquent les

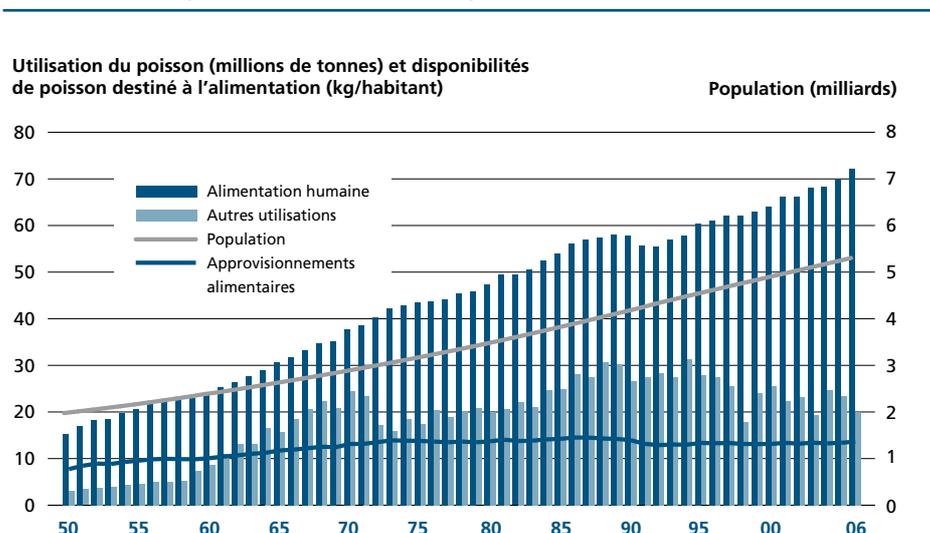
Tableau 2
Les pêches dans le monde, Chine exclue: production et utilisation

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <i>(Millions de tonnes)</i> | | | | | |
| PRODUCTION | | | | | |
| PÊCHES CONTINENTALES | | | | | |
| Pêches de capture | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 7,2 | 7,5 |
| Aquaculture | 7,1 | 7,8 | 8,9 | 9,5 | 10,1 |
| Total des pêches continentales | 13,5 | 14,2 | 15,4 | 16,7 | 17,6 |
| PÊCHES MARINES | | | | | |
| Pêches de capture | 70,2 | 67,2 | 71,2 | 70,0 | 67,4 |
| Aquaculture | 5,5 | 6,0 | 6,4 | 6,6 | 7,1 |
| Total des pêches marines | 75,8 | 73,3 | 77,6 | 76,6 | 74,5 |
| TOTAL DES PÊCHES DE CAPTURE | 76,7 | 73,7 | 77,7 | 77,1 | 74,9 |
| TOTAL DE L'AQUACULTURE | 12,6 | 13,8 | 15,3 | 16,1 | 17,2 |
| TOTAL MONDIAL DES PÊCHES | 89,3 | 87,5 | 93,0 | 93,2 | 92,1 |
| UTILISATION | | | | | |
| Consommation humaine | 66,2 | 68,1 | 68,3 | 69,9 | 72,1 |
| Utilisations à des fins non alimentaires | 23,2 | 19,4 | 24,7 | 23,3 | 20,0 |
| Population (<i>milliards</i>) | 5,0 | 5,1 | 5,2 | 5,2 | 5,3 |
| Approvisionnements en poissons de consommation par habitant (<i>kg</i>) | 13,2 | 13,4 | 13,2 | 13,4 | 13,6 |

Note: Plantes aquatiques non comprises.

Figure 2

Utilisation et disponibilités mondiales de poisson, à l'exclusion de la Chine



statistiques officielles, étant donné la contribution insuffisamment déclarée de la pêche artisanale et de subsistance.

La Chine reste de loin le plus gros producteur avec une production halieutique déclarée de 51,5 millions de tonnes en 2006 (17,1 et 34,4 millions de tonnes provenant des pêches de capture et de l'aquaculture respectivement), ce qui représente selon les estimations une offre intérieure de poisson de consommation de 29,4 kg par habitant en plus des volumes destinés à l'exportation et à des utilisations non alimentaires. Cependant, divers éléments donnent encore à penser que les statistiques de production halieutique et aquacole de la Chine seraient trop élevées, comme le signalent les précédentes éditions de *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture*¹, un problème qui se pose depuis le début des années 90. Compte tenu de son importance et de l'incertitude caractérisant ses statistiques de production, la Chine fait l'objet d'un examen distinct du reste du monde, comme dans les éditions précédentes de ce rapport. En 2008, la Chine a indiqué qu'elle s'employait à réviser à la baisse ses statistiques de production halieutique et aquacole sur la base des résultats du recensement national de l'agriculture de 2006, qui incluait pour la première fois des questions liées à la pêche et à l'aquaculture, ainsi que des enquêtes concernant la pêche. Des statistiques révisées devraient être disponibles d'ici 2009 et seraient ensuite intégrées dans les statistiques de la FAO et dans les prochains numéros de *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture*.

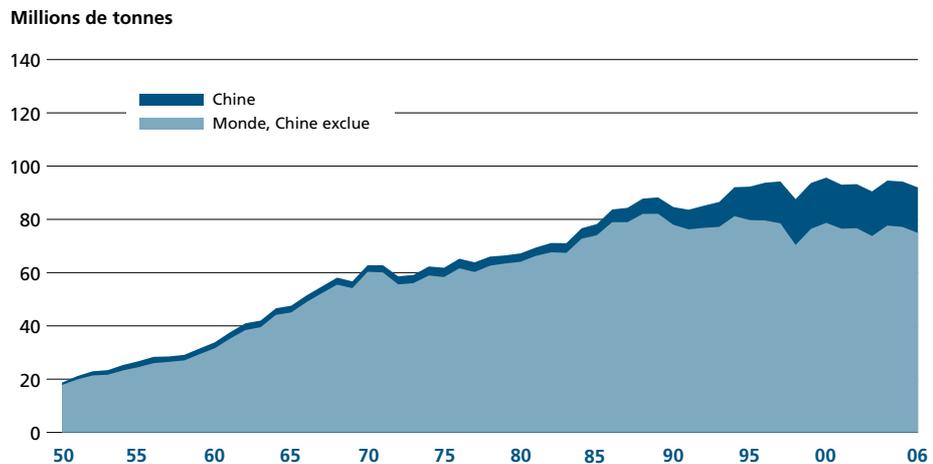
En 2008, la Chine a fait état d'une révision à la baisse de la production totale des pêches et de l'aquaculture pour 2006 de plus de 10 pour cent, équivalant à une réduction de plus de 2 millions de tonnes dans la production de capture et plus de 3 millions dans la production aquacole. Les données provisoires pour 2007 fondées sur les données communiquées par certains des plus grands pays pêcheurs montrent que la production mondiale des pêches à l'exclusion de la Chine est de 96 millions de tonnes, soit une hausse de près de 3 pour cent pour la production de capture et une hausse de 7 pour cent pour la production aquacole par rapport à 2006.

La production mondiale des pêches de capture a atteint environ 92 millions de tonnes en 2006, pour une première valeur marchande de 91,2 milliards de dollars EU selon les estimations, dont 82 millions de tonnes provenant des eaux marines et un niveau record de 10 millions de tonnes des eaux intérieures (Tableau 1, Figure 3). La Chine, les États-Unis d'Amérique et le Pérou demeurent les principaux pays producteurs. La production mondiale des pêches de capture a été relativement stable durant la dernière décennie, si ce n'est les fluctuations importantes dues



Figure 3

Production mondiale des pêches de capture



aux captures d'anchois du Pérou, une espèce extrêmement sensible aux conditions océanographiques dictées par l'oscillation australe El Niño, dans le Pacifique Sud-Est (Figure 3). Les fluctuations des autres espèces et dans les autres régions ont grandement tendance à se compenser mutuellement. La Chine reste le numéro un mondial avec plus de 17 millions de tonnes en 2006. Les pays d'Asie représentaient 52 pour cent de la production mondiale des pêches de capture. Dans l'ensemble, les captures dans le Pacifique Centre-Ouest et l'océan Indien occidental ont continué à augmenter, tandis que la production des pêches de capture a diminué dans les zones Ouest et Centre-Est de l'océan Atlantique. Dans l'océan Indien oriental, les captures ont retrouvé la croissance en 2006, après la baisse de 2005 due aux effets dévastateurs du tsunami de décembre 2004. Les captures dans les eaux intérieures, dont près des deux tiers provenaient de l'Asie en 2006, sont en augmentation légère mais régulière depuis 1950, partiellement en raison des pratiques de repeuplement des stocks et peut-être aussi de l'amélioration de la qualité des données communiquées.

L'aquaculture poursuit son essor à un rythme plus rapide que celui de tous les autres secteurs de production alimentaire d'origine animale et a dépassé la croissance démographique, l'offre par habitant de produits issus de l'aquaculture étant passée de 0,7 kg en 1970 à 7,8 kg en 2006, soit un taux de croissance annuel moyen de 6,9 pour cent. Elle devrait dépasser les pêches de capture comme source de poisson destiné à l'alimentation. La production qui représentait un peu moins d'un million de tonnes par an au début des années 50 se situerait en 2006 à 51,7 millions de tonnes, pour une valeur de 78,8 milliards de dollars EU, soit une croissance annuelle de près de 7 pour cent. L'aquaculture mondiale est largement dominée par la région Asie-Pacifique, qui représente 89 pour cent de la production en volume et 77 pour cent en valeur. Cette domination est due essentiellement à l'énorme production de la Chine, qui représente 67 pour cent du volume et 49 pour cent de la valeur de la production mondiale. La Chine produit 77 pour cent des carpes (cyprinidés) et 82 pour cent de l'offre mondiale d'huîtres (ostréidés). La région Asie-Pacifique représente 98 pour cent des carpes, 95 pour cent de la production d'huîtres, et 88 pour cent des crevettes et bouquets (pénéidés). La Norvège et le Chili sont les deux plus gros producteurs de saumons d'élevage (salmonidés), représentant 33 et 31 pour cent, respectivement, de la production mondiale. En 2006, la production aquacole de plantes aquatiques s'est élevée à 15,1 millions de tonnes. La culture de plantes aquatiques a connu une forte expansion, avec un taux moyen de croissance annuelle de 8 pour cent depuis 1970. En 2006, elle comptait pour 93 pour cent de l'offre mondiale de plantes aquatiques, ou 15,1 millions de tonnes (7,2 milliards de dollars EU), dont quelque 72 pour cent

étaient produits par la Chine. Toutefois, les taux de croissance de la production aquacole ralentissent, du fait en partie des préoccupations que suscitent les pratiques aquacoles et la qualité du poisson. Les organismes génétiquement modifiés (OGM) restent une question qui prête à controverse. En réponse à ces préoccupations, l'aquaculture multitrophique intégrée (qui encourage la durabilité économique et environnementale) et l'aquaculture biologique progressent.

Les pêches et l'aquaculture, que ce soit de façon directe ou indirecte, jouent un rôle essentiel dans les moyens d'existence de millions de personnes dans le monde. En 2006, on estime que 43,5 millions de personnes se livraient directement, à temps partiel ou à plein temps, à la production primaire de poisson soit par les captures en milieu naturel soit dans l'aquaculture, et que 4 millions d'autres personnes s'y livraient de manière occasionnelle (dont 2,5 millions en Inde). Au cours des trois dernières décennies, l'emploi dans le secteur primaire des pêches et de l'aquaculture a connu une croissance plus rapide que la population mondiale et l'emploi dans l'agriculture traditionnelle. Quatre-vingt-six pour cent des pêcheurs et des aquaculteurs dans le monde vivent en Asie, le plus grand nombre d'entre eux se trouvant en Chine (8,1 millions de pêcheurs et 4,5 millions d'aquaculteurs). En 2006, le nombre de pêcheurs et d'aquaculteurs était également très important en Inde, en Indonésie, aux Philippines et au Viet Nam. La plupart des pêcheurs et aquaculteurs sont des artisans, qui exploitent les ressources des pêches côtières et des eaux intérieures. Actuellement, les programmes engagés par la Chine et d'autres pays pour réduire la taille de leur flotte de pêche et remédier aux problèmes de surpêche ont entraîné une réduction du nombre de pêcheurs à temps plein et à temps partiel. Globalement, le nombre de personnes se livrant à la pêche de capture a diminué de 12 pour cent dans la période 2001-2006. Par ailleurs, le développement des activités aquacoles ces dernières décennies est responsable des principales augmentations enregistrées dans ce domaine. Selon les estimations, il y avait près de 9 millions d'aquaculteurs en 2006, dont 94 pour cent en Asie. Pour chaque personne employée dans le secteur primaire, on estime qu'il pourrait y correspondre quatre personnes employées dans le secteur secondaire (y compris la transformation, la commercialisation et les industries de service) ce qui indiquerait que 170 millions de personnes sont employées dans tout le secteur. Si l'on tient compte des personnes à charge, 520 millions de personnes environ seraient tributaires de ce secteur, soit près de 8 pour cent de la population mondiale.

Selon les estimations, il y avait environ 2,1 millions de navires de pêche équipés de moteurs en 2006, dont près de 70 pour cent étaient concentrés en Asie. Le reste des navires se trouvait pour l'essentiel en Afrique, suivi par l'Europe, le Proche-Orient, l'Amérique latine et les Caraïbes. Étant donné que près de 90 pour cent des navires de pêche à moteur dans le monde ont moins de 12 mètres de long, ils sont partout dominants, notamment en Afrique, en Asie et au Proche-Orient. Les flottilles de pêche dans la région Pacifique ainsi qu'en Océanie, en Europe et en Amérique du Nord ont plutôt tendance à être constituées de navires légèrement plus grands. Cette caractéristique est confirmée par la répartition des flottilles industrielles (navires de plus de 100 tonneaux de jauge brute, en gros de plus de 24 m de long, chiffres extraits de la base de données Lloyds/Fairplay), qui est relativement égale entre l'Asie, l'Europe, l'Amérique latine et les Caraïbes, et l'Amérique du Nord. Parallèlement, la part des navires de plus de 100 tonneaux de jauge brute est plus élevée dans les régions Europe, Amérique du Nord et Amérique latine et Caraïbes que dans les régions Afrique et Asie. Les programmes de réduction des flottilles ont eu des résultats mitigés. Le nombre de navires de pêche de plus de 100 tonneaux de jauge brute et de transporteurs de poisson est resté stable au cours de ces 10 dernières années. Alors que la taille des flottilles de pêche a diminué légèrement en termes de jauge brute, celle des flottilles des transporteurs de poisson représentait en 2006 moins de la moitié de celle de 1990, les transporteurs de poissons construits récemment étant beaucoup plus petits que leurs prédécesseurs. Par ailleurs, les bateaux retirés du service étaient en général beaucoup plus gros que ceux construits pour les remplacer.



Une vue d'ensemble de la situation des ressources halieutiques marines confirme que, pendant les 10 à 15 dernières années, la proportion de stocks surexploités, épuisés ou en cours de relèvement est restée inchangée, après les fortes tendances à la hausse enregistrées dans les années 70 et 80 dues à l'expansion des efforts de pêche. Environ 28 pour cent des stocks étaient en 2007 soit surexploités (19 pour cent), épuisés (8 pour cent) ou en cours de relèvement (1 pour cent) et produisaient donc moins que leur rendement potentiel maximal compte tenu de la surpêche. Cinquante-deux pour cent des stocks étaient pleinement exploités, générant des captures dont le volume était proche du seuil d'équilibre, interdisant ainsi toute expansion future. Seuls 20 pour cent des stocks étaient modérément exploités ou sous-exploités – ce qui pourrait justifier une intensification de la pêche. La plus grande partie des stocks des 10 principales espèces, qui ensemble représentent 30 pour cent de la production totale des pêches de capture, sont pleinement exploités ou surexploités. Les zones où les proportions de stocks pleinement exploités sont les plus élevées sont l'Atlantique Nord-Est, l'océan Indien occidental et le Pacifique Nord-Ouest. Globalement, plus de 80 pour cent des stocks de poissons pour lesquels des résultats d'évaluation sont disponibles sont déclarés pleinement exploités ou surexploités et, donc nécessitent une gestion prudente et efficace. Comme déjà signalé dans *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture*, le potentiel maximal de prélèvement sur les stocks naturels des océans de la planète a probablement été atteint, et nécessite une approche davantage contrôlée de la gestion des pêches, notamment pour certaines espèces de grands migrateurs, les stocks chevauchants et autres ressources qui sont exclusivement ou partiellement exploitées en haute mer.

Avec plus de 10 millions de tonnes en 2006, les pêcheries continentales représentaient 11 pour cent de la production mondiale des pêches de capture, et les débarquements des eaux intérieures restent des éléments essentiels et irremplaçables des régimes alimentaires des populations rurales et urbaines dans de nombreuses régions du monde, notamment dans les pays en développement. Les débarquements des pêches continentales ont continué de progresser, mais on trouve quelques exemples de pêcheries qui ont été épuisées, et plusieurs stocks de poissons, notamment en Amérique latine, restent peu exploités. Ainsi, en adoptant une approche prudente, les pêcheries pourraient encore être développées.

Les résultats de cinq études de cas des pêcheries en rivière et en lac montrent que les pêches continentales sont très complexes et que, lorsque les processus écosystémiques sont dans une large mesure laissés à l'état naturel, la dynamique des stocks est pour l'essentiel contrôlée par les processus environnementaux et des facteurs exogènes des pêches, comme les fluctuations naturelles du climat, le cycle des crues et les variations des apports en éléments nutritifs (d'origine naturelle ou résultant de la pollution). Les impacts anthropiques sur l'environnement sous forme d'introductions d'espèces, de pollution, de fragmentation de l'habitat, et de modifications du cycle des crues peuvent réduire la résistance des stocks de poisson à la pression de la pêche. La gestion des pêches continentales demande une approche écosystémique, en particulier dans les grands bassins hydrographiques (lacs et cours d'eaux). La protection des pêches continentales par une gouvernance et une gestion efficaces pourrait permettre d'en accroître la valeur et les avantages.

En 2006, plus de 110 millions de tonnes (77 pour cent) de la production mondiale de poissons ont été utilisées pour la consommation humaine directe. La presque totalité des 33 millions de tonnes restantes était destinée aux produits non alimentaires, en particulier à la fabrication de farine et d'huile de poisson. En 2006, 48,5 pour cent du poisson destiné à la consommation humaine était frais et vivant, ce qui est souvent la forme de produit préférée et qui remporte les meilleurs prix. Cinquante-quatre pour cent de la production mondiale de poissons (soit 77 millions de tonnes) ont subi une transformation. Ce poisson transformé a servi à raison de 74 pour cent (57 millions de tonnes) à la fabrication de produits – congelés, salés, séchés, fumés, préparés ou en conserve – directement destinés à la consommation humaine, le reste étant affecté à des usages non alimentaires. En 2006, la congélation, qui est la première méthode de

transformation du poisson en vue de la consommation, représentait 50 pour cent du volume total de poisson transformé de consommation, suivie de la préparation et de la mise en conserve (29 pour cent) et du saurissage (21 pour cent). L'utilisation et la transformation de la production halieutique se sont notablement diversifiées durant les deux dernières décennies, notamment au profit de produits frais et transformés à valeur élevée, du fait de l'évolution des goûts des consommateurs et des progrès accomplis dans le domaine des technologies, de l'emballage, de la logistique et des transports. En 2006, environ 20,2 millions de tonnes de poisson ont été utilisées comme matière première pour la fabrication de farines animales, soit une diminution de 14 pour cent par rapport à 2005, ce qui reste néanmoins très en deçà des niveaux records de plus de 30 millions de tonnes enregistrés en 1994. Le poisson, les crustacés et d'autres organismes marins ont une nouvelle application et servent de source de molécules bioactives pour l'industrie pharmaceutique.

Le poisson et les produits dérivés font l'objet de nombreux échanges, plus de 37 pour cent (équivalent poids vif) de la production totale étant été traitée dans les circuits internationaux de commercialisation, sous forme de produits destinés à l'alimentation humaine ou animale. Les exportations mondiales de poisson et produits dérivés ont atteint 85,9 milliards de dollars EU en 2006. En termes réels (corrigés en fonction de l'inflation), les exportations de poisson et de produits dérivés se sont accrues de 32,1 pour cent durant la période 2000-2006. Les exportations de poisson destinées à la consommation humaine ont augmenté de 57 pour cent depuis 1996. Selon les données disponibles pour 2007, les exportations seraient à nouveau en forte hausse pour atteindre environ 92 milliards de dollars EU. Malgré le fléchissement de la demande enregistré à la fin 2007 et au début 2008, les turbulences du secteur financier ayant commencé à peser sur la confiance des consommateurs dans les principaux marchés, la tendance à long terme est positive pour le commerce du poisson, une part croissante de la production des pays développés et des pays en développement arrivant sur les marchés internationaux. Les prix des produits de la pêche ont suivi la tendance générale à la hausse de tous les prix alimentaires durant 2007 et au début 2008. C'est la première fois depuis des décennies que les prix réels du poisson ont augmenté. La Chine a consolidé sa position de premier exportateur de poisson avec des exportations d'une valeur de 9,0 milliards de dollars EU en 2006 et de 9,3 milliards de dollars EU en 2007. Depuis le début des années 90, les exportations de la Chine ont fait un bond en avant spectaculaire qui tient à l'augmentation de sa production ainsi qu'à l'essor du secteur de la transformation du poisson. Les importations de poisson de la Chine ont également augmenté considérablement au cours de cette dernière décennie. La Chine était en 2006 le sixième importateur de produits halieutiques, avec des importations d'une valeur de 4,1 milliards de dollars EU. En 2007, le montant des importations a atteint 4,5 milliards de dollars EU, du fait en partie des importations de matières premières pour la transformation et la réexportation. Les exportations nettes de produits de la pêche des pays en développement (c'est-à-dire la valeur totale de leurs exportations moins la valeur totale de leurs importations) continuent d'avoir une importance capitale pour les économies de nombreux pays en développement exportateurs de poisson. Elles ont enregistré une forte hausse ces dernières décennies, passant de 1,8 milliard de dollars EU en 1976 à 24,6 milliards de dollars EU en 2006. La part des produits aquacoles dans le commerce international a considérablement augmenté, les taux de croissance annuelle des exportations dépassant 50 pour cent par an pour des espèces comme le poisson-chat et le tilapia. Ces espèces accèdent aujourd'hui à des marchés où elles étaient pratiquement inconnues il y a encore quelques années. Cette situation montre bien le potentiel de croissance que présentent la production, le commerce et la consommation d'espèces et de produits répondant aux besoins des consommateurs qui recherchent des filets de poisson blanc à prix modéré.

Selon les premières estimations pour 2006, l'approvisionnement mondial en poisson par habitant est en légère hausse, soit environ 16,7 kg contre 16,4 kg en 2005. La consommation apparente mondiale de poisson par habitant a progressé régulièrement depuis les années 60 où elle était de 9,9 kg en moyenne, passant ensuite de 11,5 kg



dans les années 70, à 12,5 kg dans les années 80, puis à 14,4 kg dans les années 90, pour atteindre 16,4 kg en 2005. Cette croissance n'est cependant pas répartie uniformément entre toutes les régions et elle est due surtout à la hausse de la consommation apparente en Chine, pour laquelle la révision des statistiques de la production est imminente. Au cours des trois dernières décennies, l'approvisionnement en poisson par habitant est resté à peu près stable en Afrique subsaharienne mais a augmenté de façon spectaculaire en Chine et dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord. On estime que le poisson fournit au moins 50 pour cent de l'apport protéique total d'origine animale dans certains petits pays insulaires en développement ainsi qu'au Bangladesh, au Cambodge, en Guinée équatoriale, en Guyane française, en Gambie, au Ghana, en Indonésie et en Sierra Leone. La part des protéines de poisson dans l'offre mondiale de protéines animales est passée de 13,7 pour cent en 1961 à une pointe de 16 pour cent en 1996, pour ensuite fléchir légèrement et s'établir à 15,3 pour cent en 2005. Les chiffres correspondants pour l'ensemble du monde, Chine exclue, montrent une augmentation de 12,9 pour cent en 1961 à 15,4 pour cent en 1989, chutant faiblement depuis pour se fixer à hauteur de 14,7 pour cent en 2005. Alors que le poisson fournissait environ 7,6 pour cent des protéines d'origine animale en Amérique du Nord et en Amérique centrale et plus de 11 pour cent en Europe, cette part passait à environ 19 pour cent en Afrique, à près de 21 pour cent en Asie, et à environ 19 pour cent dans les PFRDV y compris la Chine.

La gestion des pêches pose un défi à tous les pays, en particulier à ceux dont les capacités sont faibles. Dans certains pays, les améliorations de la gestion des ressources vont de pair avec la réforme du secteur public et les mesures visant à favoriser une meilleure gouvernance. Ces résultats sont de plus en plus liés aux incitations que constitue la fourniture d'aide au développement. L'absence de progrès accomplis en matière de réduction de la capacité de pêche et des subventions pernicieuses qui y sont liées est un problème majeur pour l'aménagement des pêches. À sa session de 2007, le Comité des pêches de la FAO (COFI) a signalé l'absence de progrès accomplis dans ce domaine et la nécessité d'aligner la capacité de pêche sur des niveaux d'exploitation viables. La Résolution 62/177 adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies en 2007 déplorait que, dans de nombreuses régions du monde, les stocks de poisson sont surexploités ou soumis à des efforts de pêche peu réglementés. La relation entre l'excès de capacité et la pêche illicite, non déclarée et non réglementée a aussi été soulignée au COFI, lors de l'Assemblée générale des Nations Unies et dans les instances régionales. Peu de progrès ont été accomplis dans la mise en œuvre des mesures destinées notamment à intégrer l'approche écosystémique et le principe de précaution dans les pêches, éliminer les captures accessoires et les rejets, réglementer le chalutage de fond, gérer la pêche au requin et lutter contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée de manière exhaustive. Le renforcement des capacités pour la gestion des pêches doit être une priorité tant pour les pays en développement que pour les pays développés. Il est aussi très important de promouvoir le renforcement des capacités lorsque la coopération régionale appuie la mise en œuvre des accords. Les organisations régionales de gestion des pêches, la pierre angulaire de la gouvernance internationale des pêches, ont du mal à remplir leur mission malgré les efforts concertés déployés pour améliorer leurs résultats. Cette situation découle en partie du cadre dans lequel elles fonctionnent et en partie d'un manque apparent de volonté politique de la part des membres d'appliquer les décisions en temps voulu. Nombre de ces organisations procèdent à des analyses de performance pour améliorer leur efficacité. Des mesures ont été prises, ou sont en train d'être prises, pour créer de nouvelles organisations régionales de gestion des pêches là où il n'en existait pas auparavant. Lorsque ces dernières seront mises en place, la presque totalité des principaux stocks de poisson seront surveillés par des organisations régionales, à la très grande exception des stocks chevauchants dans l'Atlantique Sud-Ouest. La consultation et l'échange d'informations renforcent la coopération internationale et permettent de résoudre de nombreux problèmes. Pour les organisations régionales de gestion des pêches, ces échanges sont fondamentaux pour régler les problèmes

communs comme la pêche illicite, non déclarée et non réglementée et harmoniser les formats des données. Les organes régionaux des pêches relevant ou non de la FAO se réunissent tous les deux ans depuis 1999 pour examiner les questions d'intérêt commun et s'informer de la façon dont différents organes traitent et résolvent des questions semblables. Ces réunions ont marqué un tournant dans la coopération entre les organes régionaux des pêches. En 2007, la nature et la portée de la coopération ont fait un pas en avant avec la première réunion du Réseau des secrétariats des organes régionaux des pêches. La dimension internationale de l'aquaculture gagne progressivement du terrain.

Il existe un ensemble impressionnant d'accords, de normes et de procédures internationaux concernant divers aspects de l'aquaculture et de sa chaîne de valeur ailleurs. Le respect de certains de ces accords, normes et procédures est obligatoire, et les autorités compétentes reconnues sont habilitées à en contrôler l'application. De nouvelles disciplines régissant l'utilisation de subventions dans le secteur de la pêche sont en cours de négociation au sein de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), et d'importants progrès ont été accomplis depuis l'ouverture des négociations.

PRODUCTION DES PÊCHES DE CAPTURE

Production totale des pêches de capture

Selon les données rassemblées par la FAO sur la base de rapports émanant des autorités nationales et d'autres sources (par exemple, les organisations régionales de pêche), la production mondiale des pêches de capture s'est située en 2006 à environ 92 millions de tonnes, soit 2,2 millions de tonnes de moins qu'en 2005 (Tableau 1 et Figure 3). Comme les années précédentes, la variation de la production mondiale des pêches de capture est due pour l'essentiel aux fluctuations des prises d'anchois du Pérou qui sont influencées par des phénomènes écologiques. Alors que les captures totales des pêches continentales ont augmenté de façon notable en 2005 et en 2006, la production mondiale des captures marines (à l'exclusion des prises d'anchois du Pérou) est restée très stable depuis 2002 pour se situer entre 74,3 et 75,3 millions de tonnes. Néanmoins, d'importants groupes d'espèces, de pays et de zones de pêches montrent des tendances différentes qui sont analysées ci-après dans la section consacrée à la production des captures marines.

Selon les estimations, la valeur de première vente de la production de pêches de capture mondiale est de l'ordre de 91,2 milliards de dollars EU – soit une croissance de 4,5 pour cent par rapport à celle de 2005 – dont 3,4 milliards de dollars EU pour le poisson destiné à la transformation.

La Chine est restée de loin le numéro un mondial avec plus de 17 millions de tonnes et une production de captures d'une grande stabilité, la variation d'une année à l'autre des captures totales étant inférieure à 1 pour cent pour la période 1986-2006. Par rapport à 2004, le classement des 10 premiers pays producteurs (Figure 4) n'a pas été modifié à deux exceptions près. Pour 2006, le Chili se repositionne deux places en arrière du fait de la baisse des prises d'anchois et les Philippines remplacent la Norvège au dixième rang. Outre les six pays d'Asie qui se classent parmi les 10 premiers producteurs, quatre autres pays d'Asie (Myanmar, Viet Nam, République de Corée et Bangladesh) occupent les rangs de 12 à 15. Ce résultat se reflète dans la part des captures totales de l'Asie, qui a dépassé 52 pour cent de la production mondiale des pêches de capture en 2006, soit la part la plus grande enregistrée jusqu'ici.

Production mondiale des pêches de capture marines

La production mondiale des captures marines s'est chiffrée à 81,9 millions de tonnes en 2006, soit le troisième plus mauvais résultat depuis 1994. Ce n'est qu'en 1998 et 2003 que la production a été plus basse, années où les prises d'anchois du Pérou étaient aussi très inférieures à la normale.

Le classement des huit principales zones de pêche marine en 2006 (Figure 5) est inchangé par rapport à 2004, mais les tendances au sein des régions ont été divergentes. Les captures dans le Pacifique Centre-Ouest et dans l'océan Indien



Figure 4

Pêches de capture marines et continentales: 10 principaux pays producteurs en 2006

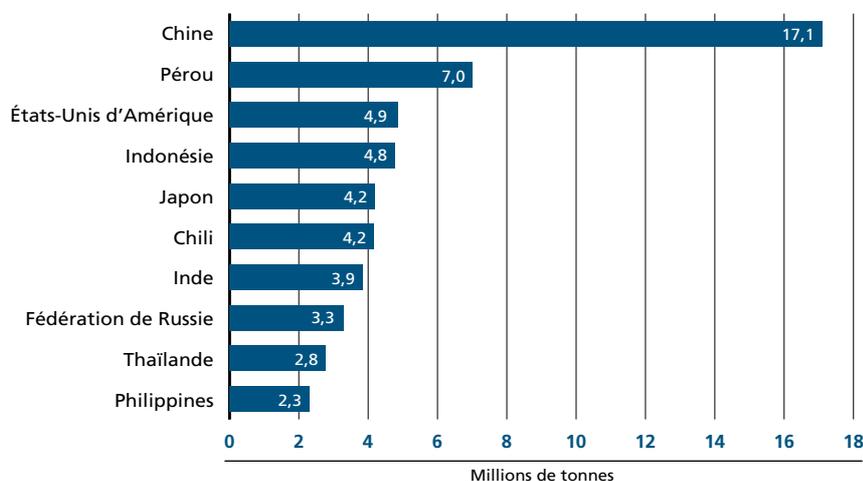
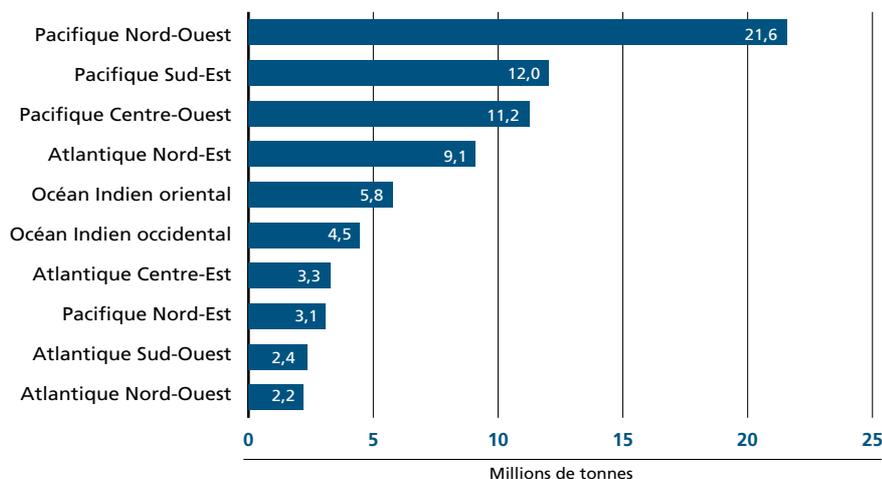


Figure 5

Pêches de capture: production par grandes zones de pêches marines en 2006

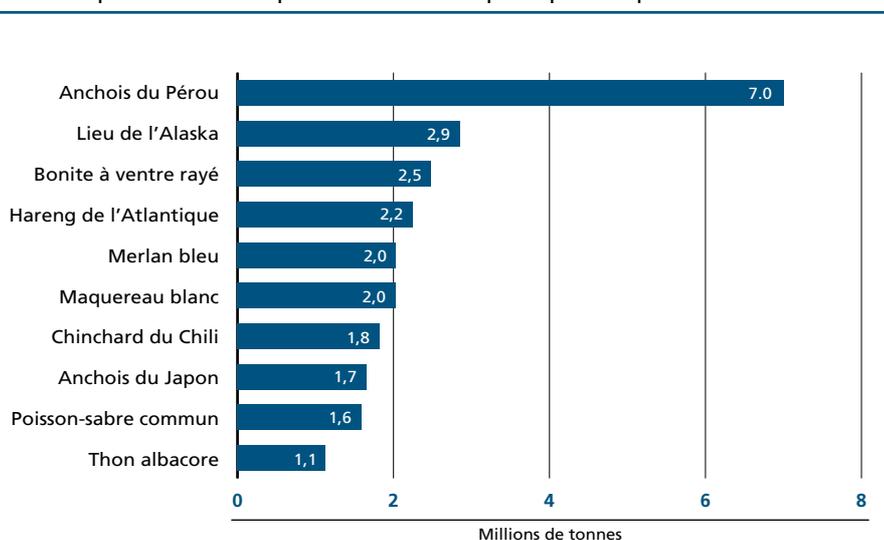


Note: Les zones de pêche mentionnées sont celles dont la production a dépassé 2 millions de tonnes.

occidental ont continué à croître. Cependant, la production des captures a reculé de plus de 10 pour cent après 2000 dans les zones Ouest et Centre-Est de l'océan Atlantique, bien que les principales ressources halieutiques et le type de pêche y soient très différents. Dans l'océan Indien oriental, les captures totales se sont redressées après la baisse de 2005 due aux effets destructeurs du tsunami qui a touché une partie de la région en décembre 2004. Après communication à la FAO des statistiques finales des prises pour 2005, il est apparu clairement que, parmi les pays de l'océan Indien oriental, ceux dont les prises ont été le plus affectées par le tsunami ont été Sri Lanka (-51,1 pour cent), la Malaisie (-12,1 pour cent) et l'Inde (-8,4 pour cent). Cependant, en Indonésie, les captures totales de 2004 ont été maintenues, car les effets du tsunami sur les activités de pêche dans la partie occidentale du pays (Banda Aceh) ont été compensées par l'augmentation des prises dans d'autres régions.

Figure 6

Pêches de captures marines: production des 10 principales espèces en 2006



Parmi les régions tempérées des deux hémisphères, il convient de noter la hausse considérable en 2006 des captures d'encornets rouges argentins dans l'Atlantique Sud-Ouest et d'anchois européens dans la mer Méditerranée et dans la mer Noire. Ces augmentations ont largement contribué à la hausse respective de 29 et 13 pour cent des captures totales par rapport à l'année précédente. Cependant, dans l'Atlantique Sud-Est et dans le Pacifique Sud-Ouest, les captures totales ont chuté de plus de 10 pour cent en 2006. Dans le Pacifique Sud-Est, la baisse a été plus brutale encore. Toutefois, ce recul ne concerne que de manière marginale le poisson destiné à la consommation humaine car il résulte essentiellement de la réduction des prises d'anchois, dont la plus grande partie est transformée en farine et huile de poisson. Dans l'Atlantique Nord Est, la baisse des captures a été progressive, les captures totales ayant chuté de près de 25 pour cent en 10 ans.

En 2006, les 10 espèces qui ont contribué le plus aux débarquements de poisson (Figure 6) étaient les mêmes qu'en 2004. Seules quelques modifications d'ordre mineur ont été apportées au classement. Ce groupe d'espèces, qui représente plus de 30 pour cent du total des captures marines mondiales, comprend cinq petites espèces pélagiques (anchois du Pérou, hareng de l'Atlantique, maquereau espagnol et chinchard du Chili, et anchois du Japon), deux thons (listao et poisson-sabre commun), deux gadiformes peu prisés (lieu de l'Alaska et merlan bleu) qui sont commercialisés essentiellement après transformation, et le capelan, une espèce benthopélagique, dont 90 pour cent des captures sont communiquées par la Chine.

Les captures totales de certains groupes d'espèces ont continué de croître en 2006, établissant de nouveaux records. On observe toutefois des tendances différentes au sein de chaque groupe. Les thons ont atteint à nouveau un niveau record de plus de 6,4 millions de tonnes, les prises de listao étant plus élevées que jamais, tandis que les prises de poisson-sabre commun auraient diminué d'environ 20 pour cent par rapport au niveau maximum enregistré en 2003. Les captures de céphalopodes ont atteint aussi un nouveau sommet en 2006 pour se situer à 4,3 millions de tonnes. Dans ce groupe, les tendances récentes pour les trois principales espèces sont très différentes. Les prises d'encornets volants géants dans le Pacifique Est ont continué de monter en flèche, ayant presque quintuplé depuis 2000. Les prises de calmar Japonais dans le Pacifique Nord-

Ouest ont toutefois diminué pendant la même période. Dans l'Atlantique Sud-Ouest, les prises d'encornet rouge argentin se sont redressées après la chute spectaculaire enregistrée en 2004-2005. Les captures de crustacés marins ont totalisé 5,7 millions de tonnes en 2006, les groupes des crabes et des langoustes se situant au plus haut niveau jamais réalisé, et les crevettes à peine en dessous du maximum atteint en 2004. Les récoltes de bivalves (peignes, clams, huîtres et moules) et de gastropodes ont chuté pour la plupart des groupes d'espèces en 2005, mais semblent se redresser en 2006.

Après un niveau record d'environ 0,9 million de tonnes en 2003, on assiste à une diminution des captures du groupe des «requins, raies et chimères», qui ont totalisé 0,75 million de tonnes en 2006, soit 15 pour cent de moins que le niveau maximal. En analysant la tendance des prises de requin cette dernière décennie, il faut tenir compte du fait que ce groupe d'espèces a été au centre de l'attention des institutions internationales (par exemple, le Plan d'action international pour la conservation et

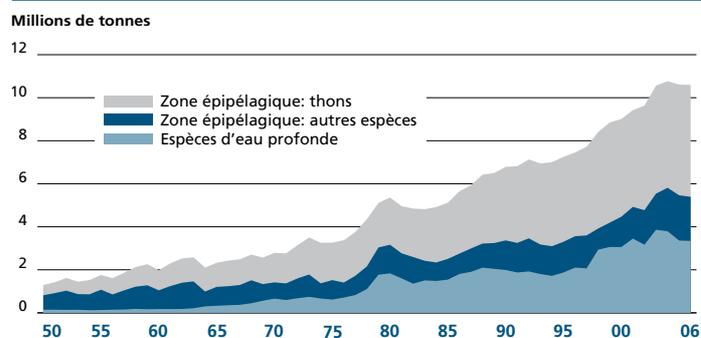
Encadré 1

Tendances de la pêche hauturière

Les pays déclarent les prises en mer à la FAO sur la base des zones de pêche définies dans les années 50, bien avant l'établissement des zones économiques exclusives (ZEE). Comme les limites des zones de pêche de la FAO et des ZEE ne correspondent pas, on ne peut pas tirer des données communiquées à la FAO d'informations concernant les prises en haute mer (c'est-à-dire dans les zones maritimes situées en dehors des ZEE nationales). Pour essayer d'obtenir quelques informations à ce sujet, les espèces océaniques qui se trouvent dans la base de données de la FAO concernant la pêche de capture (et qui peuvent vraisemblablement être capturées en haute mer) ont été identifiées et classées en «espèces épipélagiques» et «espèces de fond» selon leurs caractéristiques biologiques. Les données concernant les captures de ces deux types d'espèces permettent de se faire une idée des tendances des prises en haute mer.

La dernière version disponible (données de 2006) de la base de données de la FAO concernant les captures comprend 133 espèces de fond, chiffre qui a plus que doublé depuis la première classification¹ faite sur la base d'informations recueillies en 1999, bien que cela soit dû aussi à l'attention accrue qui, partout dans le monde, est portée à la pêche de fond, plutôt que simplement à une intensification de l'effort de pêche. En fait, les prises

Prises mondiales d'espèces océaniques principalement en haute mer



la gestion des populations de requins promu par la FAO, intitulé aussi PAI-Requins), des organisations régionales de pêche et de l'opinion publique. Cette sensibilisation a contribué à améliorer la déclaration des prises pour ce groupe². Toutefois, en raison de cette amélioration, il devient difficile d'analyser les tendances de l'exploitation actuelle. Afin d'obtenir le meilleur collationnement possible des données disponibles sur les requins, la FAO complète également les données communiquées par les pays avec celles recueillies par les organes régionaux chargés des thonidés. Toutefois, la collecte et la communication des données concernant les requins doivent encore être nettement améliorées, car il faut des informations détaillées pour formuler des mesures de gestion appropriées.

Un grand nombre d'espèces de thons et de requins sont classées comme océaniques (épépélagiques et eaux profondes). On trouvera à l'Encadré 1 une analyse détaillée de ces espèces.

mondiales d'espèces de fond ont atteint 3,9 millions de tonnes en 2003 (voir la Figure ci-contre) avant de retomber à 3,3 millions de tonnes en 2006, réduction imputable principalement à la diminution des prises de merlan bleu, mais aussi aux mesures adoptées par les organisations régionales de pêche (par exemple la Commission des pêches de l'Atlantique Nord-Est et l'Organisation des pêches de l'Atlantique du Sud-Est) pour gérer la pêche en haute mer. Cependant, les prises d'espèces de fond de grande valeur comme l'hoplostète orange (qui vit dans de très vastes régions géographiques et qui est vulnérable dans la mesure où sa croissance est très lente et où il n'atteint sa maturité sexuelle qu'à un âge avancé) sont tombées à 20 000 tonnes, soit 78 pour cent de moins que le chiffre record atteint en 1990, essentiellement par suite d'une surexploitation. D'un autre côté, le total des prises de thons océaniques (environ 5,2 millions de tonnes en 2006) continue d'augmenter, tandis que celles d'autres espèces océaniques épépélagiques sont restées stables (environ 2 millions de tonnes en 2004-2006), les tendances opposées des populations des principales espèces océaniques d'encornets se compensant mutuellement.

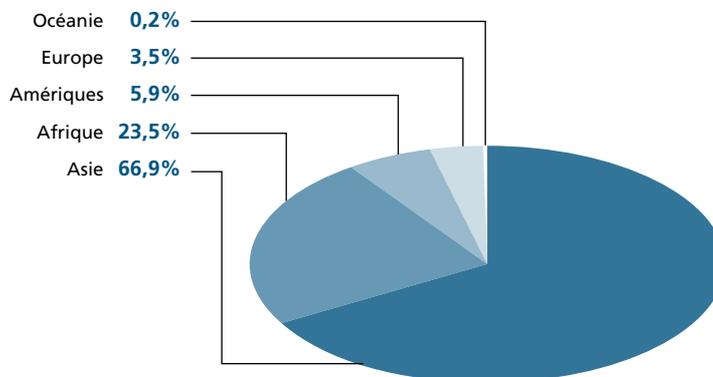
Afin de mieux séparer les prises provenant de l'intérieur et de l'extérieur des ZEE nationales, la FAO collabore avec les organisations régionales de pêche afin de modifier les limites des subdivisions statistiques. Le premier changement a été convenu avec l'Organisation des pêches de l'Atlantique du Sud-Est, la zone couverte par la convention correspondante englobant toutes les eaux de la zone de pêche «47 – Atlantique du Sud-Est» à l'exclusion des ZEE des États du continent. À partir de 2007, les pays qui pêchent dans la Zone 47 doivent fournir des statistiques concernant les prises sur la base des subdivisions statistiques révisées qui établissent une distinction entre les prises provenant de l'intérieur et de l'extérieur des ZEE des États côtiers. Cette séparation des prises facilitera l'évaluation de l'impact des Directives internationales pour la gestion de la pêche hauturière en eaux profondes lorsqu'elles auront été adoptées.

² FAO. 2003. *Trends in oceanic captures and clustering of large marine ecosystems – two studies based on the FAO capture database*, par L. Garibaldi et L. Limongelli. Document technique sur les pêches n° 435. Rome.



Figure 7

Pêches de captures continentales par continent en 2006



Note: Production mondiale des pêches de capture continentales: 10,1 millions de tonnes en 2006.

Production mondiale des pêches de capture dans les eaux intérieures

En 2006, le total mondial des captures en eaux intérieures a, pour la première fois, dépassé 10 millions de tonnes ce qui représente une hausse de 12,8 pour cent par rapport aux données définitives pour 2004. La fiabilité des statistiques communiquées par plusieurs pays reste cependant contestable. Il est aussi difficile de discerner si la hausse des captures est réelle ou si elle est la conséquence de l'amélioration du système de collecte de données.

La presque totalité de la hausse enregistrée ces deux dernières années pour laquelle des données sont disponibles provient de l'Asie. Ce continent représente maintenant les deux tiers de la production totale mondiale des pêches de capture dans les eaux intérieures. Avec 2,4 millions de tonnes, l'Afrique se place nettement au deuxième rang dans le classement par continent (Figure 7) mais sa production est en baisse de 2,7 pour cent en 2006 après une tendance à la hausse qui a duré une décennie. Les captures totales dans les Amériques étaient en légère baisse par rapport au plus haut de 2004, alors que la situation était diamétralement opposée en Europe, où l'on observe une reprise de la production après le niveau de captures le plus bas enregistré en 2004. Les chiffres de ce continent sont toutefois largement influencés par ceux de la Fédération de Russie, qui représente environ 60 pour cent de la production de l'Europe.

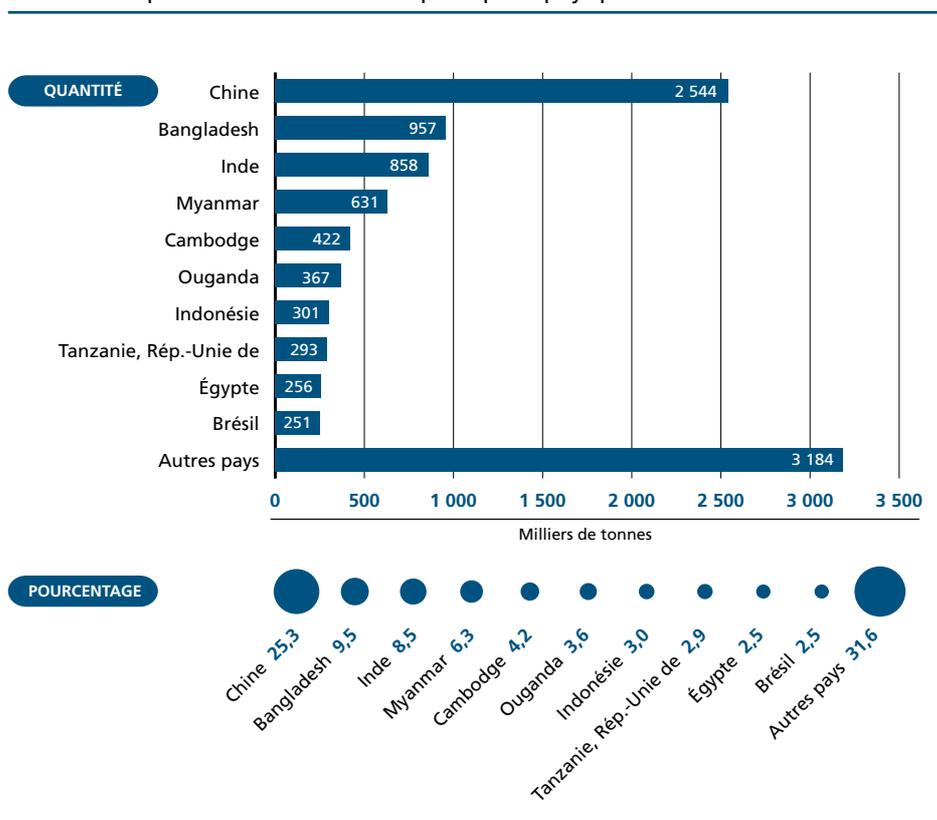
La Chine et les autres pays en développement représentent maintenant 95 pour cent du total des pêches de capture continentales (Tableau 3). Dans plusieurs pays en développement, les pêches continentales constituent une source essentielle de

Tableau 3
Pêches continentales de capture: production par catégorie économique

| | Production in 2006 | |
|------------------------------|----------------------|---|
| | (Millions de tonnes) | (Part de la production totale en pourcentage) |
| Chine | 2,54 | 25,3 |
| Autres pays en développement | 7,01 | 69,7 |
| Économies en transition | 0,33 | 3,3 |
| Pays industrialisés | 0,18 | 1,8 |
| Total | 10,06 | |

Figure 8

Pêches de captures continentales: 10 principaux pays producteurs en 2006



protéines d'origine animale, et un complément important du régime alimentaire principal dans de nombreux autres de ces pays. En revanche, dans la plupart des pays industrialisés, le nombre de pêcheurs de loisir dépasse maintenant très largement le nombre des professionnels, car la pêche en eaux intérieures a été fortement réduite.

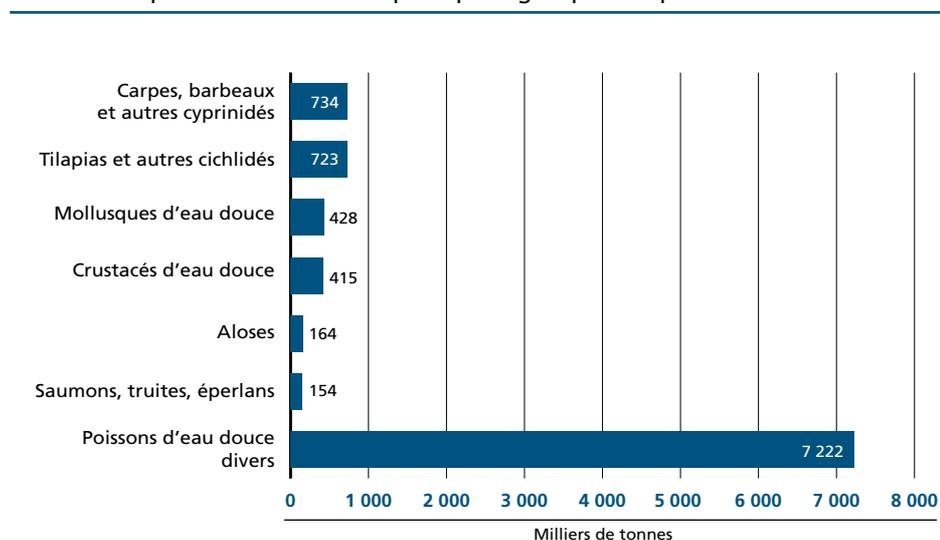
Les 10 premiers producteurs sont les mêmes qu'en 2004 (Figure 8). Le Bangladesh a remplacé l'Inde à la deuxième place mais reste encore loin derrière la Chine. Le Cambodge a gagné quatre places avec une hausse de 30 pour cent par rapport à 2005. Ce résultat remarquable s'explique en partie par l'élargissement de la couverture du système de collecte de données. En termes de pourcentage, la Chine représente encore plus de 25 pour cent de la production mondiale, et la part du groupe des 10 premiers producteurs a augmenté, la totalité des captures continentales des autres pays ayant chuté à 31,6 pour cent.

De nombreux pays ne communiquent pas la ventilation par espèces des captures continentales, mais un chiffre unique pour la production nationale sous le poste espèces «poissons d'eau douce-NCA». En 2006, plus de 57 pour cent des captures mondiales en eaux intérieures étaient enregistrées dans cette catégorie dans la base de données de la FAO, une part grandissante étant donné que la presque totalité des gains de production de ces deux dernières années étaient communiqués comme non identifiés par espèces ou grand groupe d'espèces. Les «divers poissons d'eau douce» (qui comprend les «poissons d'eau douce-NCA» mais aussi 65 espèces) est de loin le groupe prédominant (Figure 9). Le groupe des «carpes, barbeaux et autres cyprinidés», qui a enregistré une croissance importante en 2005 et s'est maintenu au même niveau en 2006, se positionne maintenant au deuxième rang, ayant dépassé le groupe des «tilapias et autres cichlidés». Cependant, la plupart des prises non identifiées étant communiquées par des pays d'Asie comme le Bangladesh, la Chine et le Myanmar, il est fort probable que la plus grande partie de cette production des eaux intérieures appartienne au groupe des cyprinidés qui est de loin le plus commun dans le continent.



Figure 9

Pêches de captures continentales: principaux groupes d'espèces en 2006



AQUACULTURE

Production de l'aquaculture

La contribution de l'aquaculture aux approvisionnements mondiaux de poissons, de crustacés, de mollusques et autres animaux aquatiques³ a continué de progresser, passant de 3,9 pour cent de la production pondérale totale en 1970, à 36,0 pour cent en 2006. Durant la même période, l'expansion de la production aquacole a très largement dépassé la croissance démographique, l'offre moyenne par habitant de produits issus de l'aquaculture étant passée de 0,7 kg en 1970 à 7,8 kg en 2006, soit un taux de croissance annuel moyen de 7,0 pour cent. L'aquaculture représentait 47 pour cent de l'offre mondiale de poisson en 2006. En Chine, 90 pour cent de la production de poisson à des fins alimentaires provient de l'aquaculture (2006). La production aquacole dans le reste du monde représente donc 24 pour cent des approvisionnements de poisson destinés à l'alimentation.

En 2006, la Chine représentait 67 pour cent de l'offre mondiale d'animaux aquatiques d'élevage et 72 pour cent de ses approvisionnements en plantes aquatiques.

La production aquacole mondiale a considérablement augmenté au cours des 50 dernières années. D'un niveau inférieur à 1 million de tonnes au début des années 50, la production déclarée pour 2006 a grimpé à 51,7 millions de tonnes, pour une valeur de 78,8 milliards de dollars EU. Cela signifie que l'aquaculture poursuit son essor à un rythme plus rapide que celui de tous les autres secteurs de production alimentaire d'origine animale. Alors que la production des pêches de capture a cessé de croître vers le milieu des années 80, le taux de croissance moyen annuel du secteur aquacole s'est maintenu à 8,7 pour cent dans le monde (sauf la Chine avec 6,5 pour cent) depuis 1970. Les taux de croissance annuels de la production aquacole mondiale entre 2004 et 2006 étaient de 6,1 pour cent en volume et de 11,0 pour cent en valeur.

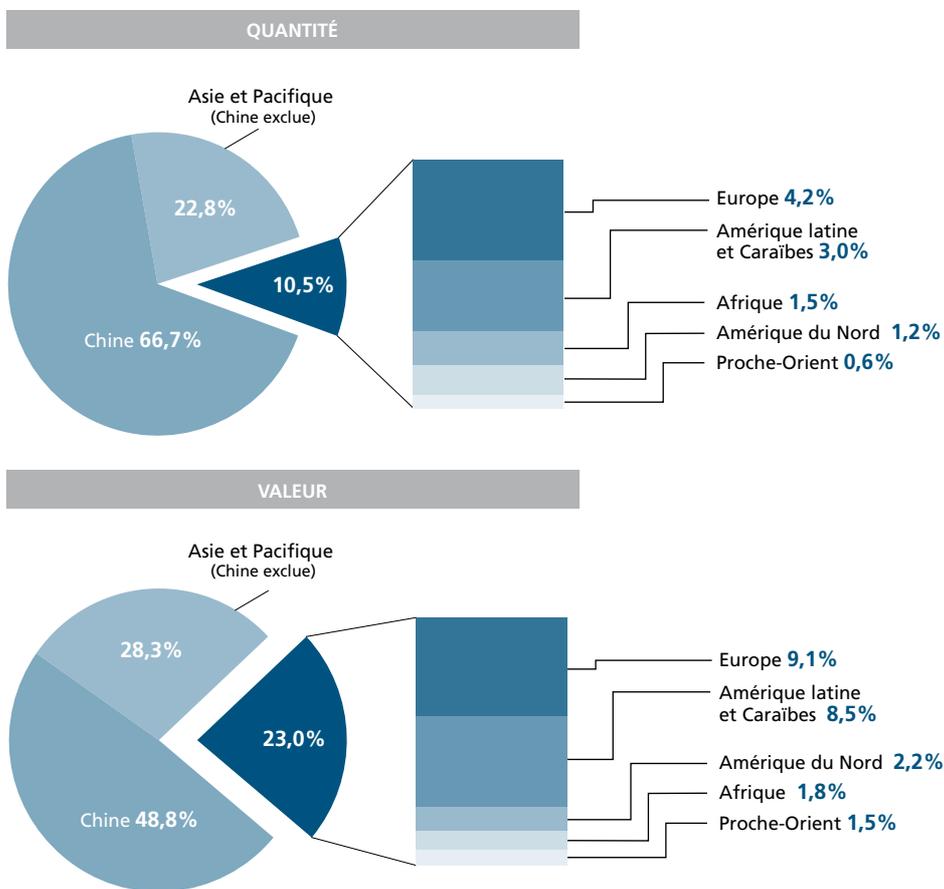
Si l'on tient compte des plantes aquatiques, la production aquacole mondiale s'établit en 2006 à 66,7 millions de tonnes pour une valeur de 85,9 milliards de dollars EU.

En 2006, les pays de la région Asie-Pacifique représentaient 89 pour cent de la production mondiale en volume et 77 pour cent de sa valeur. La Chine représenterait 67 pour cent du volume total de la production aquacole mondiale, et 49 pour cent de sa valeur (Figure 10)⁴.

Une analyse de la production par région pour la période 1970-2006 montre que la croissance n'a pas été uniforme (Figure 11). La région Amérique latine et Caraïbes enregistre le taux de croissance annuel moyen le plus élevé (22,0 pour cent), suivie

Figure 10

Production aquacole par région en 2006

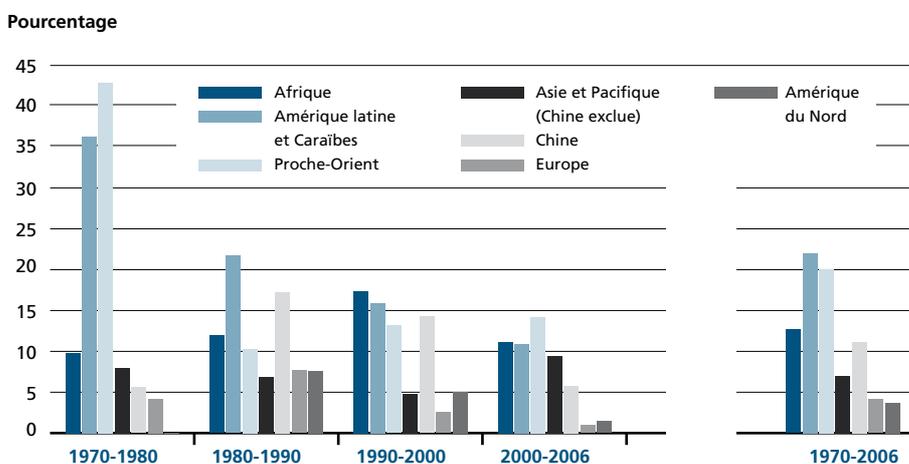


Note: Les données ne comprennent pas les plantes aquatiques.



Figure 11

Production aquacole mondiale: variation dans la croissance par région depuis 1970



Note: Les données ne comprennent pas les plantes aquatiques.

Tableau 4
Production aquacole – 10 principaux producteurs de poisson destiné à l'alimentation: volume et croissance

| | Dix principaux producteurs: volume, 2006 | | | Dix principaux producteurs: croissance, 2004-06 ¹ | | | |
|-------------|---|------------------|----------------------|---|------------------|----------------------|--------|
| | 2004 (Tonnes) | 2006 (Tonnes) | APR (Pourcentage) | 2004 (Tonnes) | 2006 (Tonnes) | APR (Pourcentage) | |
| Chine | 30 614 968 | 34 429 122 | 6,05 | Ouganda | 5 539 | 32 392 | 141,83 |
| Inde | 2 794 636 | 3 123 135 | 5,71 | Guatemala | 4 908 | 16 293 | 82,20 |
| Viet Nam | 1 198 617 | 1 657 727 | 17,60 | Mozambique | 446 | 1 174 | 62,24 |
| Thaïlande | 1 259 983 | 1 385 801 | 4,87 | Malawi | 733 | 1 500 | 43,05 |
| Indonésie | 1 045 051 | 1 292 899 | 11,23 | Togo | 1 525 | 3 020 | 40,72 |
| Bangladesh | 914 752 | 892 049 | -1,25 | Nigéria | 43 950 | 84 578 | 38,72 |
| Chili | 665 421 | 802 410 | 9,81 | Cambodge | 20 675 | 34 200 | 28,61 |
| Japon | 776 421 | 733 891 | -2,78 | Pakistan | 76 653 | 121 825 | 26,07 |
| Norvège | 636 802 | 708 780 | 5,50 | Singapour | 5 406 | 8 573 | 25,93 |
| Philippines | 512 220 | 623 369 | 10,32 | Mexique | 104 354 | 158 642 | 23,30 |

Notes: Ces données ne comprennent pas les plantes aquatiques. Le taux de croissance annuel moyen se réfère à la période 2004-2006.

¹ Pour la croissance dans les 10 principaux pays, seuls ceux dont la production a dépassé 1 000 tonnes en 2006 ont été pris en compte.

par la région Proche-Orient (20,0 pour cent) et la région Afrique (12,7 pour cent). Pendant la même période, la production aquacole de Chine augmentait en moyenne de 11,2 pour cent par an. Toutefois, ce taux de croissance a chuté à 5,8 pour cent contre 17,3 pour cent dans les années 80 et 14,3 pour cent dans les années 90. Parallèlement, l'expansion de la production en Europe et en Amérique du Nord s'est fortement ralentie pour se situer à 1 pour cent par an depuis l'année 2000. En France et au Japon, pays qui étaient en général à la tête du développement de l'aquaculture, la production a chuté cette dernière décennie. Il est évident que la production aquacole va continuer à augmenter mais à un rythme qui sera probablement modéré dans un proche avenir.

Les 10 plus grands producteurs d'animaux aquatiques d'élevage en 2006 sont énumérés au Tableau 4, ainsi que les 10 premiers pays en termes de croissance annuelle de la production aquacole pour la période 2004-2006 (mais incluant uniquement les pays dont la production communiquée dépasse 1 000 tonnes en 2006). Le Chili et les Philippines ont amélioré leur classement en 2006 par rapport à celui d'il y a deux ans, tandis que le Japon et les États-Unis d'Amérique ont régressé dans la liste.

L'essentiel de la production aquacole de poissons, de crustacés et de mollusques continue à provenir des eaux intérieures (61 pour cent en volume et 53 pour cent en valeur). La répartition de la production aquacole en fonction du milieu aquatique montre que les eaux douces représentent 58 pour cent en volume et 48 pour cent en valeur. L'aquaculture dans les eaux marines représente 34 pour cent des quantités produites et 36 pour cent de la valeur totale. La production marine est principalement orientée vers les poissons à forte valeur, mais on compte également un volume important de moules et d'huîtres d'assez bas prix⁵. La production en eau saumâtre ne représentait que 8 pour cent des quantités produites en 2006, mais sa part s'établissait à 16 pour cent de la valeur totale, ce qui montre bien la place prépondérante des crustacés et des poissons à valeur commerciale élevée. La production en eau saumâtre a enregistré la croissance la plus forte en termes de volume depuis 2000 (11,6 pour cent par an), mais elle a stagné en termes de valeur avec 5,9 pour cent. Pendant la même période, la hausse moyenne annuelle des produits aquatiques provenant des eaux douces et des eaux marines a été respectivement de 6,5 et 5,4 pour cent en volume et de 7,8 et de 8,3 pour cent en valeur.

En 2006, plus de la moitié de la production aquacole mondiale était constituée de poissons d'eau douce. La production s'élevait à 27,8 millions de tonnes, pour une valeur de 29,5 milliards de dollars EU. Cette même année, les mollusques occupaient la deuxième place avec 14,1 millions de tonnes (27 pour cent de la production totale), pour une valeur de 11,9 milliards de dollars EU. Malgré un volume très inférieur – 4,5 millions de tonnes – la valeur de la production de crustacés était bien plus considérable: 17,95 milliards de dollars EU (Figure 12).

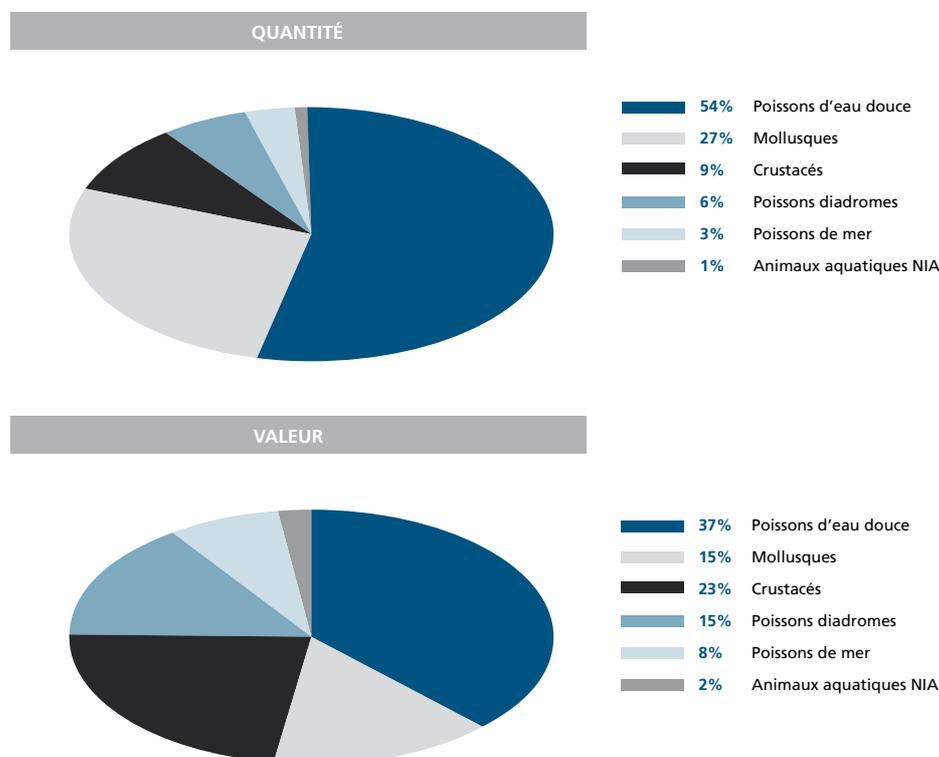
La production des grands groupes d'espèces continue de croître bien que les augmentations enregistrées depuis 10 ans restent inférieures à celles réalisées dans les années 80 et 90 (Figure 13). La période 2000-2006 a été caractérisée par une forte poussée de la production de crustacés et, dans une moindre mesure, de poissons marins. La croissance de la production des autres groupes d'espèces commence à se ralentir, et le taux global de croissance, même s'il n'est pas négligeable, est loin des extrêmes enregistrés pendant les deux dernières décennies. La Figure 14 fait le point de la production aquacole pour les grands groupes d'espèces.

L'aquaculture représente maintenant 76 pour cent de la production mondiale de poissons d'eau douce et 65 pour cent de la production de mollusques et de poissons diadromes (Figure 15). Sa contribution à l'offre mondiale de crustacés a augmenté rapidement depuis 10 ans, atteignant 42 pour cent de la production mondiale en 2006 et, la même année, elle a représenté 70 pour cent des crevettes et bouquets (pénéidés) produits dans le monde. La plupart des espèces marines d'élevage ont une valeur commerciale relativement élevée, parfois parce que les stocks naturels sont peu abondants ou en déclin. La part du poisson d'élevage dans la production halieutique marine est restée assez faible, pour les espèces qui sont élevées, mais l'aquaculture



Figure 12

Production aquacole mondiale: principaux groupes d'espèces en 2006



Note: NIA = non inclus ailleurs.

Figure 13

Tendances dans la production aquacole mondiale:
taux de croissance annuel moyen pour les principaux groupes d'espèces 1970-2006

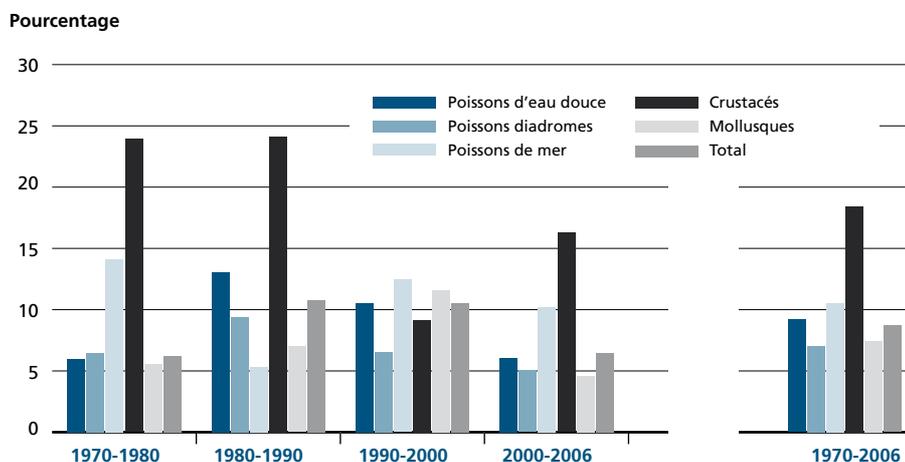
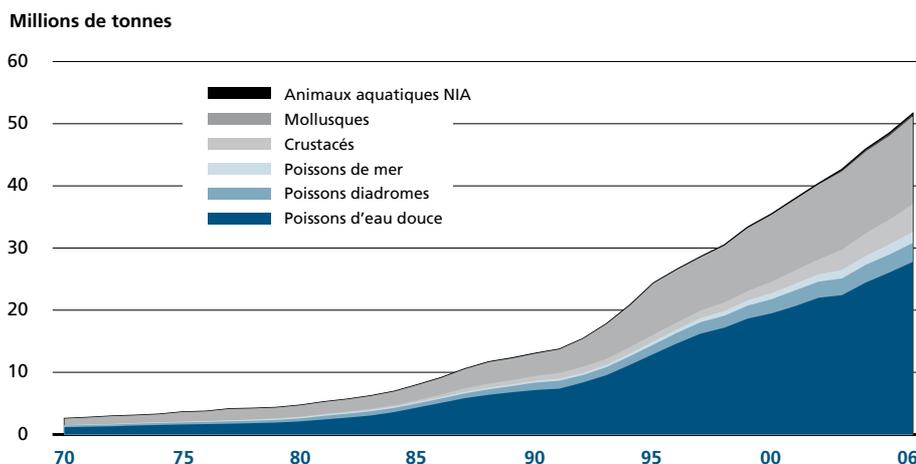


Figure 14

Tendances dans la production aquacole mondiale: principaux groupes d'espèces



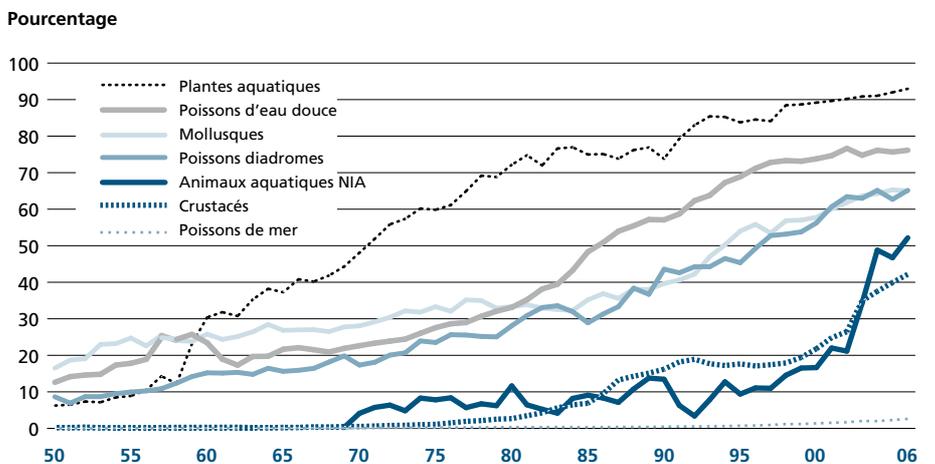
Note: NIA = non inclus ailleurs.

domine fréquemment le marché notamment pour les espèces comme le bar du Japon, la dorade royale, le tambour rouge et le cardeau hirame. D'ailleurs, pour ces espèces, les volumes produits maintenant par l'aquaculture sont souvent beaucoup plus élevés que les niveaux record enregistrés dans le passé par les pêches de capture.

La production reste très diversifiée selon les régions. Dans la région Asie-Pacifique, la production aquacole de la Chine, de l'Asie du Sud et de la majeure partie de l'Asie du Sud-Est est principalement composée de cyprinidés, tandis que dans le reste de l'Asie orientale, elle se compose essentiellement de poissons marins de valeur. Dans la région Amérique latine et Caraïbes, les salmonidés ont évincé les crevettes durant la dernière décennie pour devenir le premier groupe d'espèces cultivées suite aux flambées de maladies dans les principales zones productrices de crevettes et à la croissance rapide de la production de saumon au Chili. En Amérique du Nord, la barbe d'Amérique est la première espèce aquacole cultivée aux États-

Figure 15

Part de l'aquaculture dans la production mondiale: principaux groupes d'espèces



Note: NIA = non inclus ailleurs.

Unis d'Amérique, tandis que le saumon de l'Atlantique et le saumon du Pacifique prédominent au Canada.

L'Afrique subsaharienne, malgré son potentiel naturel, continue de produire peu par rapport aux autres régions. Le Nigéria est en tête des pays de la région, avec une production déclarée de 85 000 tonnes de poisson-chat, de tilapia et autres poissons d'eau douce. Plusieurs signes encourageants sont à signaler sur le continent: la production de crevettes géantes tigrées (*Penaeus monodon*) à Madagascar et de l'algue *Eucheuma* en République-Unie de Tanzanie est en plein essor, tandis que la production d'espèces occupant des créneaux particuliers comme les ormeaux (*Haliotis* spp.) en Afrique du Sud est elle aussi en augmentation. En Afrique du Nord, l'Égypte est de loin le premier pays en termes de production (avec 99 pour cent du total régional), et elle est désormais le deuxième producteur de tilapia après la Chine et le premier producteur mondial de mulets. Au Proche-Orient, la République islamique d'Iran et la Turquie sont les deux pays dominants dans la région, chacun produisant environ 130 000 tonnes de truites, de carpes et de crevettes blanches des Indes.

Toutefois, la production mondiale des principaux groupes d'espèces continue d'être dominée par un petit nombre de pays. La Chine produit 77 pour cent des carpes (cyprinidés) et 82 pour cent de l'offre mondiale d'huîtres (ostreidés). La région Asie-Pacifique représente 98 pour cent des carpes et 95 pour cent des huîtres produites. Quatre-vingt-huit pour cent des crevettes et bouquets (pénéidés) proviennent aussi de cette région, les cinq plus gros producteurs (Chine, Thaïlande, Viet Nam, Indonésie et Inde) comptant pour 81 pour cent. Par ailleurs, la Norvège et le Chili sont les premiers producteurs de saumons d'élevage (salmonidés), représentant respectivement 33 et 31 pour cent de la production mondiale. D'autres producteurs européens assurent environ 19 pour cent de cette production.

En 2006, la production mondiale de plantes aquatiques⁶ issues de l'aquaculture s'est élevée à 15,1 millions de tonnes (7,2 milliards de dollars EU). La culture de plantes aquatiques a augmenté régulièrement, avec un taux moyen de croissance annuelle de 8,0 pour cent depuis 1970. En 2006, elle a contribué pour 93 pour cent à l'offre totale mondiale de plantes aquatiques, dont près de 72 pour cent provenait de la Chine, avec 10,9 millions de tonnes (5,2 milliards de dollars EU). Pratiquement, tout le reste de la production était originaire aussi de l'Asie: Philippines (1,5 million de tonnes), Indonésie (0,91 million de tonnes), République de Corée (0,77 million de tonnes), et Japon (0,49 million de tonnes). Le Japon est le deuxième producteur mondial de plantes



aquatiques en valeur (1,1 milliard de dollars EU), compte tenu de sa production de nori à valeur élevée. La laminaire japonaise (*Laminaria japonica* – 4,9 millions de tonnes) a été la plante aquatique la plus cultivée, suivie du wakamé (*Undaria pinnatifida* – 2,4 millions de tonnes) et du nori (*Porphyra tenera* – 1,5 million de tonnes).

L'aquaculture multitrophique intégrée (intégration dans le même système d'espèces issues de niveaux trophiques et/ou nutritionnels différents) est en expansion. En convertissant des nutriments solides et solubles issus d'organismes nourris et leurs aliments en produits pouvant être récoltés/organismes pouvant être extraits (réduisant ainsi le potentiel d'eutrophisation) et en accroissant la diversification économique, l'aquaculture multitrophique intégrée favorise la durabilité économique et environnementale. Les déchets d'une espèce devenant l'apport nutritionnel pour d'autres, le potentiel de contamination est un problème de sécurité sanitaire et de qualité des aliments. Néanmoins, cette pratique étant nouvelle, des recherches devront être effectuées dans ce domaine afin de s'assurer que le poisson ainsi produit ne présente pas de risque pour les consommateurs.

L'aquaculture biologique a aussi attiré l'attention des consommateurs, des défenseurs de l'environnement et des entrepreneurs novateurs. Certains prétendent qu'elle réduit l'exposition globale aux substances toxiques émanant des pesticides qui peuvent s'accumuler dans le sol, l'air, l'eau et les approvisionnements alimentaires, diminuant ainsi les risques pour la santé des consommateurs. Elle présente d'autres avantages, notamment elle ralentit l'érosion de la couche arable, améliore la fertilité des sols, protège les eaux souterraines et économise de l'énergie. Par ailleurs, les normes biologiques interdisent l'utilisation du génie génétique dans la production, ce qui rassure aussi les consommateurs. L'intérêt croissant que suscite l'aquaculture biologique a poussé les gouvernements à réglementer le secteur. Des normes et des procédures de certification sont actuellement élaborées et mises à l'essai – il s'agit d'instruments nécessaires pour promouvoir l'investissement. En l'absence de normes internationales, les parties intéressées élaborent leurs propres normes d'aquaculture biologique et organes d'accréditation. Ces normes varient souvent de manière importante selon le lieu, le certificateur et l'espèce.

Les OGM continuent de faire l'objet de controverses aussi dans l'aquaculture. Les partisans prétendent que les OGM intensifient les résultats et la rentabilité des ressources aquatiques d'élevage et, donc, améliorent la sécurité alimentaire. Les opposants soutiennent qu'ils présentent des risques importants pour l'environnement et, peut-être, pour la santé humaine. Si la nécessité de réglementer les OGM fait l'unanimité, il y a désaccord sur ce que doivent contenir ces réglementations. Certains groupes préconisent une interdiction complète des OGM, d'autres réclament l'étiquetage obligatoire des aliments et d'autres produits génétiquement modifiés afin d'attirer l'attention des consommateurs sur les effets potentiels pour la santé. Toutefois, les produits génétiquement modifiés issus de l'aquaculture ne sont pas encore apparus sur le marché.

Liée à ce phénomène, mais pour autant distincte, la demande de normes de qualité des poissons est le fruit de l'inquiétude que suscite la production aquacole elle-même. Les actions juridiques contre les affectations de site, les pressions exercées sur les politiciens pour bloquer l'expansion de l'aquaculture et même les actes de vandalisme témoignent de la méfiance de l'opinion publique au regard de l'aquaculture. Très souvent, les prises de position vis-à-vis de l'aquaculture, en particulier l'élevage en nasses, ont influencé les décideurs, les poussant à réglementer et souvent à stopper l'expansion de l'aquaculture. Selon une étude mondiale menée récemment par la FAO sur les contraintes auxquelles l'aquaculture est confrontée, les personnes interrogées dans toutes les régions sauf l'Afrique et l'Europe orientale estiment que cette opposition est une menace pour son développement futur⁷. Dans certaines régions, l'opposition serait due à la désinformation, dans d'autres régions aux caractéristiques mêmes de l'aquaculture. Conscients de la nécessité de traiter ces questions, la FAO et ses partenaires ont rédigé des directives pour la certification de l'aquaculture (voir p. 113). Ces directives portent sur la santé et le bien-être des animaux, la sécurité

sanitaire et la qualité des aliments, l'intégrité de l'environnement et la responsabilité sociale dans le domaine de l'aquaculture. Elles fournissent des orientations sur l'élaboration, l'organisation et la mise en œuvre de mécanismes de certification de l'aquaculture crédibles. Les objectifs sont les suivants: i) rassurer les producteurs, les acheteurs, les consommateurs et la société civile en ce qui concerne la qualité et la sécurité sanitaire des produits aquacoles; et ii) fournir un outil supplémentaire à l'appui d'une aquaculture responsable et durable.

PÊCHEURS ET AQUACULTEURS

La pêche et l'aquaculture jouent, directement ou non, un rôle essentiel dans les moyens d'existence de millions de personnes de par le monde. En 2006, 43,5 millions de personnes participaient, à plein temps ou à temps partiel, à la production primaire de poisson, dans la pêche ou dans l'aquaculture (Tableau 5). Elles représentaient 3,2 pour cent de 1,37 milliard de personnes employées dans l'agriculture dans le monde. Au cours des trois dernières décennies, l'emploi dans le secteur primaire de la pêche a augmenté plus vite que la population mondiale et que l'emploi dans l'agriculture. Quatre-vingt-six pour cent des pêcheurs et des aquaculteurs dans le monde se trouvent en Asie, le plus grand nombre d'entre eux vivant en Chine (8,1 millions de pêcheurs et 4,5 millions d'aquaculteurs, voir Tableau 6). L'emploi dans le secteur des pêches en Chine a connu un essor considérable dans les années 80 et 90 et a atteint le point culminant de 13,1 millions de personnes en 2001. Le nombre de personnes employées dans les pêches de capture a chuté de 8 pour cent pendant la période 2001-2006. D'autres pays comptaient en 2006 un nombre important de pêcheurs et de pisciculteurs, en particulier l'Inde, l'Indonésie, les Philippines et le Viet Nam. La plupart des pêcheurs sont des artisans qui exploitent les ressources halieutiques côtières ou continentales.



Tableau 5
Pêcheurs et aquaculteurs: effectifs mondiaux par continent

| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2006 |
|--|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | <i>(Milliers)</i> | | | | |
| Afrique | 1 773 | 1 896 | 3 631 | 3 589 | 3 637 |
| Amérique du Nord et centrale | 760 | 777 | 891 | 1 034 | 1 038 |
| Amérique du Sud | 730 | 704 | 706 | 702 | 708 |
| Asie | 23 766 | 28 118 | 34 781 | 36 650 | 37 338 |
| Europe | 654 | 498 | 812 | 734 | 725 |
| Océanie | 55 | 52 | 49 | 54 | 55 |
| Monde | 27 737 | 32 045 | 40 871 | 42 763 | 43 502 |
| Nombre d'aquaculteurs¹ | | | | | |
| Afrique | 3 | 13 | 107 | 111 | 108 |
| Amérique du Nord et centrale | 3 | 6 | 75 | 300 | 301 |
| Amérique du Sud | 66 | 93 | 71 | 69 | 69 |
| Asie | 3 738 | 5 986 | 7 369 | 8 078 | 8 107 |
| Europe | 20 | 26 | 44 | 71 | 73 |
| Océanie | 1 | 1 | 5 | 4 | 4 |
| Monde | 3 832 | 6 124 | 7 672 | 8 632 | 8 663 |

¹ Seuls quelques pays ont fourni des données pour 1990 et 1995; elles ne sont donc pas comparables avec celles des années suivantes.

Tableau 6
Nombre de pêcheurs et d'aquaculteurs dans divers pays

| Pays | Pêche | | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2006 |
|--------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| MONDE | FI + AQ | (nombre) | 27 737 435 | 32 045 098 | 40 870 574 | 42 763 421 | 43 501 700 |
| | | (<i>index</i>) | 68 | 78 | 100 | 105 | 106 |
| | FI | (nombre) | 23 905 853 | 25 921 448 | 33 199 024 | 34 131 239 | 34 839 084 |
| | | (<i>index</i>) | 72 | 78 | 100 | 103 | 105 |
| | AQ | (nombre) | 3 831 582 | 6 123 650 | 7 671 550 | 8 632 182 | 8 662 616 |
| | | (<i>index</i>) | 50 | 80 | 100 | 113 | 113 |
| Chine | FI + AQ | (nombre) | 11 173 463 | 11 428 655 | 12 935 689 | 12 902 777 | 12 594 654 |
| | | (<i>index</i>) | 86 | 88 | 100 | 100 | 97 |
| | FI | (nombre) | 9 432 464 | 8 759 162 | 9 213 340 | 8 389 161 | 8 091 864 |
| | | (<i>index</i>) | 102 | 95 | 100 | 91 | 88 |
| | AQ | (nombre) | 1 740 999 | 2 669 493 | 3 722 349 | 4 513 616 | 4 502 790 |
| | | (<i>index</i>) | 47 | 72 | 100 | 121 | 121 |
| Indonésie | FI + AQ | (nombre) | 3 323 135 | 4 177 286 | 4 776 713 | 4 486 776 | 4 496 680 |
| | | (<i>index</i>) | 70 | 87 | 100 | 94 | 94 |
| | FI | (nombre) | 1 700 839 | 2 072 464 | 2 633 954 | 2 212 776 | 2 221 680 |
| | | (<i>index</i>) | 65 | 79 | 100 | 84 | 84 |
| | AQ ¹ | (nombre) | 1 622 296 | 2 104 822 | 2 142 759 | 2 274 000 | 2 275 000 |
| | | (<i>index</i>) | 76 | 98 | 100 | 106 | 106 |
| Islande | FI + AQ | (nombre) | 6 951 | 7 165 | 6 265 | 5 165 | 4 465 |
| | | (<i>index</i>) | 111 | 114 | 100 | 82 | 71 |
| Japon | FI + AQ | (nombre) | 393 600 | 324 440 | 304 686 | 262 196 | 212 470 |
| | | (<i>index</i>) | 129 | 106 | 100 | 86 | 70 |
| Norvège | FI + AQ | (nombre) | 24 979 | 21 776 | 18 589 | 18 848 | 18 336 |
| | | (<i>index</i>) | 134 | 117 | 100 | 101 | 99 |
| | FI | (nombre) | 20 475 | 17 160 | 14 262 | 14 626 | 13 932 |
| | | (<i>index</i>) | 144 | 120 | 100 | 103 | 98 |
| | AQ | (nombre) | 4 504 | 4 616 | 4 327 | 4 222 | 4 404 |
| | | (<i>index</i>) | 104 | 107 | 100 | 98 | 102 |
| Pérou | FI + AQ | (nombre) | 56 550 | 62 930 | 66 361 | 70 036 | 72 260 |
| | | (<i>index</i>) | 85 | 95 | 100 | 106 | 109 |
| | FI | (nombre) | ... | 60 030 | 63 798 | 66 395 | 68 555 |
| | | (<i>index</i>) | ... | 94 | 100 | 104 | 107 |
| | AQ | (nombre) | ... | 2 900 | 2 563 | 3 641 | 3 705 |
| | | (<i>index</i>) | ... | 113 | 100 | 142 | 145 |

Note: FI = pêche, AQ = aquaculture; index: 2000 = 100; ... = données non disponibles.

¹ Les données pour 2005 et 2006 sont des estimations de la FAO.

Au cours des dernières décennies, les grandes augmentations du nombre total de personnes employées dans la pêche et l'aquaculture sont dues au développement des activités aquacoles. L'aquaculture peut constituer une source importante de moyens d'existence pour les ruraux pauvres, en créant des revenus par la vente directe de produits aquatiques, la transformation et en fournissant des services auxiliaires. Selon

Tableau 7
Production halieutique par pêcheur et par aquaculteur en 2006

| | Production (capture + aquaculture) ¹ (Tonnes) | Pourcentage de la production (%) | Nombre de pêcheurs et d'aquaculteurs (Nombre) | Pourcentage de personnes (%) | Production par personne (Tonnes/an) |
|------------------|---|---|--|------------------------------------|--|
| Afrique | 7 684 068 | 5,3 | 3 637 316 | 8,4 | 2,1 |
| Asie | 94 300 307 | 65,6 | 37 337 594 | 85,8 | 2,5 |
| Europe | 15 552 606 | 10,8 | 725 498 | 1,7 | 21,4 |
| Amérique du Nord | 6 778 441 | 4,7 | 344 071 | 0,8 | 19,7 |
| Amérique latine | 17 832 018 | 12,4 | 1 401 764 | 3,2 | 12,7 |
| Océanie | 1 393 129 | 1,0 | 55 457 | 0,1 | 25,1 |
| Total | 143 647 650 | 100,0 | 43 501 700 | 100,0 | 3,3 |

¹ Plantes aquatiques non comprises. Les données relatives à la production totale comprennent aussi les 107 081 tonnes de «autres non mentionnées ailleurs».

les estimations, il y avait près de 9 millions d'aquaculteurs en 2006, dont 94 pour cent en Asie. Ces chiffres n'ont qu'une valeur indicative car, dans certains pays, les données relatives à l'emploi ne sont pas recueillies séparément pour ces deux secteurs alors que, dans d'autres, les systèmes nationaux ne tiennent pas encore compte de la pisciculture.

Le Tableau 7 établit une comparaison entre la production halieutique par continent et le nombre de personnes employées dans le secteur primaire. Il indique le nombre de personnes concernées et la taille des activités. C'est en Asie que l'on trouve la plus forte concentration d'effectifs, mais la production moyenne par personne n'est que de 2,5 tonnes par an alors qu'elle dépasse 21 tonnes en Europe et atteint près de 20 tonnes en Amérique du Nord. Le chiffre élevé signalé pour l'Océanie s'explique en partie par les renseignements incomplets fournis par de nombreux pays dans ce continent. Les chiffres concernant la production par personne indiquent le niveau d'industrialisation des activités de pêche ainsi que la place importante qu'occupe la pêche artisanale en Afrique et en Asie.

Le nombre de personnes employées dans la pêche et l'aquaculture a augmenté régulièrement dans la plupart des pays à revenu faible et intermédiaire, mais il a diminué ou est resté stationnaire dans la majorité des pays industrialisés. Au Japon et en Norvège, le nombre de pêcheurs a été réduit de plus de moitié depuis 1970, avec une chute de 61 pour cent et de 42 pour cent respectivement. Dans de nombreux pays industrialisés, les principales personnes touchées par ce déclin étaient celles travaillant dans les pêches de capture, tandis que le nombre d'aquaculteurs a progressé. En 2006, on estime qu'il y avait environ 860 000 pêcheurs dans les pays industrialisés, soit un recul de 24 pour cent par rapport à 1990. Au cours des dernières décennies, l'augmentation des investissements dans les matériels embarqués – qui a contribué à une efficacité opérationnelle accrue et à un moindre recours aux gens de mer – est à l'origine d'une baisse sensible du nombre de personnes travaillant en mer et donc d'un déclin rapide du recrutement dans les pêches de capture.

Dans les pays industrialisés, les jeunes travailleurs ne semblent guère intéressés à s'embarquer sur des navires de pêche. Pour nombre d'entre eux, ni les salaires ni la qualité de vie à bord des navires de pêche ne sont préférables à ceux offerts par des industries à terre. En outre, les préoccupations généralisées que suscite l'état des stocks peuvent contribuer à l'opinion que les pêches de capture ont un avenir incertain. En conséquence, les sociétés de pêche des pays industrialisés ont commencé à orienter leurs recherches de personnel vers d'autres pays. En Europe, les pêcheurs originaires de pays en transition ou en développement commencent à remplacer les pêcheurs locaux. Le Japon autorise l'emploi de travailleurs étrangers à bord de ses navires pratiquant la pêche hauturière dans le cadre du «système des navires-maru»⁸.



L'emploi dans le secteur de la pêche est caractérisé par la prévalence des emplois intermittents ou à temps partiel qui atteignent leur maximum durant les mois de l'année où les ressources fluviales, côtières et hauturières sont les plus abondantes, tout en laissant du temps libre pour d'autres emplois en basse saison. C'est particulièrement vrai pour des opérations de pêche ciblant les espèces migratrices ou soumises à des variations météorologiques saisonnières. Au cours des trois dernières décennies, le nombre de pêcheurs à plein temps a en fait diminué, alors que le nombre de pêcheurs à temps partiel s'est accru plus rapidement. Cette tendance a été particulièrement prononcée en Asie.

Outre les 43,5 millions estimés de pêcheurs à plein temps et à temps partiel, environ 4 millions de pêcheurs et d'aquaculteurs intermittents ont été déclarés en 2006 à la FAO (dont 2,5 millions en Inde).

Le secteur des pêches, aquaculture comprise, est une source importante d'emplois et de revenus. Cependant, l'emploi dans ce secteur ne traduit pas à lui seul l'importance de la pêche pour l'économie nationale. Outre les pêcheurs et les aquaculteurs impliqués directement dans la production halieutique primaire, il faut aussi compter les personnes employées dans d'autres activités auxiliaires, comme la transformation, la fabrication d'engins et de filets de pêche, la production et la fourniture de glace, la construction et l'entretien de bateaux, la fabrication du matériel de transformation, l'emballage, la commercialisation et la distribution. D'autres encore participent à la recherche-développement et à l'administration concernant le secteur des pêches. Il n'existe pas de données officielles sur le nombre de personnes qui participeraient à ces autres activités. Selon certaines estimations, pour chaque personne employée dans les pêches de capture et la production aquacole, il y a environ quatre emplois dans les activités secondaires, dont les activités après récolte, soit plus de 170 millions d'emplois au total dans l'ensemble du secteur des pêches. Toutefois, chaque titulaire d'un emploi a à sa charge trois personnes ou membres de sa famille. Les pêcheurs, les aquaculteurs et ceux qui leurs fournissent des services et des biens assurent les moyens d'existence d'environ 520 millions de personnes au total, soit 7,9 pour cent de la population mondiale.

Les femmes jouent un rôle important en travaillant dans le secteur de la pêche et en assurant la sécurité alimentaire des ménages. Elles possèdent en général, une compréhension et une connaissance approfondie de l'environnement naturel et de ses ressources. Des millions de femmes, notamment dans les pays en développement, travaillent dans ce secteur. Elles y participent en tant que chefs d'entreprise ou en tant que travailleuses avant, pendant et après la capture, tant dans la pêche artisanale que commerciale. Leur travail consiste fréquemment à confectionner et à réparer les filets, les nasses et les casiers et à appâter les hameçons. Pour ce qui est de la pêche à proprement parler, les femmes sont rarement employées sur les navires pratiquant la pêche commerciale au large et en eau profonde, alors qu'elles pêchent fréquemment sur des pirogues et de petits bateaux dans les zones côtières ou les eaux intérieures où elles exploitent les bivalves, les mollusques, les huîtres perlières, les algues ou posent les nasses et les filets. Elles jouent également un rôle important dans l'aquaculture où elles entretiennent les bassins, nourrissent et collectent le poisson et prélèvent les larves de crevettes et les alevins. Leur plus forte contribution, tant dans la pêche artisanale qu'industrielle, concerne la transformation et la commercialisation des produits de la pêche. Dans certains pays, les femmes sont à la tête de grosses sociétés de transformation du poisson; en fait, la majeure partie des activités de transformation est assumée par des femmes, que ce soit dans le cadre d'entreprises familiales ou dans les grandes entreprises de transformation où elles occupent des emplois salariés. Comme ce travail reste en grande partie invisible dans les statistiques officielles, il n'est pas reconnu et il est impossible d'obtenir un tableau complet du rôle des femmes dans le secteur de la pêche. De ce fait, elles n'obtiennent pas la reconnaissance qui leur est due dans les efforts publics déployés pour mettre en valeur le secteur.

SITUATION DE LA FLOTTE DE PÊCHE

En 2007, la FAO a obtenu des données sur les flottilles de pêche de 97 pays (un peu moins de la moitié de ceux qui pratiquent la pêche) soit par déclaration directe ou par des statistiques publiées. La qualité des données est très variable, allant de données fragmentées à des statistiques cohérentes et suivies sur plusieurs années. Certaines des données communiquées à la FAO s'appuient sur des registres nationaux et/ou des relevés administratifs. Ces registres excluent souvent les petites embarcations, notamment celles utilisées dans les eaux intérieures. L'enregistrement de ce type de bateau n'est pas souvent obligatoire. Lorsqu'il l'est, et lorsque les registres sont gérés par les autorités provinciales ou municipales, il arrive souvent qu'ils ne sont pas pris en compte dans les statistiques au niveau national. Par ailleurs, les registres et les relevés administratifs incluent souvent des unités non opérationnelles. Compte tenu de ces facteurs, les informations actuellement disponibles n'ont qu'une utilité limitée pour le suivi et la mise en évidence des tendances mondiales de la capacité de pêche, et les chiffres mentionnés dans la présente section doivent être considérés comme indicatifs lorsqu'ils représentent des tendances mondiales.

Un nombre très important d'embarcations non équipées de moteurs se livrent à des opérations de pêche, en général dans les eaux intérieures. Pour les raisons déjà décrites, on manque en général de données sur cette catégorie de bateaux. Compte tenu des informations très restreintes reçues ces deux dernières années sur les flottilles non motorisées, les estimations calculées lors de la préparation de *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2006* n'ont pas été actualisées.

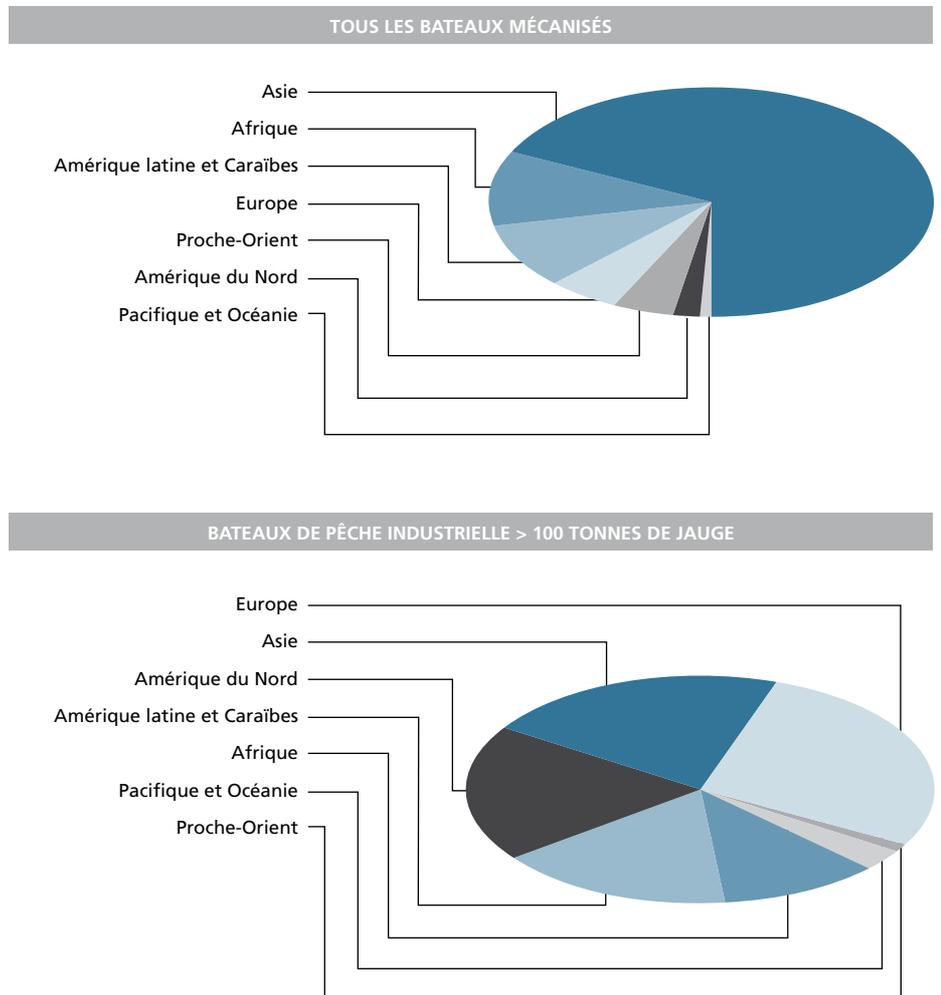
Le nombre de navires de pêche équipés de moteur est estimé à environ 2,1 millions en 2006, dont près de 70 pour cent en Asie (Figure 16). Pour le reste, la plupart étaient déclarés actifs en Afrique, suivie par l'Europe, le Proche-Orient et l'Amérique latine et les Caraïbes. Près de 90 pour cent des navires de pêche équipés de moteur de par le monde ayant moins de 12 mètres de long, ils dominent partout, notamment en Afrique, en Asie et au Proche-Orient. Les flottilles de pêche dans la région Pacifique ainsi qu'en Océanie, en Europe et en Amérique du Nord sont généralement composées de navires qui sont, en moyenne, légèrement plus grands. Cette caractéristique est confirmée par la répartition très uniforme des flottilles industrialisées (navires de plus de 100 tonneaux de jauge brute, en gros de plus de 24 mètres de long, extrait de la base de données Fairplay de la Lloyd's) entre l'Asie, l'Europe, l'Amérique latine et les Caraïbes et l'Amérique du Nord (Figure 17). Parallèlement, il y a une proportion plus élevée de navires de plus de 100 tonneaux de jauge brute dans les régions Europe, Amérique latine et Caraïbes, et Amérique du Nord que dans les régions Afrique et Asie. Cette situation se vérifie avec les prises moyennes annuelles estimées par navire, qui sont plus basses en Asie et en Afrique que dans les autres régions.

Selon la base de données de la Lloyd's, environ 23 000 navires de pêche industrielle (pour un total de 9,9 millions de tonneaux de jauge brute) et 740 transporteurs de poisson (pour un total d'un peu moins de 1,0 million de tonneaux de jauge brute) étaient opérationnels à la fin de 2007. Le nombre de navires de pêche industrielle battant le pavillon des États-Unis d'Amérique (environ 3 300) était plus important que celui déclaré par d'autres États. Les navires battant le pavillon de la Fédération de Russie représentaient cependant la flotte la plus importante en termes de jauge brute avec 1,5 million de tonneaux (16 pour cent du total mondial). Les différences entre ces deux flottilles illustrent probablement la façon dont s'est développée la capacité de pêche dans les deux pays. Dans les années 80, l'Union soviétique, dont la Fédération de Russie faisait alors partie, avait un régime d'économie planifiée. Sur la base d'une ligne de production, elle a construit une flotte de navires de pêche et de navires de soutien de grosse capacité pouvant opérer dans des eaux éloignées. Les États-Unis d'Amérique ont développé une flotte détenue et construite par des entrepreneurs privés selon leurs propres spécifications, et axées sur la capacité à exploiter les stocks des zones côtières locales. Malgré les changements apportés par la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer concernant les juridictions de la pêche au début des années 80,



Figure 16

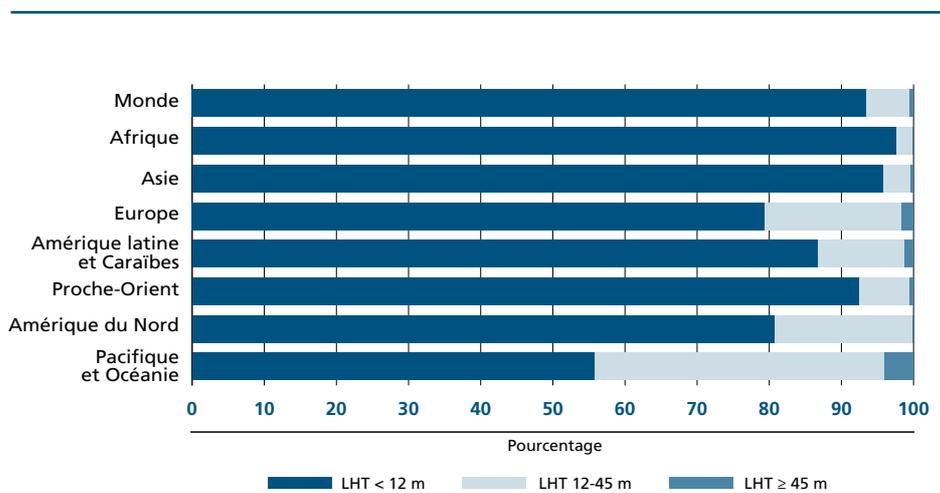
Répartition des bateaux de pêche par région en 2006



la construction des navires s'est poursuivie selon le même schéma pendant une dizaine d'années, jusqu'au début des années 90. Certains pays de l'Europe orientale, comme la Roumaine et l'Ukraine, utilisent également de gros navires. La taille moyenne la plus importante (2 400 tonneaux de jauge brute) a été déclarée pour la flottille battant le pavillon du Belize. Parmi les navires figurant dans la base de données, 8,5 pour cent d'entre eux (8,9 pour cent en jauge brute totale) étaient inscrits comme battant «pavillon inconnu», ce qui représente une flottille plus importante que toutes les autres flottilles nationales, à l'exception de celle des États-Unis d'Amérique. Cette catégorie «pavillon inconnu» a connu une expansion rapide ces dernières années malgré les efforts déployés dans le monde pour éliminer les activités de pêche illicite, non déclarée et non réglementée. La base de données indique quel était le pavillon d'un navire avant de battre un «pavillon inconnu». Par ordre de fréquence, les pavillons inclus dans cette catégorie sont ceux du Belize, de la Fédération de Russie, du Japon, du Panama et du Honduras. Parallèlement, le Belize, la Fédération de Russie et le Japon ont déclaré une réduction importante de leurs flottilles de pêche industrielle depuis 2001. Les navires appartenant à la catégorie «pavillon inconnu» ont une moyenne d'âge relativement élevée (31,4 ans), ce qui fait que certains des navires qui ne figurent plus sur les registres nationaux – et sont maintenant classés comme battant «pavillon inconnu» – ne sont peut-être plus en état d'opérer.

Figure 17

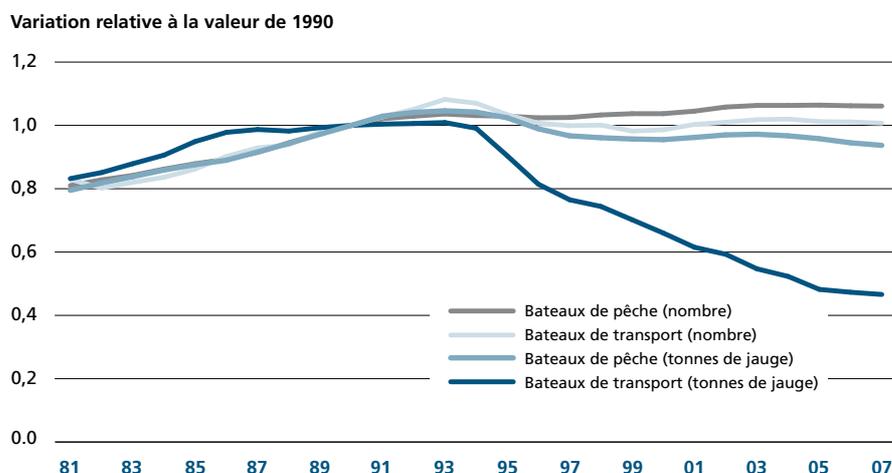
Répartition par taille des bateaux de pêche mécanisés



Note: LHT = Longueur hors tout.

Figure 18

Variations relatives dans le nombre et le tonnage des bateaux de pêche industrielle et de transport des poissons > 100 tonnes de jauge brute



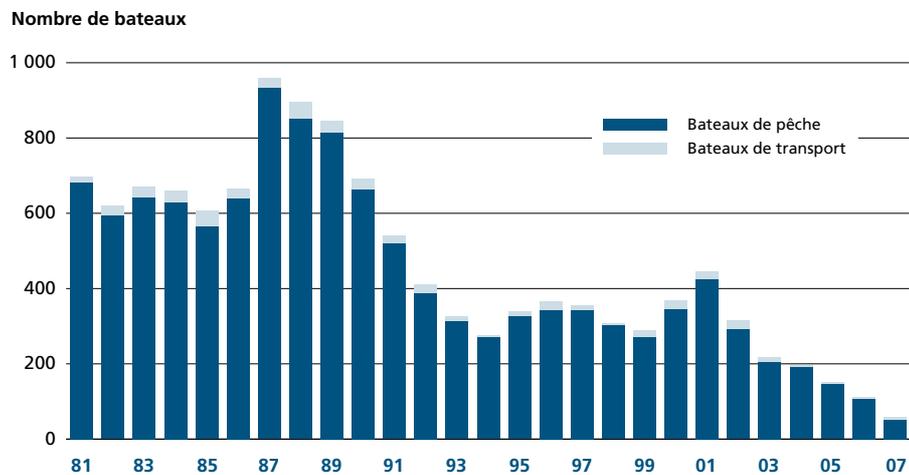
La Fédération de Russie et la Chine représentent la part la plus importante (35 pour cent) des transporteurs de poisson avec 140 et 120 navires, respectivement. En termes de tonnage, le Panama, la Fédération de Russie et le Belize dominent. Les navires battant l'un de ces trois pavillons représentent plus de 60 pour cent du tonnage brut mondial de transporteurs de poisson. Les transporteurs battant le pavillon du Belize, de Chypre ou du Panama sont de gros navires avec en moyenne 7 000 à 11 000 tonneaux de jauge brute.

La Figure 18 montre le nombre et le tonnage des navires de pêche industrielle et des transporteurs de poisson de plus de 100 tonneaux de jauge brute par rapport à 1990 (données extraites de la base de donnée de la Lloyd's). Le nombre des navires de pêche et des transporteurs de poisson est resté relativement stable ces dix dernières années. La taille de la flotte de pêche a décliné légèrement en termes de jauge brute tandis que la flotte de transporteurs de poisson représentait en 2006 moins de la moitié de celle de 1990. Cela signifie que les transporteurs construits récemment



Figure 19

Variations dans le nombre de bateaux de construction récente



sont beaucoup plus petits que leurs prédécesseurs. Par ailleurs, les navires mis à la casse étaient en général beaucoup plus gros (navires de pêche de 1 100 tonneaux de jauge brute et transporteurs de 5 000 tonneaux de jauge brute) que ceux construits pour les remplacer. Ces nouveaux navires ont en moyenne 540 tonneaux de jauge brute en ce qui concerne les navires de pêche et 590 tonneaux de jauge brute pour les transporteurs. La taille moyenne des navires construits récemment est restée relativement stable, avec quelques fluctuations ces 10 dernières années. D'aucuns ont avancé que, compte tenu de la forte poussée des prix du carburant récemment enregistrée, les navires transporteurs seraient sans doute davantage utilisés pour abaisser les coûts de carburant en réduisant le temps nécessaire pour faire l'aller-retour vers les lieux de pêche. La récente modification de la taille de la flotte des transporteurs ne semble cependant pas accréditer cette thèse. Le nombre de nouveaux navires de pêches mis en chantier a fortement décliné à la fin des années 80, pour se situer à la moitié environ du niveau précédent. Il s'est maintenu à ce niveau jusqu'en 2001, mais est en forte diminution depuis (Figure 19). L'âge moyen des navires de pêche opérationnels est actuellement de 27,4 ans et celui des transporteurs est de 22,9 ans.

Les problèmes de surcapacité des flottilles de pêche et la nécessité de la ramener à des niveaux conformes à l'exploitation durable des ressources ont reçu une attention croissante au cours des deux dernières décennies. De nombreux pays ont adopté des politiques visant à limiter la croissance de la capacité nationale de pêche afin de protéger leurs ressources aquatiques et d'assurer la viabilité économique des entreprises de pêche.

La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2006 rapporte les efforts déployés par la Chine et l'Union européenne (UE) pour limiter et contrôler la capacité des flottilles de pêche. Le «système d'entrée et de sortie», décrit brièvement dans cette édition, est toujours en vigueur pour les membres de l'UE. L'Espace économique européen (EEE) a signalé que les flottilles des membres de l'UE ont diminué au cours des trois années qui ont suivi son introduction en 2003. Le «système d'entrée et de sortie» ne semble cependant pas avoir eu une incidence sur le taux de réduction du nombre de navires, environ 3,2 pour cent par an, pour les 18 pays membres de l'EEE⁹. Le tonnage brut a toutefois diminué, le taux annuel de déclin passant de 0,8 pour cent pendant la période 1998-2003 à environ 2,1 pour cent ensuite. Avec l'élargissement de l'UE à 10 nouveaux pays¹⁰ en 2004, le «système d'entrée et de sortie» s'applique à un plus grand nombre de navires de pêche. La capacité de pêche de ces nouveaux membres a baissé plus rapidement que celles des 15 membres de l'UE à l'origine¹¹. Pour

l'ensemble des flottilles, le nombre des navires a diminué de 3,1 pour cent par an et le tonnage de 3,5 pour cent par an pendant la période 2004-06.

Le programme sur cinq ans adopté par la Chine afin de supprimer les licences et de mettre à la casse 30 000 navires de pêche a pris fin au début de 2008. Le nombre de navires mis à la casse au titre du programme n'apparaît pas clairement. Quels que soient les résultats obtenus, il semble que la flotte de navires commerciaux continue de s'agrandir en Chine. Selon des données officielles, le nombre de navires a augmenté d'environ 3,5 pour cent par an pendant la période 2002-2006.

ÉTAT DES RESSOURCES HALIEUTIQUES

Pêches maritimes

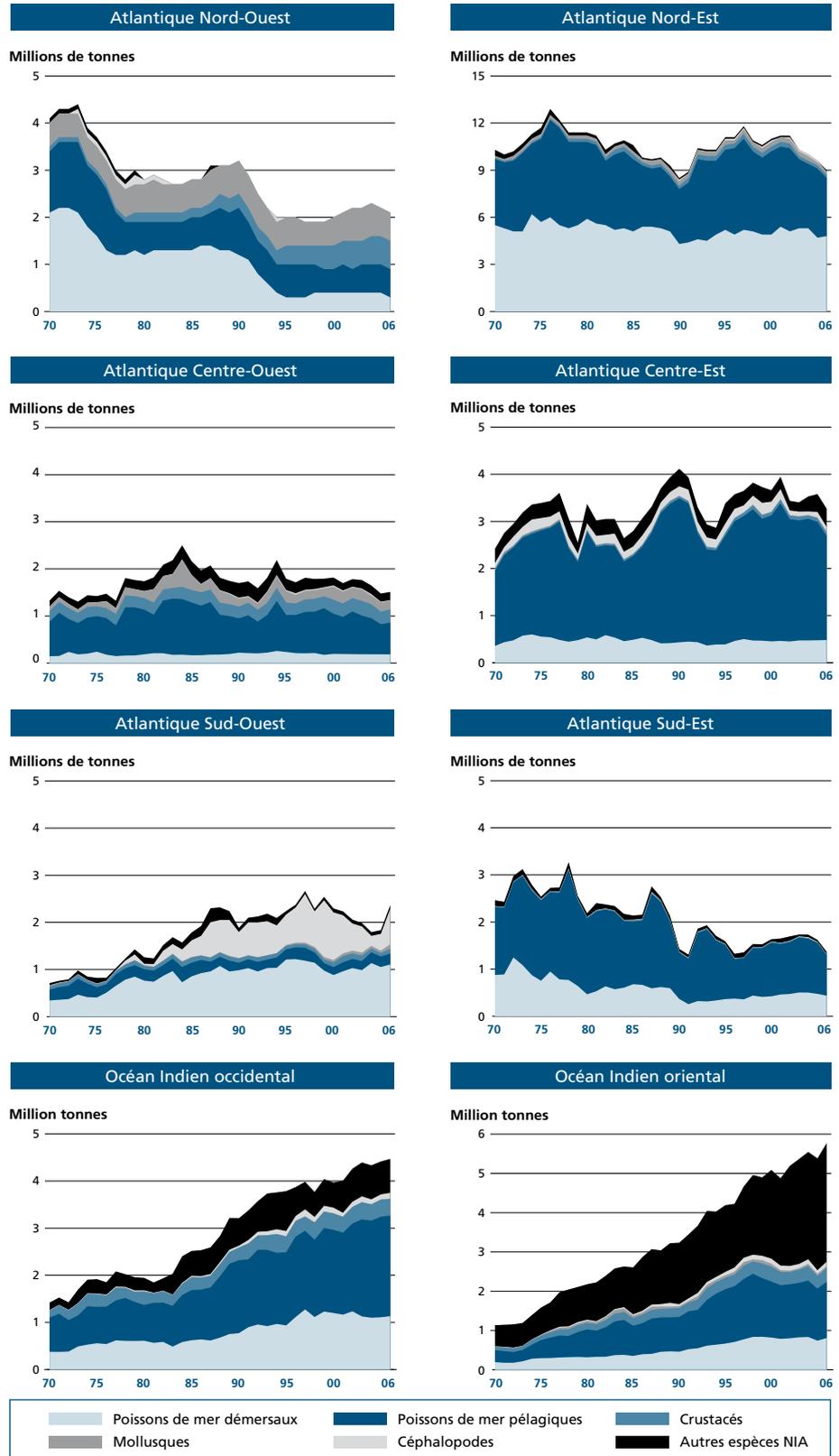
L'exploitation des ressources halieutiques mondiales a eu tendance à varier, avec certaines tendances dans les catégories observées (Figure 20). La proportion de stocks sous-exploités ou modérément exploités a suivi un déclin linéaire passant de 40 pour cent au milieu des années 70 à 20 pour cent en 2007, alors que celle des stocks pleinement exploités est restée relativement stable pour se situer à environ 50 pour cent. La proportion de stocks surexploités, épuisés ou en cours de relèvement semble s'être stabilisée entre 25 et 30 pour cent depuis le milieu des années 90 (Figure 21). L'analyse de l'état des stocks et des groupes de stocks pour lesquels des données sont disponibles confirme que les proportions de stocks surexploités, épuisés ou en cours de relèvement sont restées relativement stables au cours des derniers 10 à 15 ans, après la nette augmentation constatée dans les années 70 et 80. Selon les estimations, en 2007, environ un cinquième des groupes de stocks dont la FAO assure le suivi étaient sous-exploités (2 pour cent) ou modérément exploités (18 pour cent), et pourraient l'être davantage. La moitié des stocks environ (52 pour cent) étaient pleinement exploités, les captures atteignant ou avoisinant le rendement constant maximal, ce qui exclut toute intensification de la production. Les 28 pour cent restants correspondent à des stocks surexploités (19 pour cent), épuisés (8 pour cent) ou en cours de relèvement (1 pour cent) dont la production est inférieure au potentiel maximal compte tenu de la pression excessive à laquelle ils ont été précédemment soumis. Ces stocks risquent de diminuer encore et doivent être reconstitués; aucune expansion de leur production ne peut donc être envisagée à court ou moyen terme.

La plupart des stocks des 10 premières espèces – qui correspondent en volume à environ 30 pour cent de la production mondiale des pêches de capture (Figure 6, p. 13) – sont surexploités ou exploités à plein rendement, et ne permettent donc pas une augmentation notable des captures. Les principales espèces concernées sont l'anchois (*Engraulis ringens*), dont les deux stocks principaux situés dans le Pacifique Sud-Est sont surexploités et exploités à plein rendement; le lieu de l'Alaska (*Theragra chalcogramma*) qui est pleinement exploité dans le Pacifique Nord; le merlan bleu (*Micromesistius poutassou*) pleinement exploité dans l'Atlantique Nord-Est; le hareng de l'Atlantique (*Clupea harengus*) dont plusieurs stocks sont pleinement exploités, certains sont épuisés et d'autres sont sous-exploités en raison des conditions du marché; l'anchois japonais (*Engraulis japonicus*), pleinement exploité dans le Pacifique Nord-Est; le chinchard du Chili (*Trachurus murphyi*), pleinement exploité et surexploité dans le Pacifique Sud-Est; et le thon jaune (*Thunnus albacares*), lui aussi pleinement exploité dans l'Atlantique et dans le Pacifique, et probablement exploité pleinement ou modérément dans l'océan Indien. Certains stocks de bonites (*Katsuwonus pelamis*) sont exploités à plein rendement, tandis que d'autres sont encore signalés comme faisant l'objet d'une exploitation modérée, notamment dans le Pacifique et l'océan Indien où ils peuvent encore donner lieu à une expansion limitée de la production, ce qui n'est peut-être pas souhaitable car il est pratiquement impossible d'accroître les captures de bonites sans toucher au thon jaune et au thon obèse. Des possibilités limitées d'expansion sont également envisageables pour certains stocks de maquereaux espagnols (*Scomber japonicus*), qui demeurent modérément exploités dans le Pacifique oriental, tandis que d'autres stocks ont atteint leurs limites. Le poisson-sabre commun (*Trichiurus lepturus*) est considéré comme surexploité dans la principale zone de pêche



Figure 20

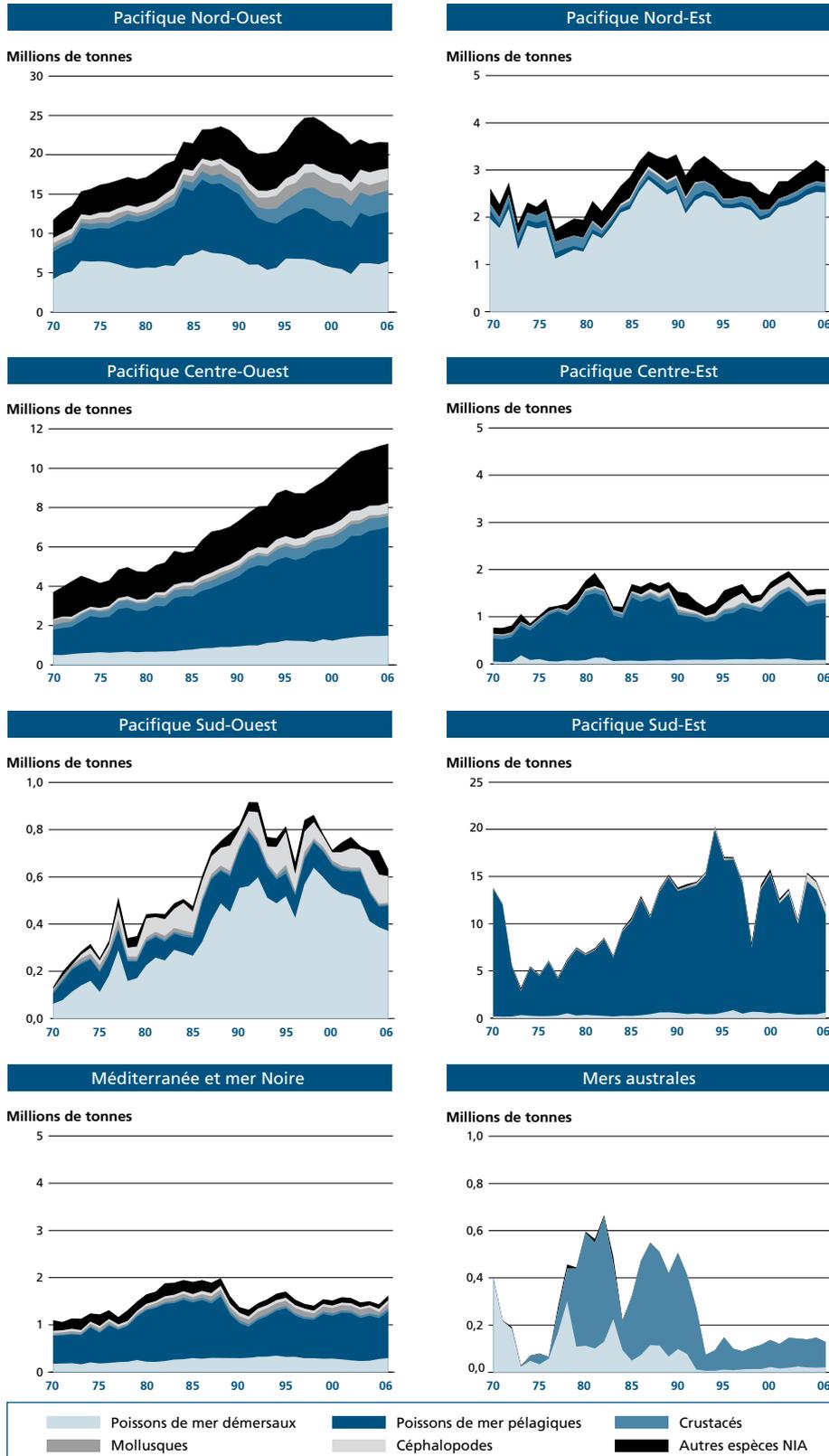
Production du secteur des pêches de capture dans les zones maritimes



(suite)

Figure 20 (fin)

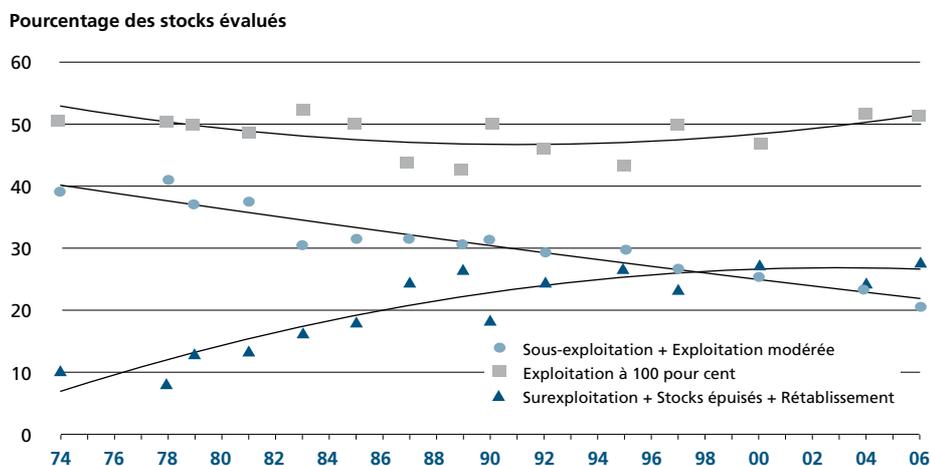
Production du secteur des pêches de capture dans les zones maritimes



Note: NIA = non inclus ailleurs.

Figure 21

Situation des ressources marines mondiales: tendances depuis 1974



du Pacifique Nord-Ouest, mais aucune information n'est disponible sur son degré d'exploitation dans les autres régions.

Le pourcentage de stocks pleinement exploités, surexploités ou épuisés varie considérablement d'une région à l'autre. Les lieux de pêche présentant les plus fortes proportions (71-80 pour cent) de stocks pleinement exploités sont l'Atlantique Nord-Est, l'océan Indien occidental et le Pacifique Nord-Ouest. La proportion de stocks surexploités, épuisés ou en cours de reconstitution varie entre 20 et 52 pour cent dans toutes les régions sauf dans le Pacifique Nord-Ouest, le Pacifique Centre-Ouest et le Pacifique Centre-Est, où elle est inférieure ou égale à 10 pour cent. On trouve des proportions relativement élevées (20 pour cent ou plus) de stocks sous-exploités ou modérément exploités dans l'océan Indien oriental, le Pacifique Centre-Ouest, le Pacifique Centre-Est, le Pacifique Sud-Ouest et les mers australes, et pour certains thonidés.

Quatre des grandes zones de pêche de la FAO produisent chacune plus de 10 pour cent et ensemble environ 66 pour cent du total mondial des captures marines en 2006. Le Pacifique Nord-Ouest est la plus productive, avec un volume total de 21,6 millions de tonnes (26 pour cent du total des captures marines), suivi du Pacifique Sud-Est, avec 12,0 millions de tonnes (15 pour cent du volume total), et du Pacifique Centre-Ouest avec 11,2 millions de tonnes (14 pour cent) et de l'Atlantique Nord-Est, avec 9,1 millions de tonnes (11 pour cent).

Dans le Pacifique Nord-Ouest, la catégorie la plus abondante est celle des petits pélagiques, avec l'anchois japonais, dont les captures sont importantes bien que des signes de déclin aient pu être observés en 2005 et 2006 par rapport aux captures de plus de 2 millions de tonnes en 2003. Les autres espèces importantes sont le poisson-sabre commun, considéré comme surexploité, et le lieu de l'Alaska et le maquereau espagnol, tous deux considérés comme exploités à plein rendement. Les calmars, les seiches et les poulpes sont des espèces importantes avec une production de 1,4 million de tonnes.

Dans le Pacifique Sud-Est, les captures oscillent autour de 12 millions de tonnes depuis cinq ans. La situation des stocks n'a guère évolué depuis 2004. Le stock d'anchois s'est reconstitué après le fort épisode El Niño de 1997-1998, et il est considéré comme pleinement exploité dans la plus grande partie de la région. Le chinchard du Chili et, plus particulièrement le pilchard sud-américain, sont dans un cycle décennal de faible abondance naturelle et leur production n'atteint qu'une fraction des prises records observées au milieu des années 80 et 90. Les stocks de merlu du Pacifique Sud sont restés soumis à de fortes pressions et ne présentent aucun signe d'inversion.

Le Pacifique Centre-Ouest est la zone de pêche la plus productive des régions tropicales, le total des captures étant en hausse de 3 pour cent par rapport à 2004. Les thonidés et espèces apparentées représentent environ 24 pour cent du volume total pour cette zone de pêche, et la plupart des espèces sont considérées comme pleinement exploitées ou modérément à pleinement exploitées. La situation des autres groupes d'espèces est très incertaine. Cette région est très diverse, les pêches sont essentiellement pluri-espèces, et on ne dispose pas en général de données détaillées pour évaluer de façon crédible la plupart des stocks. L'analyse de données fournies par des enquêtes réalisées pour certains pays dans la région (Malaisie, Philippines, Thaïlande et Viet Nam) montre une dégradation et une surpêche considérables des stocks côtiers, dans des proportions dramatiques dans le Golfe de Thaïlande et le long des côtes orientales de la Malaisie.

Dans l'Atlantique Nord-Est, les captures de merlan bleu se sont stabilisées à environ 2 millions de tonnes par an depuis 2003, et le stock est considéré comme pleinement exploité. Le taux de mortalité par pêche a été abaissé pour la morue, la sole et la plie. Les stocks de morue restent épuisés dans la mer du Nord et dans les Îles Féroé, mais les autres stocks sont plus sains et considérés comme exploités à plein rendement. La biomasse de plusieurs stocks d'églefin s'est développée de façon spectaculaire depuis 2000, les pêches ont augmenté et la plupart des stocks sont maintenant considérés comme pleinement exploités. Les stocks de lieu noir sont eux aussi en hausse depuis 2000. Certains stocks de lançon d'Amérique et de capelan sont maintenant épuisés, tandis que la pêche à la crevette semble avoir cessé dans certaines zones.

Dans l'océan Indien oriental, le total des débarquements a atteint un niveau record, avec 5,8 millions de tonnes, soit une hausse de 5 pour cent par rapport à 2004. Cette hausse provient essentiellement de la catégorie «poissons marins non identifiés», qui représente 50 pour cent des prises dans la région. Les «poissons pélagiques divers» (dont les maquereaux des Indes et divers carangidés) comptent pour 11 pour cent des prises, et les «poissons côtiers divers» (tambours, blanches, poissons chat de mer, etc.) 10 pour cent. En 2006, les captures de thon se sont situées un peu en dessous de la moyenne de six ans (2000-2005), de 450 000 tonnes. Les captures de la plupart des groupes suivent une tendance ascendante ou évoluent légèrement sans tendance bien définie, mais certains indices donnent à penser que certaines parties de cette zone de pêche pourraient être surexploitées, situation aggravée par la pollution, la sédimentation, la modification des écoulements des cours d'eau et l'aquaculture côtière intensive.

Plusieurs changements sont intervenus dans la situation des stocks dans l'Atlantique Sud-Est depuis la dernière évaluation complète réalisée en 2004. Les importantes ressources de merlu sont toujours exploitées à plein rendement voire surexploitées, bien que certains indices attestent de la reconstitution des stocks de merlu profond (*Merluccius paradoxus*) au large de l'Afrique du Sud. Les stocks de poissons côtiers restent pleinement exploités à épuisés. La situation s'est profondément modifiée en ce qui concerne le pilchard d'Afrique australe, dont la biomasse était très élevée et estimée comme pleinement exploitée en 2004, mais qui, du fait de conditions environnementales défavorables, est en forte régression et est surexploitée dans l'ensemble de la région. En revanche, la situation de l'anchois d'Afrique australe s'est améliorée, passant de pleinement exploité à pleinement à modérément exploité, et la shadine de Whitehead est sous-exploitée à modérément exploitée. La situation du chinchard du Cap s'est détériorée, notamment au large de la Namibie, où il est actuellement surexploité. C'est également le cas des stocks d'ormeau de Mida, qui subissent les méfaits de la pêche illicite et sont actuellement surpêchés et probablement épuisés.

Globalement, 80 pour cent des 523 stocks de poissons choisis, pour lesquels des résultats d'évaluation sont disponibles, sont déclarés pleinement exploités ou surexploités (ou épuisés et en cours de reconstitution). Il convient de noter que la situation de pleinement exploité n'est pas fâcheuse à condition qu'elle soit le résultat d'une approche de gestion efficace et prudente. Néanmoins, le pourcentage



global renforce les observations précédentes selon lesquelles le potentiel maximal de prélèvement sur les stocks naturels des océans de la planète a probablement été atteint, justifiant de ce fait davantage de prudence et un plus étroit contrôle du développement et de la gestion des pêches mondiales (Encadré 2). Comme le signale *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2006*, la situation semble plus grave pour certains poissons grands migrateurs, pour les stocks chevauchants et d'autres ressources halieutiques, qui sont exclusivement ou partiellement exploités dans les zones de haute mer. L'exemple présenté à ce titre dans la précédente édition, citait notamment les requins grands migrateurs dont plus de la moitié des stocks pour

Encadré 2

Conservation et pêche sont-elles conciliables?

La pêche de capture a-t-elle un avenir si nous voulons conserver les écosystèmes aquatiques? Inversement, la pêche de capture a-t-elle un avenir si nous ne conservons *pas* les écosystèmes? Les objectifs sociaux et économiques de la pêche peuvent-ils être conciliés avec l'objectif qu'est la conservation des écosystèmes aquatiques? Si, dans certains domaines, la pêche et la conservation peuvent paraître des activités incompatibles, chacun s'accorde généralement à reconnaître que l'une l'autre sont des éléments fondamentaux d'un développement durable. La pêche de capture est à l'origine d'une proportion significative des approvisionnements alimentaires destinés à la consommation humaine. Elle est source d'emplois et de revenus pour des millions d'êtres humains, partout dans le monde, et elle joue un rôle important dans l'économie de nombreux pays (voir la première partie de la présente publication). Si l'on veut que les espèces et les écosystèmes qui rendent cette pêche possible demeurent sains et productifs – autrement dit, soient conservés – il est essentiel que ces avantages perdurent.

En dépit de leur importance sociale et économique, les tentatives de gestion rationnelle des pêches ont été vaines dans de nombreuses régions du monde par suite de plusieurs facteurs¹. Leur échec a suscité de sérieuses préoccupations, souvent rapportées en première page des journaux, quant à l'impact négatif de la pêche sur les écosystèmes marins. Aux yeux de beaucoup d'écologistes et de l'opinion publique en général, la surexploitation des stocks, la modification des habitats résultant de pratiques de pêche destructrices, les prises accessoires d'espèces menacées d'extinction et d'autres types d'impacts ont fait de la pêche l'un des principaux coupables d'une crise écologique de proportions planétaires. Si certaines des préoccupations exprimées ont été exagérées et si certaines des affirmations faites ont péché par inexactitude, la crise sous-jacente est réelle et une intervention s'impose d'urgence à l'échelle mondiale. Une intervention risque toutefois de pousser le pendule trop loin dans la direction opposée et, après avoir accordé une trop large place aux buts sociaux et économiques à court terme, les objectifs de la conservation à long terme deviendront le seul élément à la base d'un système de gestion de l'impact de l'activité humaine sur les écosystèmes aquatiques.

Il a été proposé, pour faire face à la crise écologique, d'innombrables solutions, dont l'interdiction de certaines pratiques de pêche, la restriction de l'accès aux pêcheries par l'application au plan mondial de systèmes de droit d'accès, un recours accru à des incitations positives, la réglementation du commerce d'espèces menacées d'extinction (par exemple dans le cadre

lesquels on dispose d'informations étaient signalés comme surexploités ou épuisés. Dans le cas des stocks chevauchants et des autres ressources halieutiques de haute mer, près des deux tiers des stocks dont on peut déterminer l'exploitation étaient classés comme surexploités ou épuisés. Ces ressources halieutiques de haute mer ne représentent qu'une petite partie des ressources halieutiques mondiales, mais elles peuvent être considérées comme des indicateurs clés de la situation dans l'immense majorité de l'écosystème océanique. L'Accord des Nations Unies sur les stocks de poissons est entré en vigueur en 2001. Il constitue une base juridique pour les mesures de gestion qui sont maintenant mises en place et qui devraient favoriser à moyen et

de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, également connue sous l'appellation de CITES) et l'établissement de réserves marines où la pêche serait interdite. Toutes ces formules ont un rôle à jouer pour concilier la pêche et la conservation, mais aucune d'elles ne pourrait, isolément, être la solution définitive. Chacun s'accorde aujourd'hui à reconnaître, parmi les décideurs internationaux, que l'approche écosystémique de la pêche est le cadre le mieux approprié et le plus nécessaire pour la gestion des pêcheries. Cette approche, qui va dans le sens du Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable et qui en découle, est définie comme étant une approche qui « vise à concilier les divers objectifs de la société en tenant compte des connaissances mais aussi des incertitudes concernant les composantes biotiques, abiotiques et humaines des écosystèmes et leurs interactions et en appliquant une approche intégrée aux pêcheries à l'intérieur de limites écologiquement réalistes ». Elle tend à promouvoir le bien-être de l'être humain comme le bien-être de l'environnement et représente la fusion de deux modèles, à savoir la protection et la conservation des écosystèmes, d'une part, et la gestion des pêcheries, de l'autre, laquelle vise à garantir une source durable d'aliments, de revenus et de moyens de subsistance.

Si, comme cela est aujourd'hui admis, l'utilisation non viable qui est faite des écosystèmes aquatiques a ses causes profondes dans des institutions et des communautés dysfonctionnelles, il est inévitable que toute formule de conservation devra être: i) socialement acceptable et juste; ii) efficace des points de vue aussi bien de la diversité que des moyens de subsistance; et iii) fondée sur des institutions renforcées aux échelons local et international. Par conséquent, les objectifs plus larges de l'approche systémique des pêches exigeront presque invariablement une série diverse et complète d'outils de gestion si l'on veut voir réaliser une série équilibrée d'objectifs fréquemment contradictoires. Il apparaît peu à peu une vision commune du concept, et les efforts tendant à intégrer les principes de l'approche écosystémique des pêches aux politiques nationales et internationales ont bien avancé. Il reste néanmoins beaucoup à faire pour appliquer ces principes dans la gestion pratique des pêcheries.

¹ FAO. 2002. *Report and documentation of the international workshop on factors contributing to unsustainability and overexploitation in fisheries*. Bangkok, Thaïlande, 4-8 février 2002, publié sous la direction de D. Greboval. Rapport sur les pêches n° 672. Rome.



long termes les espèces pêchées en haute mer. La mise en application de cet Accord devra progresser rapidement si l'on veut sauvegarder l'écosystème océanique.

Pêches continentales

Avec des débarquements de plus de 10 millions de tonnes en 2006, les pêches continentales ont contribué à hauteur de 11 pour cent à la production mondiale des pêches de capture. Le volume est peut-être faible par rapport aux pêches marines, mais les poissons et autres animaux aquatiques provenant des eaux intérieures restent des éléments essentiels et irremplaçables des régimes alimentaires pour les populations urbaines et rurales de par le monde, en particulier dans les pays en développement. Cependant, pour des raisons démographiques et culturelles, il existe des différences importantes au niveau de l'exploitation entre les grandes régions géographiques. Si, globalement, les débarquements des pêches continentales ont augmenté de façon régulière, il existe quelques exemples d'effondrement des pêches et plusieurs stocks, notamment en Amérique latine, restent peu exploités. Il serait donc possible, en agissant avec prudence, de continuer à développer les pêches.

Même si la qualité des statistiques s'améliore dans certains pays, la collecte de données exactes sur les pêches continentales peut être extrêmement onéreuse. Par ailleurs, de nombreuses administrations publiques ne recueillent toujours pas ce type de données ou se contentent d'évaluer la situation. La nature même des pêches continentales rend leur évaluation très difficile. En outre, la pêche en eaux intérieures, pratiquée à des fins de subsistance ou commerciales, est souvent le fait des populations les plus pauvres vivant dans des zones isolées. Il est fréquent que les captures ne soient pas enregistrées par espèces, quand encore elles le sont. Les statistiques de captures ne permettent généralement pas de mesurer l'état des stocks. Aussi, fournir des données exactes sur l'état des ressources halieutiques continentales au niveau mondial ou même régional demeure difficile. Notant ce qui précède et afin d'améliorer la connaissance du secteur, la FAO a sollicité des études de cas sur plusieurs pêches continentales dans différentes parties du monde¹². Ces études étaient aussi destinées à mettre en lumière certains des problèmes les plus graves qui se posent pour garantir la durabilité de ce type de pêche.

Les cinq études de cas présentées ci-après confirment toutes que les pêches continentales sont d'une grande complexité et que, lorsque les processus écosystémiques sont peu perturbés, les dynamiques des stocks sont fondamentalement contrôlées par les processus environnementaux et les facteurs extérieurs, comme les fluctuations climatiques naturelles et les régimes de crues. Les rendements suivent souvent les variations au cours de l'année et d'une année sur l'autre des apports en nutriments (naturels ou résultant de la pollution), bien que les temps de réponses sont fonction du cycle de vie du poisson. L'idée que la pression de pêche est le seul ou le principal facteur est donc une erreur; et les évaluations des stocks halieutiques fondées sur des hypothèses de stabilité peuvent être de nature à induire en erreur, dans l'interprétation des tendances et dans l'utilisation des modèles d'évaluation des pêches.

Les incidences anthropiques sur l'écosystème, sous forme d'introduction d'espèces, de pollution, de fragmentation de l'habitat et de changements du cycle des crues, réduisent cependant la résistance des stocks de poisson à la pression de pêche, ce dont il ne faudrait pas oublier de tenir compte dans la gestion des pêches. Cela étant, il existe de nombreuses possibilités de sauvegarder et de renforcer les pêches continentales qui assurent la sécurité alimentaire de millions de personnes et de réaliser le potentiel de mise en valeur des stocks inexploités. Il est indispensable d'intégrer les pêches dans des plans de gestion des ressources naturelles tenant compte de toutes les parties prenantes qui ont une incidence sur la qualité ou la quantité des ressources hydriques dans tout le bassin versant concerné. La gestion des pêches continentales exige une approche écosystémique, et tout particulièrement dans les bassins versants des grands lacs et systèmes fluviaux. La valeur et l'utilité des pêches continentales pourraient être multipliées et renforcées si elles étaient reconnues et protégées par une meilleure gouvernance et une volonté politique.

Afrique – lac Victoria

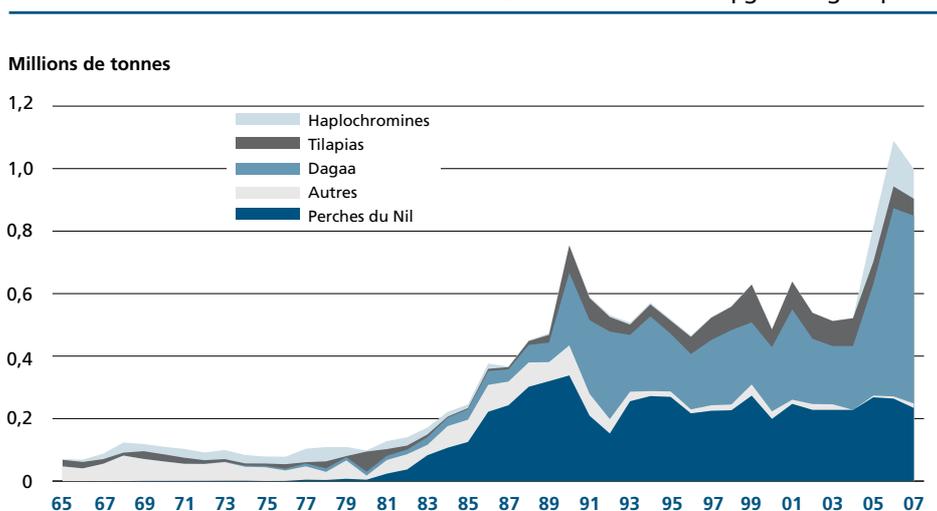
Le lac Victoria, partagé entre le Kenya, l'Ouganda et la République-Unie de Tanzanie, est le deuxième plus grand lac du monde, avec une superficie de 68 000 km². Au milieu des années 80, la population de poisson du lac et la pêche ont changé radicalement, passant d'une domination de plus de 200 espèces haplochromines endémiques à une faune composée pratiquement de trois espèces: dans les eaux libres, la perche du Nil (*Lates niloticus*) et le dagaa/omena (*Rastrineobola argentea*) qui ont été introduits; et, le long des rives, le Tilapia du Nil (*Oreochromis niloticus*) qui a été introduit (Figure 22). Les cichlidés endémiques (haplochromines), qui avaient presque complètement disparu en même temps que la communauté de poissons changeait, ont commencé à réapparaître dans les prises depuis 2000 et se reconstituent probablement lentement. Les espèces démersales le long des rives, à l'origine essentiellement des tilapias endémiques (*Oreochromis esculentus*, *O. leucosticus* et *O. variabilis*), le poisson-chat du Nil (*Bagrus docmac*), le poisson pulmoné (*Protopterus aethiopicus*), le poisson-éléphant (*Mormyrus kanume*), et le ningu (*Labeo victorianus*), sont toutes épuisées, sauf le poisson-pulmoné. Aujourd'hui, le tilapia du Nil domine, son abondance croît dans les enquêtes et il est considéré comme modérément exploité. Les stocks et les captures de dagaa augmentent régulièrement. Depuis 2005, il s'agit de la pêche la plus importante en poids dans le lac, mais il n'y a pas de signe de surexploitation. La pêche de la perche du Nil est économiquement la plus importante et soutient une industrie d'exportation d'une valeur de quelque 250 millions de dollars EU par an. La situation de ce stock fait l'objet de controverses: nombreux sont ceux qui estiment qu'il est surpêché, mais aucune donnée objective ne vient appuyer cette assertion.

Selon une analyse récente¹³, la dynamique de la production halieutique dans le Lac Victoria est, dans une large mesure, mue par l'environnement. Du fait des modifications intervenues dans les pratiques d'utilisation de la terre, les apports en éléments nutritifs ont augmenté ce qui a permis de doubler la production primaire depuis 1969, et explique la hausse de la production halieutique. Cependant, la désoxygénation que provoque l'eutrophisation entraîne un accroissement de la mortalité des poissons et la perte d'habitat, ce qui crée une grave menace pour tout l'écosystème.



Figure 22

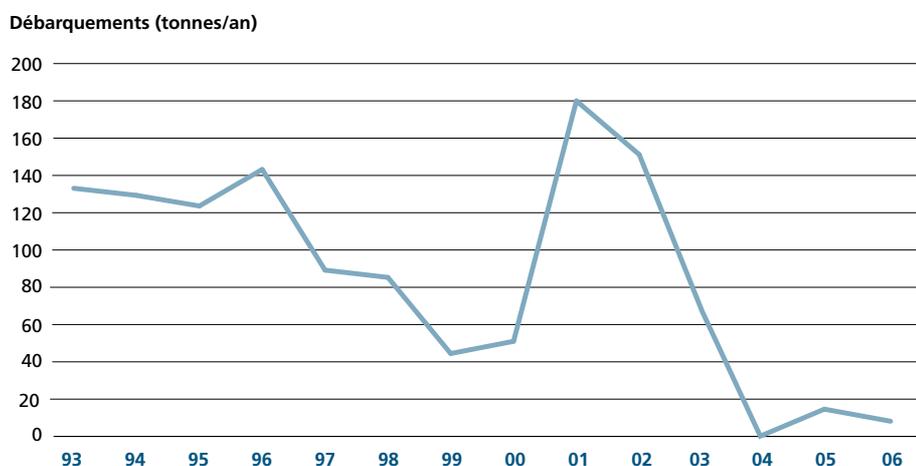
Prises annuelles totales au lac Victoria 1965-2007 classées en cinq grands groupes



Sources: J. Kolding, P. van Zwieten, O. Mkumbo, G. Silsbe et R. Hecky. 2008. Are the Lake Victoria fisheries threatened by exploitation or eutrophication? Towards an ecosystem based approach to management. Dans G. Bianchi et H.R. Skjoldal, eds. *The ecosystem approach to fisheries*. (Sous presse). CABI Publishing; et la Lake Victoria Fisheries Organization (données non publiées).

Figure 23

Débarquements des lacs du Kirghizistan 1993-2006



Source: FAO, 2008. *Capture fisheries and aquaculture in the Kyrgyz Republic: current status and planning*, par M. Sarieva, M. Alpiev, R. Van Anrooy, J. Jørgensen, A. Thorpe et A. Mena Millar.
FAO: Circulaire sur les pêches n° 1030. Rome.

Asie centrale – Kirghizistan

La dislocation de l'Union soviétique a eu une profonde incidence sur le secteur de la pêche dans toute l'Asie centrale. Le Kirghizistan est l'un des pays les plus gravement touchés. En 2004-2006, la production des pêches de capture ne représentait plus que 3 pour cent du volume enregistré au début des années 90 (Figure 23). Tous les stocks exploités ont diminué de façon préoccupante. En 2005, l'osman nu (*Gymnodiptychus dybowskii*) et le Issyk Kul marinka (*Schizothorax pseudoaksaiensis issykkuli*), deux espèces qui constituaient une part importante des prises dans le passé, étaient recommandées pour être inscrites dans le Livre rouge du Kirghizistan.

La plupart des lacs dans le pays sont oligotrophes avec de faibles rendements halieutiques. Aussi, depuis les années 30, en vue de stimuler la production, la plupart des lacs ont été stockés de manière intensive avec essentiellement des espèces exotiques, y compris plusieurs prédateurs, ce qui a placé les espèces indigènes en condition de stress. Par ailleurs, la pêche illicite constitue un problème grave – on estime que les captures illicites sont plusieurs fois supérieures aux officielles. Les concessions de pêche ont été louées à bail à des entités privées, mais les contrats à court terme n'ont pas encouragé la gestion durable des ressources. Les autorités se sont attaquées à ce problème et, devant l'effondrement des pêches, un moratoire sur la pêche dans les deux plus grands lacs du pays a été décidé. La reconstitution des stocks halieutiques est toutefois un processus à long terme et de nouvelles mesures de gestion devront être appliquées à cet effet.

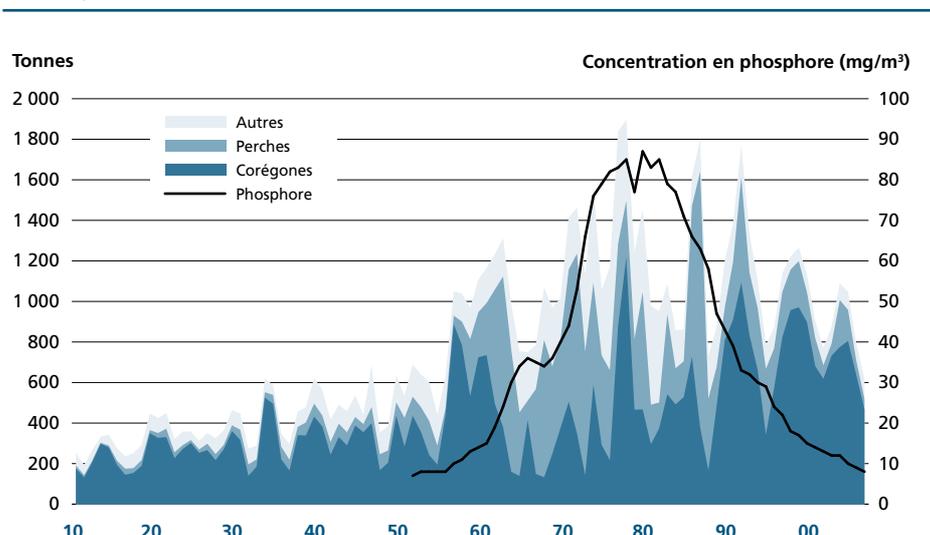
Europe – lac de Constance

Le lac de Constance, partagé par l'Autriche, l'Allemagne et la Suisse, sert de réservoir d'eau potable à plus de 4 millions de personnes mais possède aussi un secteur de la pêche actif. Des statistiques de captures ont été recueillies sur les pêches commerciales depuis 1910, et sur les rendements de la pêche à la ligne depuis 1996. En 2006, environ 140 pêcheurs commerciaux ont capturé 617 tonnes, dont près de 80 pour cent de corégones (*Coregonus lavaretus*). Quelque 5 000 pêcheurs à la ligne ont attrapé 68 tonnes, principalement des perches (*Perca fluviatilis*).

Jusque dans les années 60, le lac oligotrophe était caractérisé par une pêche dominée par les corégones. En raison de l'eutrophisation croissante, non seulement la production halieutique a augmenté mais la composition des captures a été

Figure 24

Débarquements du lac de Constance 1910-2006



Note: La ligne se réfère à la concentration en phosphore dans la colonne d'eau.

modifiée. On a assisté à une chute vertigineuse des rendements des corégones, qui ne représentaient plus que 20 à 30 pour cent de la totalité des captures, tandis que les rendements des perches ont atteint près de 50 pour cent au moment de la plus forte eutrophisation du lac (Figure 24).

Ces 30 dernières années, des mesures intensives visant à réduire l'eutrophisation ont permis de rétablir l'état oligotrophe du lac, réduisant la totalité des captures au niveau qui prévalait avant l'eutrophisation tout en restaurant la pêche des corégones, qui représentent à nouveau 80 pour cent du rendement annuel.

À l'heure actuelle, les populations de corégones et de perches sont pleinement exploitées. Presque tous les individus dont la pêche par filet maillant est autorisée, sont capturés. Toutes les autres espèces cibles ne sont exploitées que modérément. La gestion des pêches devra s'adapter à des rendements inférieurs, et le nombre de pêcheurs professionnels devrait être encore réduit pour que les prises assurent un revenu suffisant aux pêcheurs.

Amérique latine – Amazone

Le bassin de l'Amazone couvre une superficie de 6,8 millions de km² et est partagé entre la Bolivie, le Brésil, la Colombie, l'Équateur, le Guyana, le Pérou et la République bolivarienne du Venezuela. Les pêches de captures commerciales dans la partie brésilienne du bassin sont les plus importantes, représentant jusqu'à 17 pour cent¹⁴ de la production totale annuelle d'animaux aquatiques au Brésil entre 1996 et 2006. Au cours de cette décennie, le rendement de ces pêches a augmenté de 37 pour cent (Figure 25).

La plupart des stocks de poissons (60 pour cent) sont considérés comme sous-exploités, tandis que 30 pour cent sont surexploités ou en cours de redressement, dont plusieurs grosses espèces à croissance lente comme le tambaqui (*Colossoma macropomum*), et le surubim (*Pseudoplatystoma* spp.) (Figure 26). Plusieurs espèces de taille moyenne, y compris le jaraqui (*Semaprochilodus* spp.) et le curimatã (*Prochilodus nigricans*) montrent aussi des signes de surpêche. Les données relatives aux niveaux d'exploitation doivent être interprétées avec prudence car les facteurs environnementaux comme l'intensité des crues occultent l'incidence des pêches, notamment pour les espèces avec des stratégies de vie opportunistes et une courte durée de vie. La forte pression de pêche exercée sur les ressources halieutiques parallèlement au faible recrutement dû aux conditions environnementales défavorables peut conduire à l'effondrement des stocks. Pour ce qui est de l'aspect



Figure 25

Débarquements des pêches commerciales de l'Amazonie au Brésil 1996-2006

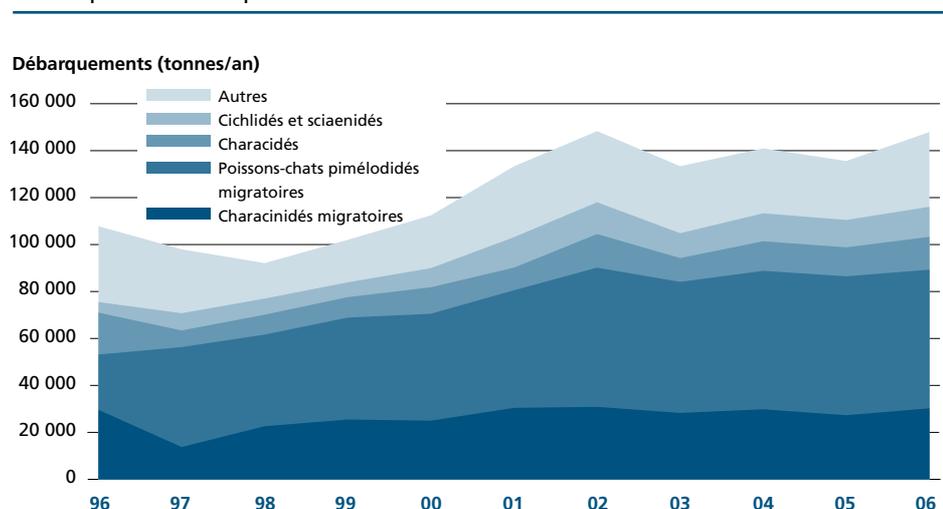
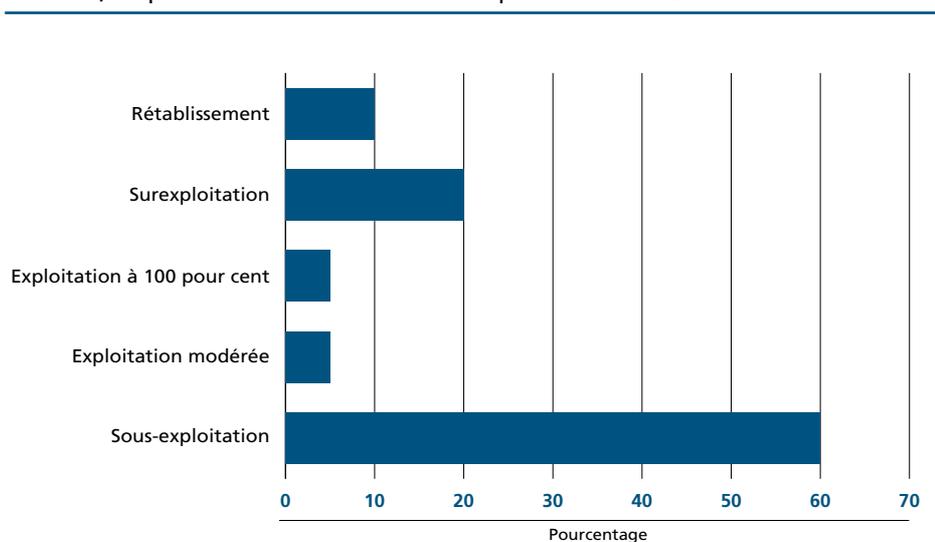


Figure 26

Taux d'exploitation des espèces dans les pêches commerciales de l'Amazonie au Brésil, d'après des données sur les débarquements 1996-2006



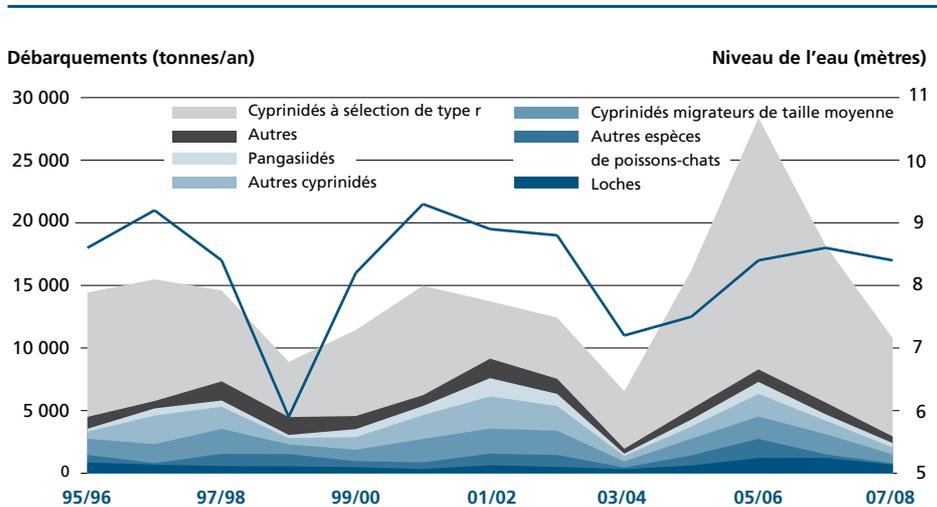
positif, les stocks de pirarucu (*Arapaima gigas*) et du piramuta (*Brachyplatystoma vailanti*), un grand poisson chat migrateur, sont maintenant en cours de reconstitution. Dans le cas du pirarucu, qui n'est plus commercialisé depuis les années 70 et avait complètement disparu dans certaines zones, sa réapparition peut être liée à l'adoption de nouvelles pratiques de gestion fondées sur les communautés.

Asie du Sud-Est – Tonle Sap

Le bassin hydrographique du Mékong, partagé par le Cambodge, la Chine, le Myanmar, la République démocratique populaire lao, la Thaïlande et le Viet Nam, abrite la plus grande pêche continentale du monde, avec des captures annuelles estimées à 2,6 millions de tonnes¹⁵. Contrairement à ce que l'on pense en général, les données disponibles indiquent que les captures dans le bassin sont plus abondantes que jamais. Toutefois, le nombre de pêcheurs augmentant plus rapidement que le rendement, les captures par pêcheur diminuent.

Figure 27

Débarquements des pêches dai de la rivière Tonlé Sap par groupes d'espèces 1995/96-2007/08



Note: La ligne se réfère à un indice du niveau de l'eau durant le débit de pointe.
Source: Données fournies par Lieng Sopha et A. Halls, communication personnelle, 2008.

La pêche au dai¹⁶ dans le Tonle Sap (un affluent cambodgien du Mékong) est suivie depuis 1995. On connaît plus de 200 espèces dans ce fleuve, mais cette pêcherie est dominée par un petit nombre de cyprinidés opportunistes qui atteignent une petite taille à maturité (espèces de sélection r) qui, la plupart des années, représentent plus de la moitié des captures (Figure 27). Ces espèces ayant un cycle de vie court, elles viennent s'ajouter à la pêche l'année où elles éclosent ou l'année suivante. Lorsque les conditions sont favorables, ce qui signifie en général une crue plus abondante¹⁷, le rendement augmente immédiatement. Le temps de réponse est plus long pour les espèces qui vivent plus longtemps, mais on peut observer le même schéma même si d'autres facteurs (y compris le taux de mortalité par pêche) entrent en jeu. Bien que les données relatives aux captures montrent que les espèces les plus grosses et dont la croissance est plus lente sont moins abondantes que par le passé, rien ne laisse penser dans les séries de données disponibles que des espèces sont surexploitées. Que le déclin des populations puisse être attribué à une augmentation de la pression exercée sur la pêche ou à une détérioration de l'environnement (pollution, prélèvements d'eau, construction de barrage, et protection contre les crues) est matière à débat. Cependant, la destruction et la fragmentation de l'habitat qui résultent de la construction de barrages constituent une menace plus grave pour les stocks de poisson que la pression exercée par la pêche.

UTILISATION DU POISSON

En 2006, plus de 110 millions de tonnes (soit 77 pour cent) de la production mondiale estimée de poisson ont été utilisées pour la consommation humaine. La plus grande partie des 33 millions de tonnes restantes, étaient destinées aux produits non alimentaires, en particulier à la fabrication de farine et d'huile de poisson (voir Tableau 1, p. 3). Si on exclut la Chine, les volumes étaient tombés à 72 millions de tonnes et 20 millions de tonnes respectivement (Tableau 2, p. 4 et Figure 2, p. 5). En 2006, plus des trois quart de la production halieutique déclarée de la Chine a été utilisée pour la consommation humaine, le reste (13 millions de tonnes, selon les estimations) a été transformé en farine de poisson ou destiné à d'autres usages non alimentaires, dont des aliments d'élevage aquacole. En Chine, les produits aquatiques sont en général distribués sur le marché intérieur sous forme vivante ou fraîche.



Encadré 3

Utilisation du poisson

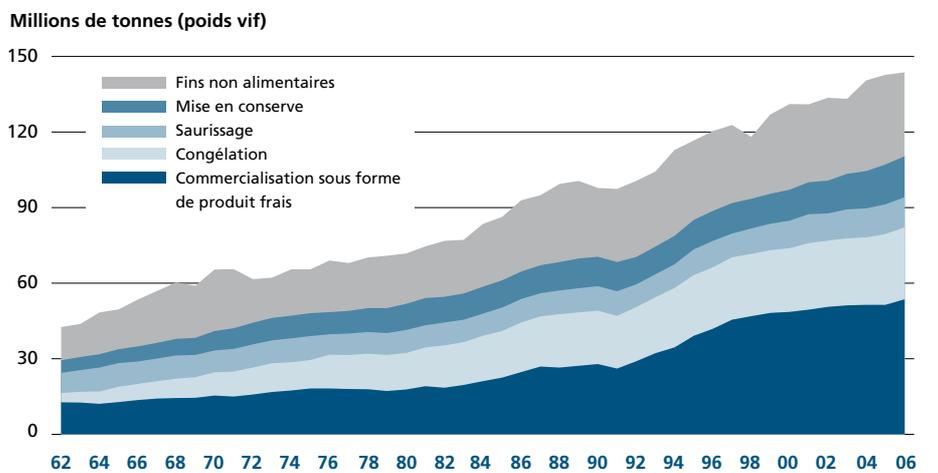
L'une des principales caractéristiques de l'industrie du traitement du poisson est que les opérations sont généralement de petite ou moyenne envergures mais que les espèces de poisson traitées sont extrêmement diverses. Pour chaque type de traitement, le poisson peut être préparé de différentes façons, allant de méthodes manuelles à des opérations pleinement automatisées, puis conditionné sous des formes très diverses, selon la localité et la demande du consommateur. Le degré de progrès technologique et l'échelle des opérations varient d'une région à l'autre du monde, les différences entre les espèces se trouvent encore accentuées. Ce qui peut être approprié pour une pêche industrielle ne l'est généralement pas pour une petite pêche artisanale dans un pays en développement. En outre, la préservation et le traitement du poisson peuvent varier selon l'espèce. Chacune des milliers d'espèces de poisson possède en termes de composition, de dimensions, de formes et de chimie intrinsèque des caractéristiques qui lui sont propres. Le poisson est extrêmement périssable et plusieurs changements chimiques et biologiques interviennent dès la capture. Le poisson exige une manutention et une préservation soigneuses, des installations spéciales comme des entrepôts et des moyens de transport réfrigérés, et un acheminement rapide jusqu'au consommateur. Les travaux de recherche et de développement visant à mettre au point des systèmes de manutention de la matière première après la capture sont par conséquent importants pour: i) prolonger la durée de conservation; ii) réduire les pertes physiques, organoleptiques (goût et apparence) et nutritionnelles; et iii) préserver la qualité et l'innocuité du produit fini. Cela est important pour des raisons écologiques, sociales et économiques: il s'agit de préserver la santé du consommateur et la sécurité alimentaire et d'assurer la durabilité de l'industrie.

Depuis quelques années, cependant, la transformation a fortement progressé. En 1996, par exemple, les produits aquatiques transformés destinés à la consommation humaine représentaient 20 pour cent de la production aquatique intérieure, alors que ce pourcentage atteignait 33 pour cent en 2006. Depuis quelques années, davantage de produits à valeur ajoutée ont été confectionnés en Chine, dont des produits conditionnés pour la vente au détail. La Chine transforme non seulement sa production mais aussi des poissons importés en tout un éventail de produits, notamment du poisson salé, séché, fumé et divers produits en conserve destinés au marché intérieur et à l'exportation. La retransformation en Chine est un secteur à forte intensité de main-d'œuvre et où les marges sont en général faibles, qui ont eu tendance à encore se rétrécir avec l'escalade des coûts des matières premières.

En 2006, 48,5 pour cent du poisson destiné à la consommation humaine était vendu vivant ou frais, qui est souvent la forme de produit la plus prisée et la plus chère. Cinquante-quatre pour cent (77 millions de tonnes) de la production mondiale de poisson a subi une transformation. Ce poisson transformé a servi à raison de 74 pour cent (57 millions de tonnes) à la fabrication de produits – congelés, salés, séchés, fumés et préparés ou en conserve – directement destinés à la consommation humaine, le reste étant affecté à des usages non alimentaires (Encadré 3). La congélation qui est la première méthode de transformation du poisson en vue de la consommation représentait 50 pour cent du volume total de poisson transformé de consommation,

Figure 28

Utilisation de la production halieutique mondiale (par quantité), 1962-2006



suivie de la préparation et de la mise en conserve (29 pour cent) et du saurissage (21 pour cent) (Figure 28).

Le poisson est l'une des denrées alimentaires les plus polyvalentes et peut être utilisé de manières et sous des formes très variées. Il est généralement distribué sous forme de produit vivant, frais, réfrigéré, congelé, chauffé, fermenté, séché, fumé, salé, saumuré, bouilli, frit, lyophilisé, émincé, en poudre ou en conserve, ou encore en combinaison de deux ou plus de ces formes. Par ailleurs, il existe aussi de nombreuses autres méthodes de conservation du poisson. Le commerce de poisson vivant est une activité spéciale. Dans certaines régions de l'Asie du Sud-Est, et notamment en Chine, le commerce n'est pas formellement réglementé mais repose sur la tradition. Par contre, dans des marchés comme celui de l'UE, le commerce de poissons vivants doit respecter des exigences qui concernent notamment le bien-être des animaux durant le transport.

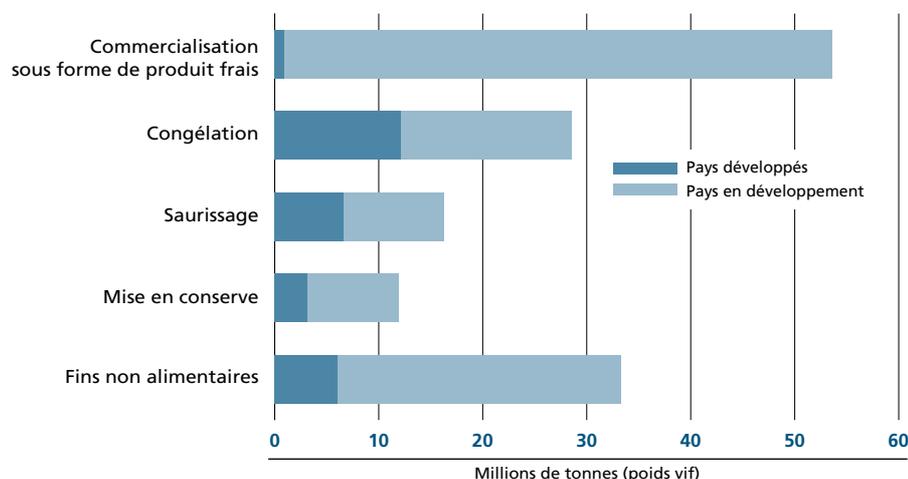
Dans de nombreux pays en développement où les températures ambiantes sont tropicales, on observe une détérioration de la qualité et d'importantes pertes après récolte qui s'expliquent par l'utilisation insuffisante de la glace, la longueur des chaînes d'approvisionnement, le manque d'accès aux routes et à l'électricité, et la déficience des infrastructures et des services dans les marchés. Les infrastructures et les installations commerciales sont souvent restreintes et congestionnées, ce qui accroît la difficulté de la vente de produits périssables. Compte tenu de ces déficiences et des habitudes bien ancrées des consommateurs, la production halieutique est utilisée dans ces pays essentiellement sous forme vivante ou fraîche (qui représente 60,1 pour cent du poisson destiné à la consommation humaine en 2006) ou transformée par fumage ou fermentation (10,0 pour cent en 2006). La part des produits congelés a toutefois légèrement augmenté ces dernières années dans les pays en développement (19 pour cent en 2006, soit une hausse de 7,3 pour cent depuis 1996), les produits préparés ou en conserve enregistrant une hausse plus importante (11,1 pour cent en 2006, soit 41 pour cent de plus qu'en 1996). Dans les pays développés, l'essentiel du poisson destiné à la consommation humaine est vendu congelé, préparé ou en conserve. La congélation reste la principale forme de production, sa part est en constante progression et représentait 42 pour cent de la production totale en 2006 (Figure 29). Les transformateurs de produits classiques, notamment les produits en conserve, ont perdu des parts de marché au profit des fournisseurs de produits frais et congelés du fait de l'évolution à long terme des préférences des consommateurs.

L'utilisation et la transformation de la production halieutique se sont fortement diversifiées ces deux dernières décennies, en particulier en produits frais et transformés



Figure 29

Utilisation de la production halieutique mondiale (par quantité), 2006



à valeur élevée, diversification impulsée par l'évolution du goût des consommateurs et par les progrès accomplis au niveau des techniques, de l'emballage, de la logistique et du transport. En particulier, les capacités d'entreposage et de transformation ont été améliorées, en même temps que des innovations majeures ont été réalisées en matière de réfrigération, de fabrication de glace, et de matériels d'emballage alimentaire et de transformation du poisson. Des navires intégrant des installations améliorées et capables de rester en mer pendant des périodes prolongées ont été construits, ce qui a permis de distribuer davantage de poisson vivant ou frais. En outre, les techniques de transformation améliorées permettent d'obtenir des rendements plus élevés et des produits plus lucratifs à partir de la matière première disponible.

Dans les pays développés, l'innovation à valeur ajoutée est axée principalement sur les aliments prêts à l'emploi et une grande variété de produits à forte valeur ajoutée, surtout des produits frais, congelés, panés, fumés ou en conserve. Ces produits nécessitent du matériel et des méthodes de production très perfectionnés, et donc l'accès au capital. Les produits qui en résultent sont commercialisés sous forme de repas et/ou de portions normalisées, de qualité uniforme.

Dans les pays en développement, qui disposent d'un réservoir de main-d'œuvre meilleur marché, la transformation demeure axée sur des méthodes moins complexes, comme le filetage, le salage, la mise en conserve, le séchage et la fermentation. Ces méthodes traditionnelles de transformation du poisson, à forte intensité de main-d'œuvre, contribuent aux moyens d'existence d'un grand nombre de personnes vivant dans les zones côtières dans les pays en développement. Il est donc probable qu'elles continueront à être des éléments importants des économies rurales structurées pour promouvoir le développement rural et lutter contre la pauvreté.

Cependant, la transformation du poisson est en pleine évolution dans de nombreux pays en développement. La tendance est à davantage de transformation qui peut aller d'opérations simples comme l'éviscération, l'ablation de la tête ou le tranchage, à des opérations à plus grande valeur ajoutée comme le panage, la cuisson et la surgélation, selon le produit et la valeur commerciale. Certaines de ces évolutions sont impulsées par la demande émanant des marchés de détail locaux ou par la modification des espèces aquacoles proposées, comme l'introduction de *Penaeus vannamei* en Asie. Ces changements sont le reflet de la mondialisation accrue de la chaîne de valeur de la pêche, avec la croissance des circuits de distribution internationaux contrôlés par des sociétés de grandes surfaces. Dans les pays en développement, les producteurs sont de plus en plus nombreux à être liés à des entreprises situées à l'étranger ou

coordonnés par elles. L'externalisation accrue de la transformation au niveau régional et mondial est loin d'être négligeable, et elle est fonction de l'espèce, de la forme du produit et des coûts de la main-d'œuvre et du transport. Par exemple, des poissons entiers provenant des marchés européens et nord-américains sont envoyés en Asie (notamment en Chine mais aussi en Inde et au Viet Nam) pour filetage et emballage, et sont ensuite re-importés. En Europe, les produits fumés et marinés sont transformés en Europe centrale et en Europe orientale, en particulier en Pologne et dans les pays baltes. Les réglementations en matière d'hygiène et de sécurité sanitaire qui sont parfois difficiles à respecter sont un frein à l'externalisation de la production vers les pays en développement. Parallèlement, les transformateurs sont de plus en plus souvent intégrés aux producteurs, notamment en ce qui concerne le poisson de fond en Asie où les grandes entreprises de transformation s'appuient en partie sur leur propre flotte de pêche. Dans l'aquaculture, les grands producteurs de saumon, de poisson-chat et de crevettes d'élevage ont mis en place des usines de transformation centralisées de pointe afin d'obtenir une gamme de produits améliorée et de meilleurs rendements, et de répondre à l'évolution des exigences de qualité et de sécurité sanitaire des pays importateurs. Dans nombre de pays développés, les transformateurs voient souvent leurs marges diminuer du fait de la concurrence accrue des transformateurs à faible prix de revient dans les pays en développement. Par ailleurs, le manque de matière première locale du fait du déclin des stocks et la nécessité d'importer du poisson pour leurs entreprises leur créent de plus en plus de problèmes.

Le poisson joue un rôle important non seulement parce qu'il est utilisé pour la consommation humaine mais aussi pour la production d'aliments pour animaux, notamment de la farine de poisson. Environ un quart de la production halieutique mondiale est destinée à des produits non alimentaires, dont la plus grande part est convertie en farine et huile de poisson. Le reste, essentiellement du poisson de faible valeur marchande, est surtout utilisé comme nourriture dans l'aquaculture et l'élevage. En 2006, environ 20,2 millions de tonnes de poisson ont été utilisées comme matière première pour la fabrication de farine de poisson, soit 14 pour cent de moins qu'en 2005 et encore très en dessous des niveaux records de plus de 30 millions de tonnes enregistrés en 1994. La diminution de la production de farine de poisson a été irrégulière au cours de la dernière décennie, avec des fluctuations considérables qui sont fonction des variations annuelles dans les captures de petits pélagiques, notamment des anchois.

Une nouvelle application est en train de se développer pour les poissons, les crustacés et d'autres organismes marins car ils sont une source de molécules bioactives pour l'industrie pharmaceutique, qui utilise déjà la chitine provenant de la carapace des crevettes et des crabes. La chitine et le chitosane ont des applications très variées dans de nombreux domaines comme le traitement de l'eau, les produits cosmétiques et de toilette, les aliments et les boissons, les produits agrochimiques et les produits pharmaceutiques. Le Japon est le plus gros marché pour les produits dérivés de la chitine (20 000 tonnes). L'industrie porte une très grande attention aux produits biomédicaux dérivés des déchets de la transformation du poisson (par exemple, la peau, les arêtes et les nageoires). Un grand intérêt est porté à la peau du poisson en tant que source de gélatine après que l'encéphalopathie spongiforme bovine et certaines exigences religieuses aient poussé à rechercher une source de gélatine autre que les mammifères. Selon les estimations, 2 500 tonnes de gélatine de poisson ont été produites en 2006. De même, le collagène de poisson est préféré au collagène d'origine bovine dans l'industrie pharmaceutique. Les caroténoïdes et les astaxanthines sont des pigments qui peuvent être extraits des déchets de crustacés, et l'industrie pharmaceutique s'intéresse maintenant aux déchets de la transformation des fruits de mer comme source de ces importantes molécules. L'ensilage de poisson et les hydrolysats de protéines de poisson obtenus à partir des viscères trouvent des applications dans l'industrie des aliments pour animaux de compagnie et pour animaux aquatiques. Des cellules anticancéreuses ont été découvertes après des recherches effectuées sur les éponges marines, les bryozoaires et les cnidaires. Cependant, ces molécules, pour des raisons de durabilité, ne sont pas extraites directement



d'organismes marins, mais sont synthétisées chimiquement. On fait aussi des recherches sur l'aquaculture de certaines espèces d'éponges.

COMMERCE DU POISSON ET PRODUITS

Le commerce du poisson et des produits dérivés, outre sa contribution à l'activité économique, à l'emploi et à l'acquisition de devises, joue un rôle important pour renforcer la sécurité alimentaire et satisfaire les besoins nutritionnels. Le commerce du poisson et des produits dérivés est très actif, plus de 37 pour cent (équivalent poids vif) de la production faisant l'objet d'échanges internationaux intenses, sous forme de produits d'alimentation humaine et animale (Figure 30). Il se caractérise notamment par le large éventail de types de produits et de participants. En 2006, 194 pays signalaient des exportations de poisson et de produits dérivés. Les exportations mondiales de poisson et de produits dérivés ont atteint 85,9 milliards de dollars EU en 2006, soit une hausse de 9,6 pour cent par rapport à 2005 et de 62,7 pour cent par rapport à 1996 (Figure 31). La valeur d'exportation a augmenté en moyenne de 5 pour cent par an durant la période 1996-2006. En termes réels (corrigés en fonction de l'inflation), les exportations de poisson et de produits dérivés ont augmenté de 32,1 pour cent durant la période 2000-2006, de 26,6 pour cent entre 1996 et 2006 et de 103,9 pour cent entre 1986 et 2006. En volume, les exportations ont culminé à 56 millions de tonnes (équivalent poids vif) en 2005, ce qui représente une croissance de 28 pour cent depuis 1995 et de 104 pour cent depuis 1985. Les exportations ont chuté de 4 pour cent en 2006 pour se situer à 54 millions de tonnes. Ce recul est toutefois dû à une diminution de la production et du commerce de la farine de poisson. En réalité, les exportations de poisson destinées à la consommation humaine ont enregistré une nouvelle hausse de 5 pour cent par rapport à l'année précédente et ont augmenté de 57 pour cent depuis 1996. Les données dont on dispose pour 2007 indiquent à nouveau une forte croissance des exportations qui atteindraient 92 milliards de dollars EU. On constate cependant un certain fléchissement de la demande à la fin 2007 et au début 2008, les turbulences du secteur financier ayant commencé à peser sur la confiance des consommateurs dans les principaux marchés. À court terme, on s'attend à des répercussions sur les dépenses discrétionnaires et les ventes des produits à valeur élevée. Toutefois, la tendance à long terme reste positive pour le commerce du poisson, et une part croissante de la production tant des pays développés que des pays en développement devrait entrer sur les marchés internationaux.

La croissance des exportations de ces dernières années s'explique par la hausse de la consommation de poisson et de produits dérivés, non seulement dans l'UE et aux États-Unis d'Amérique, mais aussi dans de nombreuses autres régions dans le monde, y compris l'Asie (à l'exception notable du Japon). En outre, grâce aux progrès accomplis en matière de transformation, d'emballage, de manutention et de transport, le commerce a gagné en efficacité et en rapidité. La hausse des volumes (sauf pour la farine de poisson) et des valeurs des échanges reflète la mondialisation accrue de la chaîne de valeur de la pêche, avec l'externalisation de la transformation dans d'autres pays. Parallèlement, la croissance des filières de distribution internationales ou mondiales par l'intermédiaire de grosses entreprises a contribué à cette évolution.

En 2006, l'augmentation des exportations halieutiques a coïncidé avec une expansion impressionnante du commerce mondial, due pour l'essentiel au développement de l'activité économique mondiale. Dans son *Rapport sur le commerce mondial* en 2007, l'OMC indiquait que, dans toutes les grandes régions, la croissance du produit intérieur brut (PIB) avait dépassé celle de la population et que la croissance du PIB mondial avait atteint 3,7 pour cent, soit le deuxième meilleur résultat depuis 2000¹⁸. Selon la base de données Comtrade des Nations Unies, les exportations de marchandises ont enregistré une croissance réelle de 13,4 pour cent en 2006 par rapport à 2005, soit bien au-dessus du taux annuel moyen de 8,7 pour cent observé durant la période 1996-2006. Il importe également de signaler l'influence exercée par les mouvements des prix et les taux de change sur les flux commerciaux, qui sont notamment la conséquence de la faiblesse du dollar EU (qui est utilisé pour libeller les prix d'un grand nombre de produits) et la forte appréciation de plusieurs monnaies (en particulier les monnaies européennes) contre celui-ci. Depuis 2004, les prix de différents

Figure 30

Production halieutique mondiale et quantités destinées à l'exportation

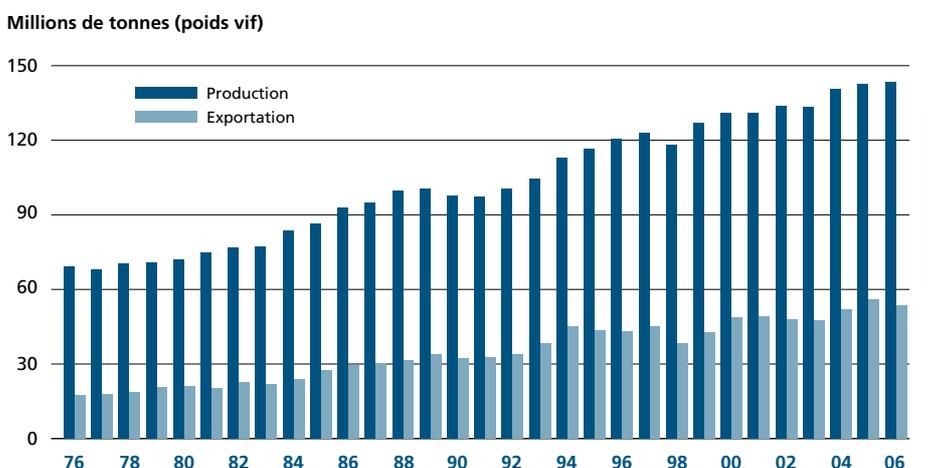
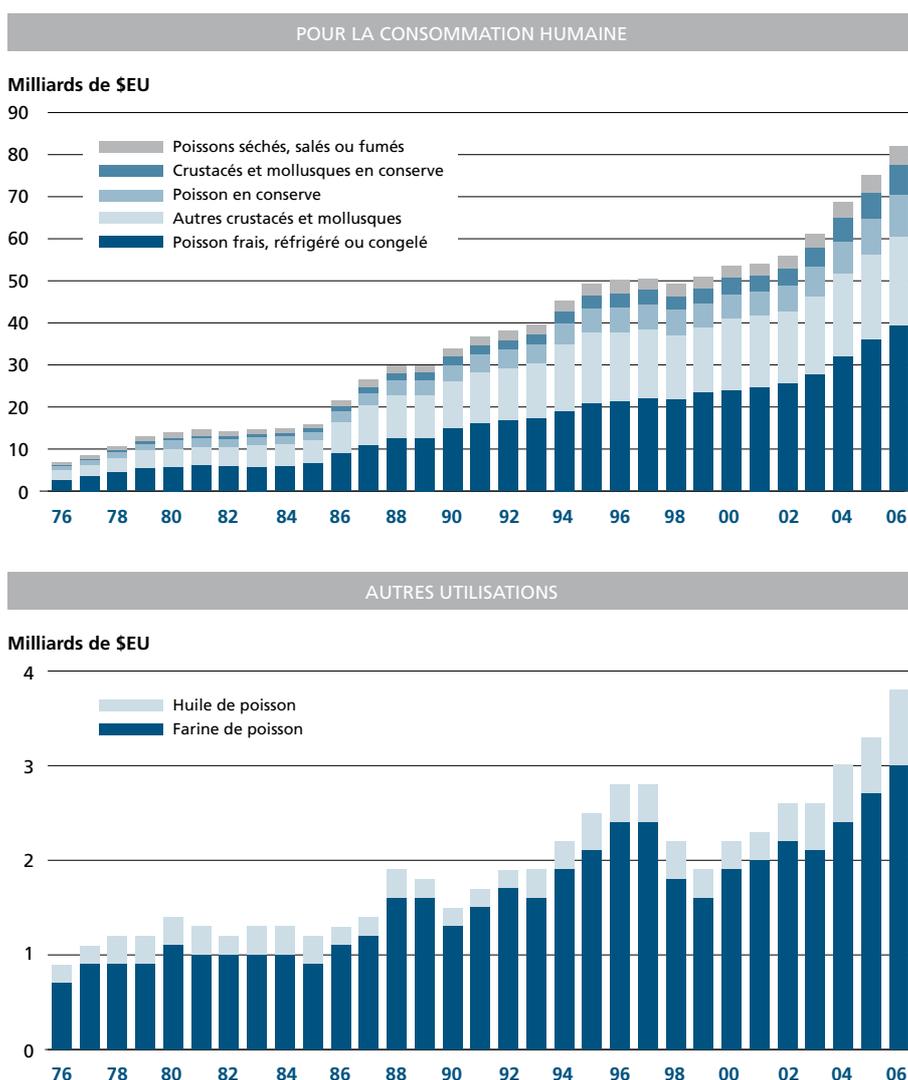


Figure 31

Pêches: exportations mondiales par principale catégorie de produits



produits agricoles (notamment des aliments de base) se sont redressés après une période de baisse prolongée. La hausse des prix a été forte en 2006, et elle s'est même accélérée depuis pour certains d'entre eux. Les prix élevés des aliments pour animaux ont aussi augmenté les coûts de la production animale et donc des prix des produits de l'élevage. Cette hausse des prix est due à toute une série de facteurs à court et long termes, notamment le resserrement des propres approvisionnements, l'entrelacement des marchés mondiaux, les taux de change, la hausse croissante des prix du pétrole et des taux de fret. Les prix des produits halieutiques ont suivi la tendance générale à la hausse de tous les prix alimentaires au cours de 2007 et au début 2008. C'est la première fois depuis des dizaines d'années que les prix réels du poisson augmentent. Les prix des espèces issues des pêches de capture augmentent plus que ceux des espèces d'élevage en raison de l'impact plus fort de la hausse des prix de l'énergie sur les opérations des navires de pêche. Cependant, les coûts de l'aquaculture augmentent aussi, en particulier ceux des aliments pour animaux. On trouvera davantage d'informations sur ce problème à l'Encadré 14 (p. 174).

Le Tableau 8 signale les 10 premiers exportateurs et importateurs mondiaux de poisson et de produits dérivés en 1996 et en 2006. Depuis 2002, la Chine est au premier rang mondial des exportateurs de poisson et de produits dérivés, position qu'elle a consolidée ces dernières années. En 2006, ses exportations atteignaient 9,0 milliards de dollars EU et ont encore augmenté en 2007 pour se situer à 9,3 milliards de dollars EU. Cela étant, elles ne représentent que 1 pour cent du volume total de ses exportations de marchandises en 2006 et en 2007. Depuis le début des années 90, les exportations de la Chine ont enregistré une spectaculaire expansion. Cette croissance tient à l'augmentation de sa production ainsi qu'à l'essor du secteur chinois de la transformation du poisson qui tire profit des coûts compétitifs de main-d'œuvre et de production. Outre les exportations de sa production halieutique intérieure, la Chine exporte également des matières premières importées qu'elle soumet à une seconde transformation, créant au passage une forte valeur ajoutée. Les importations de poisson de la Chine ont considérablement augmenté au cours de la dernière décennie. En 2006, elle était le sixième importateur mondial, avec des importations d'une valeur de 4,1 milliards de dollars EU, qui ont atteint 4,5 milliards de dollars EU en 2007. Cette croissance a été particulièrement perceptible depuis son adhésion à l'OMC à la fin de 2001, date à compter de laquelle elle a dû abaisser ses droits d'importation, notamment sur le poisson et les produits dérivés de la pêche. La croissance des importations, comme mentionné plus haut, résulte en partie des importations de matières premières par les transformateurs chinois pour les retransformer et les exporter. Elle s'explique aussi par la hausse de la consommation en Chine d'espèces, principalement à valeur élevée, que les sources locales ne peuvent fournir.

Outre la Chine, d'autres pays en développement jouent un rôle important dans le secteur de la pêche. En 2006, 79 pour cent de la production halieutique mondiale était assurée par les pays en développement. Leurs exportations représentaient 49 pour cent (soit 42,5 milliards de dollars EU) des exportations mondiales de poissons et de produits dérivés de la pêche en valeur et 59 pour cent (soit 31,6 millions de tonnes en équivalent poids vif) en volume. Les farines de poisson représentaient une part importante de leurs exportations (35 pour cent en volume, mais seulement 5 pour cent en valeur). En 2006, les pays en développement entraînent pour environ 70 pour cent dans le volume des exportations mondiales de produits non alimentaires de la pêche. Parallèlement, ils ont nettement amélioré leur part du volume des exportations de poisson destiné à la consommation humaine, passant de 43 pour cent en 1996 à 53 pour cent en 2006. Les pays en développement demeurent néanmoins largement tributaires des pays développés qui constituent les principaux débouchés pour leurs exportations de poisson et leur fournissent parallèlement les importations de poisson destinées à la consommation locale (essentiellement des petits pélagiques à bas prix ainsi que des espèces à valeur élevée pour les économies émergentes) ou à leur secteur de transformation. En 2006, 40 pour cent (en valeur) des importations de poisson et de produits de la pêche des pays en développement provenait des pays développés. En fait, compte tenu du phénomène d'externalisation susmentionné,

Tableau 8
Dix principaux exportateurs et importateurs de poissons et de produits de la pêche

| | 1996 | 2006 | Taux de croissance annuel moyen |
|---|---------------------------|---------------|------------------------------------|
| | <i>(millions de \$EU)</i> | | <i>(Pourcentage)</i> |
| EXPORTATEURS | | | |
| Chine | 2 857 | 8 968 | 12,1 |
| Norvège | 3 416 | 5 503 | 4,9 |
| Thaïlande | 4 118 | 5 236 | 2,4 |
| États-Unis d'Amérique | 3 148 | 4 143 | 2,8 |
| Danemark | 2 699 | 3 987 | 4,0 |
| Canada | 2 291 | 3 660 | 4,8 |
| Chili | 1 698 | 3 557 | 7,7 |
| Viet Nam | 504 | 3 358 | 20,9 |
| Espagne | 1 447 | 2 849 | 7,0 |
| Pays-Bas | 1 470 | 2 812 | 6,7 |
| TOTAL PARTIEL 10 PRINCIPAUX EXPORTATEURS | 23 648 | 44 072 | 6,4 |
| TOTAL RESTE DU MONDE | 29 139 | 41 818 | 3,7 |
| TOTAL MONDE | 52 787 | 85 891 | 5,0 |
| IMPORTATEURS | | | |
| Japon | 17 024 | 13 971 | -2,0 |
| États-Unis d'Amérique | 7 080 | 13 271 | 6,5 |
| Espagne | 3 135 | 6 359 | 7,3 |
| France | 3 194 | 5 069 | 4,7 |
| Italie | 2 591 | 4 717 | 6,2 |
| Chine | 1 184 | 4 126 | 13,3 |
| Allemagne | 2 543 | 3 739 | 3,9 |
| Royaume-Uni | 2 065 | 3 714 | 6,0 |
| Danemark | 1 619 | 2 838 | 5,8 |
| République de Corée | 1 054 | 2 729 | 10,0 |
| TOTAL PARTIEL 10 PRINCIPAUX IMPORTATEURS | 41 489 | 60 534 | 3,8 |
| TOTAL RESTE DU MONDE | 11 297 | 25 357 | 8,4 |
| TOTAL MONDE | 52 787 | 85 891 | 5,0 |

Note: Le taux de croissance annuel moyen se réfère à la période 1996-2006.

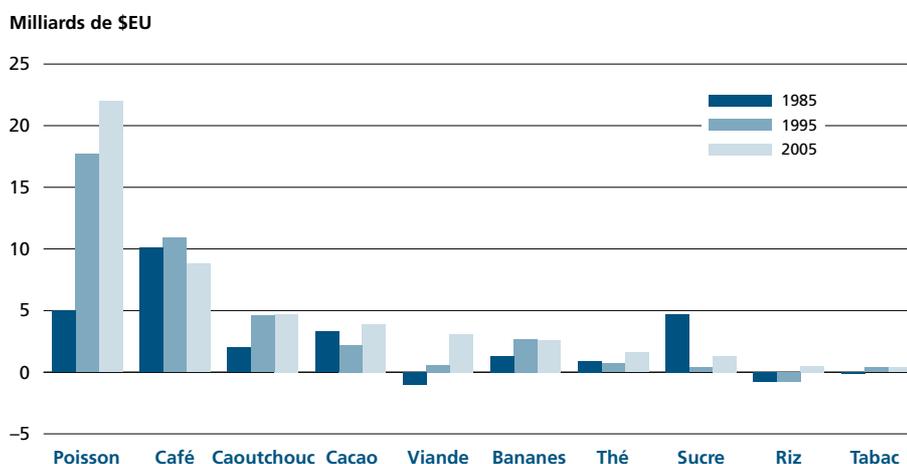
plusieurs pays en développement importent des volumes croissants de matières premières destinées à être transformées et réexportées vers les pays développés. Les exportations de poisson des pays en développement évoluent progressivement; initialement composées de matières premières vouées aux secteurs de la transformation des pays développés, elles consistent désormais en produits à valeur ajoutée ou en poissons vivants à valeur élevée. En 2006, 75 pour cent (en valeur) des exportations halieutiques des pays en développement étaient destinées aux pays développés, dont une partie consistait en produits transformés préparés à partir de poisson importé. La farine de poisson était le seul produit pour lequel les exportations des pays en développement étaient plus importantes (58 pour cent du total) vers d'autres pays en développement que vers les pays développés. En effet, plusieurs de ces pays ayant une importante production aquacole ont donc besoin d'aliments.

Les exportations nettes de produits halieutiques (c'est-à-dire, la valeur totale des exportations moins la valeur totale des importations) continuent d'être d'une



Figure 32

Exportations nettes de certains produits agricoles par pays en développement



importance vitale pour les économies de nombreux pays en développement (Figure 32). Elles ont fortement augmenté ces dernières décennies, passant de 1,8 milliard de dollars EU en 1976 à 7,2 milliards de dollars EU en 1984, puis à 16,7 milliards de dollars EU en 1996 pour atteindre 24,6 milliards de dollars EU en 2006. Les PFRDV jouent un rôle actif et croissant dans le commerce du poisson et des produits de la pêche. En 1976, leurs exportations représentaient 10 pour cent de la valeur totale des exportations de poisson. Cette part a augmenté à 12 pour cent en 1986, à 17 pour cent en 1996 et à 20 pour cent en 2006, année où leurs exportations ont atteint 17,2 milliards de dollars EU et leurs revenus nets d'exportation étaient estimés à 10,7 milliards de dollars EU.

En 2006, les importations mondiales de poisson¹⁹ ont atteint un nouveau record pour se situer à 89,6 milliards de dollars EU, soit une hausse de 10 pour cent par rapport à l'année précédente et de 57 pour cent depuis 1996. Selon les chiffres provisoires, le montant total des importations mondiales de poisson et de produits de la pêche a été de 96 milliards de dollars EU en 2007. Tous les grands marchés importateurs, sauf le Japon, ont augmenté la valeur de leurs importations de poisson et de produits de la pêche, notamment l'UE où la hausse atteint 12 pour cent. Le Japon, les États-Unis d'Amérique et l'UE sont les principaux marchés, représentant ensemble 72 pour cent de la valeur totale des importations en 2006. Les pays développés ont assuré 80 pour cent des importations en valeur mais seulement 62 pour cent en volume (équivalent poids vif), signe que les produits importés par les pays développés ont une valeur unitaire plus élevée. Compte tenu de la stagnation de la production halieutique intérieure et de la demande croissante, les marchés développés doivent s'appuyer sur les importations et/ou sur l'aquaculture pour faire face à la part croissante de la consommation intérieure. C'est aussi la principale raison pour laquelle les droits d'importation sont si bas dans les pays développés, encore qu'il y ait quelques exceptions (comme pour certains produits à valeur ajoutée), et ne constituent pas d'obstacles importants à l'augmentation des échanges. De ce fait, les produits de la pêche provenant des pays en développement ont pu gagner, ces dernières décennies, une part accrue sur les marchés des pays développés sans rencontrer des droits de douane prohibitifs. En 2006, environ 50 pour cent de la valeur des importations des pays développés provenait des pays en développement. À l'heure actuelle, ce ne sont pas les droits de douane qui constituent le principal obstacle à l'expansion des exportations des pays en développement (en dehors de la disponibilité matérielle du produit) mais le manque d'aptitude à respecter les exigences à l'importation en matière de qualité et de sécurité sanitaire. De plus, le fait que les pays importateurs demandent de plus en plus que les processus de production respectent

la santé des animaux, les normes environnementales et les préoccupations sociales, freine aussi cette expansion. Non seulement la domination émergente des grandes chaînes de magasins et de restauration dans la distribution et la vente des produits halieutiques déplace le pouvoir de négociation vers les derniers stades de la chaîne de valeur, mais les détaillants imposent de plus en plus des normes et des labels privés, ou propres à un marché, sur les exportations des pays en développement, ce qui fait qu'il devient plus difficile pour les petits producteurs de poisson d'accéder aux marchés et aux circuits de distribution internationaux.

Les cartes présentées à la Figure 33 illustrent les flux commerciaux de poisson et produits dérivés par continent pour la période 2004-2006. Ce tableau d'ensemble est toutefois incomplet, car on ne dispose pas de données pour tous les pays. À titre d'exemple, près d'un tiers des pays d'Afrique n'ont pas déclaré leurs échanges de produits de la pêche par pays d'origine/de destination. La quantité de données disponibles permet cependant d'établir les tendances générales. La région Amérique latine et Caraïbes occupe une solide position d'exportateur net de produits de la pêche, tout comme les régions de l'Océanie et les pays en développement de l'Asie. L'Afrique est un exportateur net depuis 1985, date à partir de laquelle les navires usines de l'Union soviétique et de l'Europe de l'Est ont cessé de pêcher ou de débarquer d'énormes quantités de poissons pélagiques congelés à bas prix en Afrique de l'Ouest. L'Europe, le Japon et l'Amérique du Nord sont caractérisés par un déficit de leurs échanges de poisson (Figure 34).

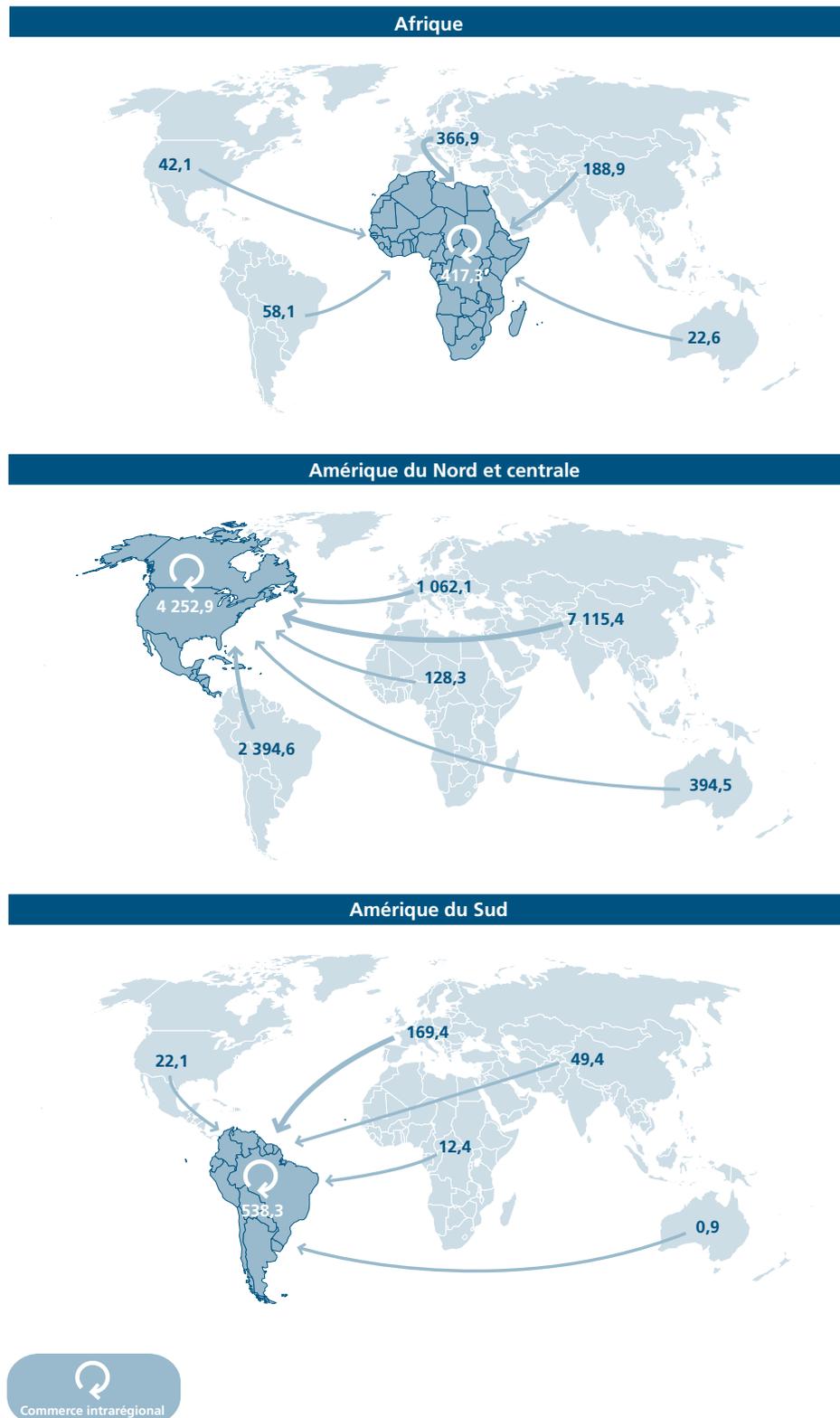
En 2006, 97 pays étaient exportateurs nets de poisson et de produits de la pêche. Les échanges de poisson entre régions ont eu tendance à s'intensifier ces dernières décennies. La plupart des pays développés ont davantage d'échanges commerciaux avec les autres pays développés qu'avec les pays en développement, même si une part croissante de la consommation est couverte par les importations en provenance des pays en développement. En 2006, quelque 85 pour cent de la valeur des exportations de poisson des pays développés étaient destinées à d'autres pays développés, et environ 50 pour cent de leurs importations provenaient d'autres pays développés. On notera particulièrement l'ampleur des échanges entre pays européens: en 2006 comme en 2007, plus de 84 pour cent des exportations de l'UE étaient destinées à d'autres pays de l'Union, tandis qu'environ 45 pour cent de leurs importations en proviennent. Le commerce du poisson et des produits de la pêche entre les pays les plus développés concerne principalement les espèces démersales, le hareng, le maquereau et le saumon, mais aussi les bivalves. Une part importante de ce commerce provient en général de l'aquaculture.

Les échanges de produits de la pêche entre les pays en développement ne représentent que 25 pour cent de la valeur des exportations de poisson de ces pays. Ces échanges devraient s'accroître dans les années à venir, en raison de l'adoption d'accords régionaux sur le commerce, plus libéraux et appliqués plus efficacement, et sous l'effet des tendances démographiques, sociales et économiques qui transforment les marchés de l'alimentation dans ces pays. Ces échanges ont toutefois du mal à se développer, car la grande majorité des pays en développement appliquent en général des droits de douane plus élevés sur tous les produits importés que ne le font les pays développés, essentiellement pour créer des recettes dont les gouvernements ont grand besoin. Il est probable que le commerce du poisson et des produits de la pêche entre les pays en développement finira par s'intensifier avec la libéralisation progressive des échanges et la réduction des droits de douane qui devraient résulter de l'augmentation du nombre des membres de l'OMC et l'entrée en vigueur de plusieurs accords commerciaux bilatéraux intéressant de près le commerce du poisson. Avec l'adhésion de la Chine et du Viet Nam à l'OMC (en 2001 et 2007, respectivement), tous les grands pays de pêche, ainsi que les pays principaux exportateurs et importateurs de poisson, sont membres de cette organisation, hormis la Fédération de Russie. N'ayant que le statut d'observateur auprès de l'OMC, cette dernière est actuellement engagée dans des négociations en vue de devenir membre de plein droit au cours de la présente décennie. Outre les engagements pris par les États membres sur les droits de douane, les dispositions les plus importantes des accords de l'OMC



Figure 33

Flux commerciaux par continent
(total des importations en millions de \$EU, c.a.f.; moyennes 2004-06)



(suite)

Figure 33 (fin)

Flux commerciaux par continent (total des importations en millions de \$EU, c.a.f.; moyennes 2004-06)

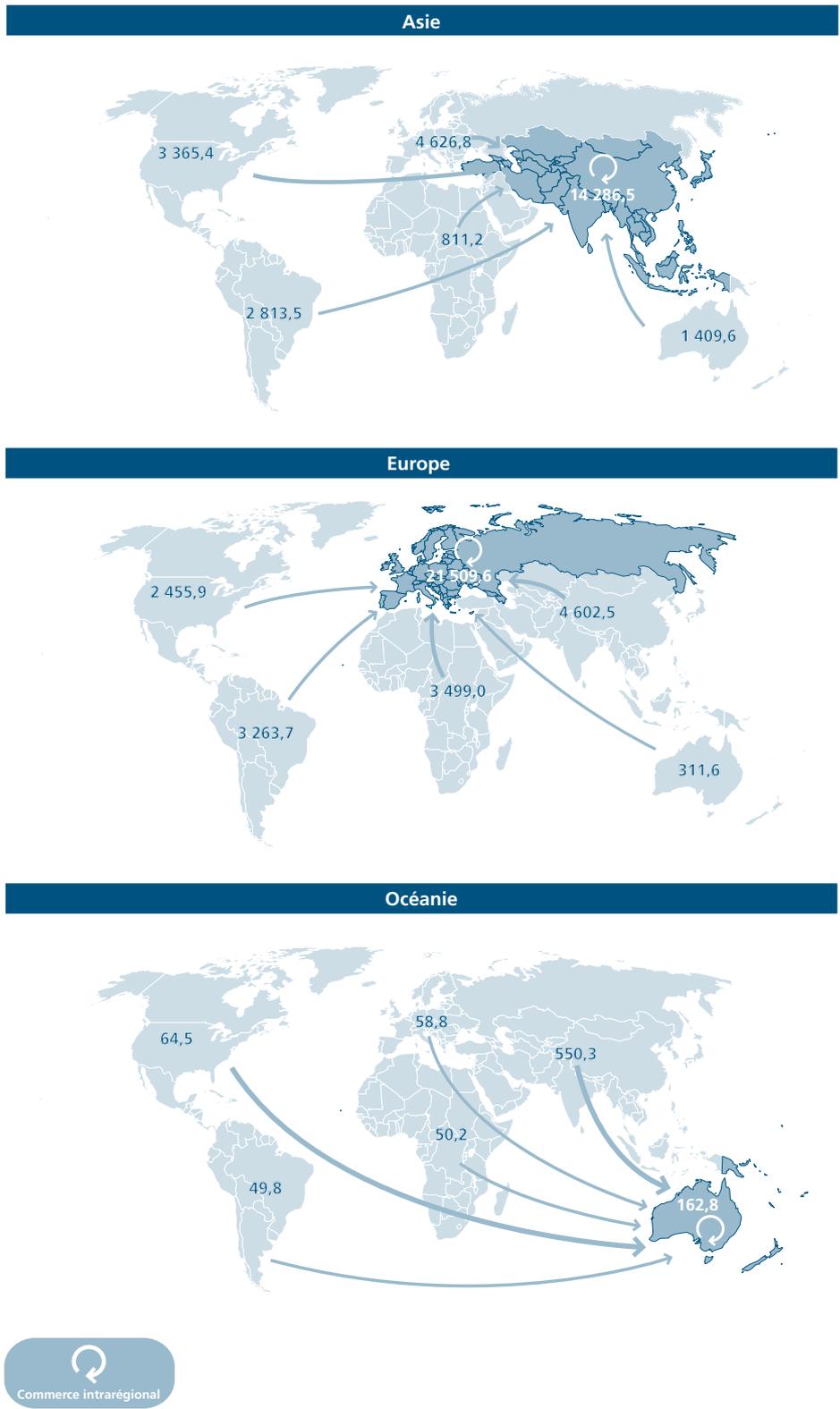
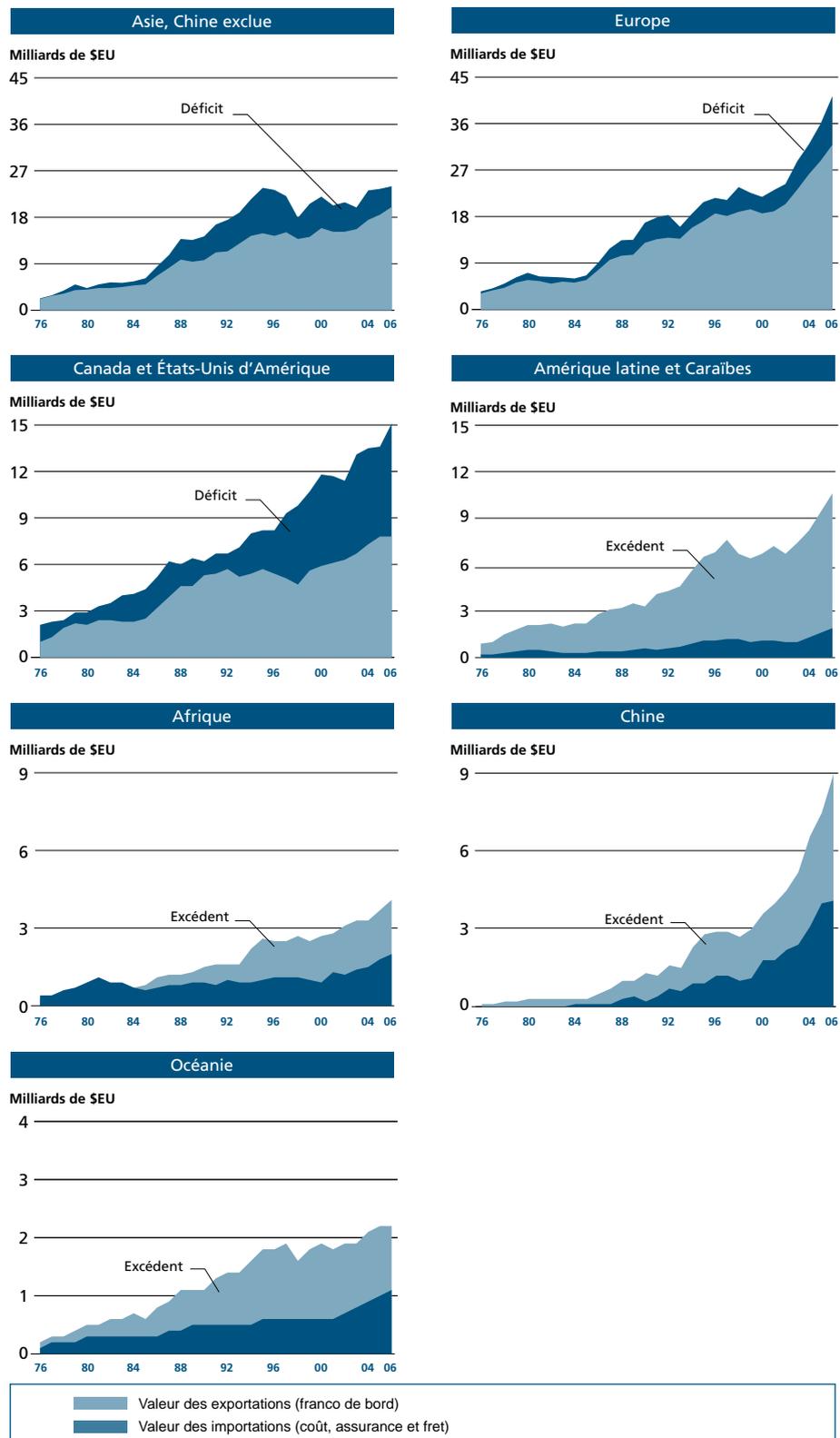


Figure 34

Importations et exportations de poisson et de produits de la pêche dans différentes régions, avec indication du déficit ou de l'excédent net



pour le commerce du poisson sont celles concernant les subventions, l'antidumping, les obstacles techniques au commerce (OTC), les normes sanitaires et phytosanitaires et le règlement des différends.

Parmi les grands problèmes intéressant le commerce international des produits de la pêche, il a notamment été question:

- de l'adoption par les acheteurs et les sociétés internationales de grande distribution de normes d'initiative privée pour la sécurité sanitaire et la qualité des aliments, la santé des animaux, la durabilité de l'environnement et à des fins sociales;
- de la continuation des différends commerciaux liés aux exportations de crevettes et de saumon;
- de la préoccupation croissante du grand public et des détaillants au sujet de la surexploitation de certains stocks halieutiques;
- de l'adoption de l'étiquetage écologique par les sociétés de grande distribution;
- de la certification de l'aquaculture en général et des crevettes en particulier;
- des négociations commerciales multilatérales à l'OMC;
- de l'expansion des zones d'échange régionales et des nouveaux accords commerciaux régionaux et bilatéraux;
- des négociations sur les accords de partenariat économique menées entre l'Union européenne et le Groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (Groupe ACP);
- du réchauffement mondial et de son impact sur le secteur de la pêche;
- de la hausse des prix de l'énergie et de leur impact sur le secteur de la pêche;
- de la hausse des prix des produits de base en général et de leur impact sur les producteurs et sur les consommateurs.

Produits

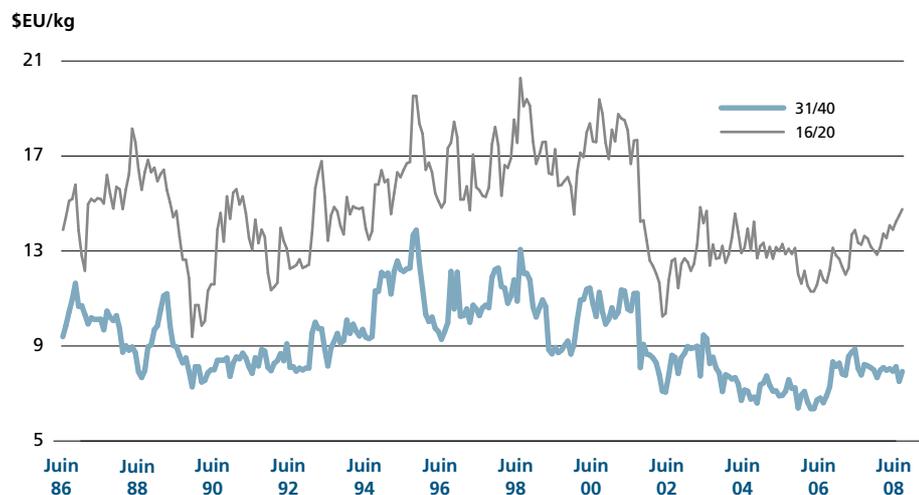
Dans les marchés mondiaux, les échanges privilégient essentiellement les espèces à valeur élevées, comme la crevette, le saumon, le thon, les gadiformes²⁰, le loup et la brème. Cependant, plusieurs espèces à bas prix et forte productivité sont aussi commercialisées en grandes quantités, non seulement au niveau national et dans les grandes régions de production (comme l'Asie et l'Amérique du Sud), mais aussi au niveau international. Un grand nombre de ces espèces font aussi l'objet d'élevage. Compte tenu de la formidable croissance de la production aquacole ces dernières décennies, la contribution absolue et relative des produits aquacoles au commerce international a également augmenté de manière considérable. Un grand nombre des espèces qui ont enregistré les taux de croissance les plus élevés ces dernières années sont essentiellement destinées à l'exportation. Les taux de croissance des exportations pour des espèces comme le poisson-chat et le tilapia dépassent couramment 50 pour cent par an. Ces espèces s'implantent sur des marchés où elles étaient pratiquement inconnues, il y a quelques années à peine. Cela montre bien que la production, le commerce et la consommation d'espèces et de produits qui correspondent aux besoins des consommateurs, soit des filets de poisson blanc à prix modéré qui sont pour la plupart vendus par la filière des supermarchés ou des services de restauration, ont encore un grand potentiel de croissance. De nombreuses espèces, comme le saumon, le thon et le tilapia, sont de plus en plus souvent négociées sous forme transformée (filets ou longes). Cependant, on manque encore de données précises sur de nombreux produits aquacoles car le classement utilisé au plan international pour enregistrer les statistiques commerciales concernant le poisson ne fait pas de distinction entre les espèces sauvages et celles d'origine aquacole.

Compte tenu de la nature hautement périssable du poisson et de ses produits dérivés, plus de 90 pour cent des échanges internationaux du poisson et des produits dérivés sont composés de produits transformés, quoique à des degrés variés. En 2006, la part du poisson vivant, frais ou réfrigéré était de 10 pour cent en volume, mais dépassait 18 pour cent en valeur. Le poisson vivant et le poisson frais sont très appréciés, mais difficiles à commercialiser et à transporter; en outre, ils font souvent l'objet de règles sanitaires et de normes de qualité très strictes. Le commerce de poissons vivants s'est pourtant accru au cours des dernières années du fait des progrès



Figure 35

Prix de la crevette au Japon



Note: 16/20 = 16-20 pièces par livre; 31/40 = 31-40 pièces par livre.
Les données se rapportent au prix de gros des crevettes tigrées, étêtées et non décortiquées, origine: Indonésie.

technologiques, de l'amélioration de la logistique et de la poussée de la demande. Les statistiques internationales sur le poisson vivant comptent aussi le poisson d'ornement, dont la valeur est élevée mais le volume commercialisé presque négligeable.

Les exportations de poisson congelé ont augmenté depuis une dizaine d'années, passant de 31 pour cent du volume total des exportations de poisson en 1996, à 39 pour cent en 2006. Les exportations de poisson préparé et en conserve totalisaient 9,3 millions de tonnes (équivalent poids vif) en 2006, soit 17 pour cent du total des exportations, contre 10 pour cent en 1996. Les exportations de poisson séché, salé et fumé comptaient pour 5 pour cent du total des exportations en 2006, demeurant stables au cours de la dernière décennie. En 2006, les exportations de produits non alimentaires dérivés du poisson représentaient 29 pour cent du total des exportations en volume, dont une part importante provenait des pays d'Amérique du Sud.

La crevette

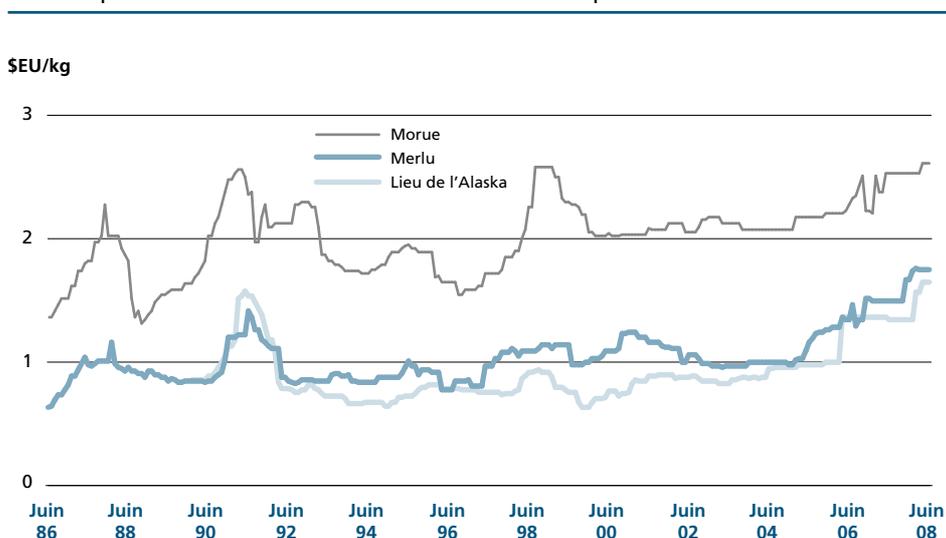
La crevette reste le produit le plus demandé en valeur, avec 17 pour cent de la valeur totale des produits de la pêche échangés au niveau international (2006). Malgré la hausse des volumes exportés, sa part a diminué compte tenu de la tendance à la baisse des prix moyens. En termes de valeur, les principaux pays exportateurs sont la Thaïlande, la Chine et le Viet Nam. En 2007, les importations de crevettes ont diminué aux États-Unis d'Amérique (le principal importateur) et au Japon, alors que l'UE consolidait sa position de premier marché de la crevette dans le monde. Les importations de crevettes ont enregistré dans tous les grands marchés européens, à l'exception du Royaume-Uni, une tendance à la stabilité ou à la croissance. Les prix des crevettes d'élevage ont fléchi en raison de la faiblesse de la demande, tandis que les prix des crevettes sauvages ont augmenté au début 2008 (Figure 35). Compte tenu de la détérioration des prix et des marges, de nombreux producteurs de crevettes d'élevage se tournent maintenant vers des stratégies de diversification et de valorisation pour compenser la faiblesse des prix, notamment des réductions de la production pour stabiliser les prix.

Le saumon

La part du saumon (y compris la truite) dans le commerce mondial a fortement progressé depuis quelques décennies et se situe actuellement à 11 pour cent. Cette hausse est surtout le fait de l'aquaculture du saumon et de la truite en Europe du Nord, en Amérique du Nord et en Amérique du Sud. Les prix ont oscillé en fonction des

Figure 36

Prix des poissons démersaux aux États-Unis d'Amérique



Note: Les données se réfèrent aux prix c. et f. (coût et fret) pour les filets.

variations brusques de l'offre, atteignant des niveaux records en 2006 pour retrouver des niveaux plus normaux en 2007 et en 2008. La concentration dans le secteur permet aux producteurs de bénéficier d'économies d'échelle, notamment en ce qui concerne le coût des produits d'alimentation, et de lutter contre les maladies, un problème que certaines des plus grandes entreprises ont dû affronter. La demande de saumon d'élevage est vigoureuse et augmente régulièrement tous les ans avec l'ouverture de nouveaux marchés tant dans les pays développés que dans les pays en transition et les pays en développement. L'expansion des filières modernes de distribution et la disponibilité du produit tout au long de l'année contribuent à l'accroissement de la demande pour le saumon d'élevage.

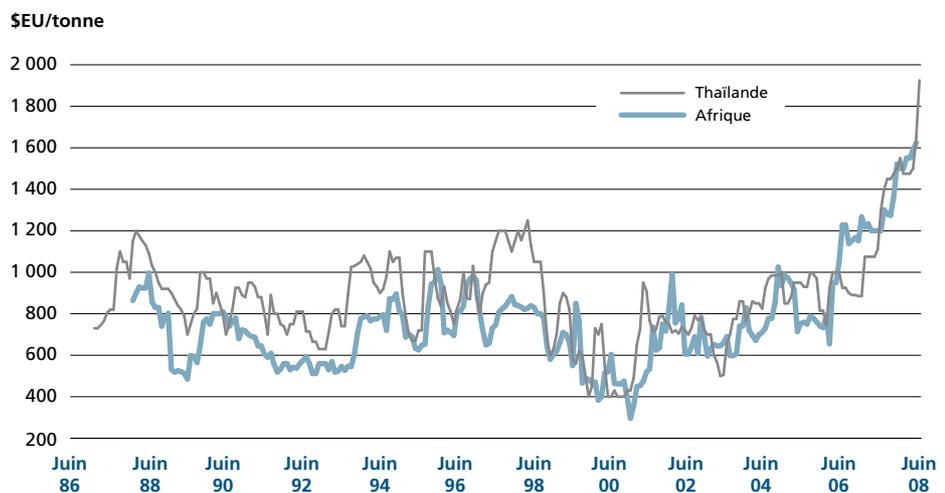
Le poisson de fond

Le poisson de fond a compté pour 10 pour cent dans les exportations totales de poisson (en valeur) en 2006. La mondialisation dans le secteur du poisson de fond est évidente, les produits transformés en Chine et au Viet Nam continuant d'approvisionner les marchés mondiaux. La Chine a consolidé sa position dans le marché des filets de morue et de lieu. Aux États-Unis d'Amérique, les importations de poisson de fond ont fléchi car les exportateurs, compte tenu de la faiblesse du dollar, ont préféré la «zone euro». Cette faiblesse du dollar a contribué à stabiliser les prix en monnaies locales sur les principaux marchés européens du filet congelé en 2007 (Figure 36). L'offre soutenue de filets de lieu d'Alaska a aussi contribué à la relative stabilité des prix. Les approvisionnements de merlu de certaines origines (notamment l'Argentine) ont été plus faibles en 2006, en raison d'une vigoureuse demande régionale en Amérique du Sud même. Le marché du poisson de fond se caractérise par sa forte capacité de substitution des espèces, non seulement de poisson de fond mais d'autres espèces. Le marché des filets se tourne de plus en plus vers des espèces d'eau douce telles que le tilapia, le poisson-chat ou la perche du Nil. Les volumes annuels d'élevage dépassent 2 et 1 millions de tonnes respectivement pour les deux premières espèces. Le tilapia a trouvé un marché favorable aux États-Unis d'Amérique, alors que les importations de poisson-chat augmentent rapidement aux États-Unis d'Amérique, dans la Fédération de Russie et dans l'Union européenne. Malgré les quotas réduits pour plusieurs espèces de poissons de fond traditionnels, l'abondance de l'approvisionnement de substituts issus de l'élevage empêche les prix de dépasser certains niveaux.



Figure 37

Prix de la bonite à ventre rayé en Afrique et en Thaïlande



Note: Les données se réfèrent aux prix c. et f. (coût et fret) de 2-3 kg de poisson. Pour l'Afrique: prix à bord Abidjan, Côte d'Ivoire.

Le thon

La part du thon dans l'ensemble des exportations de poisson a été de 8 pour cent en 2006. Les larges fluctuations des prises sont à l'origine de l'instabilité des marchés du thon qui ont fléchi en 2007. Ce recul est dû surtout à la hausse des prix des carburants, qui a rendu les longs voyages de pêche antiéconomiques pour les flottilles thonières de par le monde. Les prix ont augmenté sur tous les principaux marchés (Figure 37), et les prix du thon en boîte ont flambé pour la première fois depuis 20 ans. Au Japon, le plus gros importateur de thon, les volumes ont régressé dans toutes les catégories. Pour le thon, les tarifs d'importation restent un problème important tant pour les importateurs que pour les exportateurs, de même que l'impact de l'accès préférentiel accordé aux produits provenant de certains pays.

Les céphalopodes

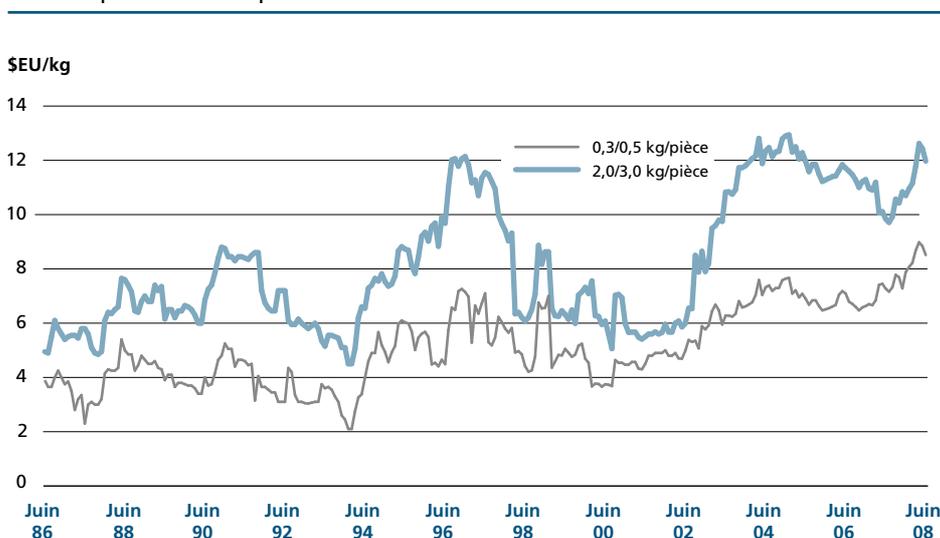
La part des céphalopodes dans le commerce mondial du poisson a été de 4,2 pour cent en 2006. La Thaïlande est le premier exportateur de calmar et de seiche, devant l'Espagne, la Chine et l'Argentine. Le Maroc est quant à lui le premier exportateur de poulpe. L'Espagne, l'Italie et le Japon sont les principaux importateurs de ce produit. Les prises totales annuelles de céphalopodes, qui se situent entre 3,6 et 3,8 millions de tonnes, sont relativement stables. Les prix du calmar se sont effondrés en 2007, les prix pratiqués par les négociants en Argentine étant très inférieurs à ceux de la campagne précédente. Par ailleurs, la production et le commerce de poulpe ont chuté en 2007 du fait des prises réduites de la flotte mauritanienne. La demande de poulpe s'est renforcée au Japon et la baisse des importations a entraîné une hausse importante de 2,00 dollars EU par kg au cours de 2007 (Figure 38).

Farine de poisson

La production de farine de poisson a été remarquablement stable au cours des dernières décennies avec environ 6 millions de tonnes (poids du produit), les niveaux variant entre 5 et 7 millions de tonnes, selon le volume des prises d'anchois en Amérique du Sud. La production totale de farine de poisson des principaux exportateurs a atteint 2,7 millions de tonnes en 2007, soit légèrement en dessous de celle de 2006. Une diminution notable des prises au Pérou en 2006 est à l'origine de la forte hausse des prix de la farine de poisson cette année-là, mais les prix ont été relativement stables en 2007. Les prix ont à nouveau augmenté au début 2008, et il

Figure 38

Prix des pieuvres au Japon



Note: kg/pièce = kilogrammes par pièce. Ces données concernent les prix de gros. Entier, 8 kg/bloc.

est probable qu'ils demeureront élevés étant donné notamment les prix élevés de la farine végétale (Figure 39). Il convient de noter la part importante de farine de poisson consommée maintenant dans le secteur de l'aquaculture, estimée à 60 pour cent, la demande étant particulièrement forte en Chine. Parallèlement, l'utilisation de farine de poisson a été fortement réduite dans le secteur de la volaille.

L'huile de poisson

La production d'huile de poisson est relativement élevée en 2007, du fait de la teneur élevée en matière grasse des poissons transformés. Les prix de l'huile de poisson se sont envolés au début 2008, pour atteindre un niveau record de 1 700 dollars EU la tonne, contre 915 dollars EU la tonne l'année précédente. La demande d'huile de poisson pour l'utilisation humaine directe fait flamber les prix (Figure 40). En ce qui concerne l'huile de poisson, le rôle de l'aquaculture est encore plus grand que pour la farine de poisson; près de 85 pour cent de la production est consommée par le secteur, dont plus de 55 pour cent provient des salmonidés.

CONSOMMATION DE POISSON²¹

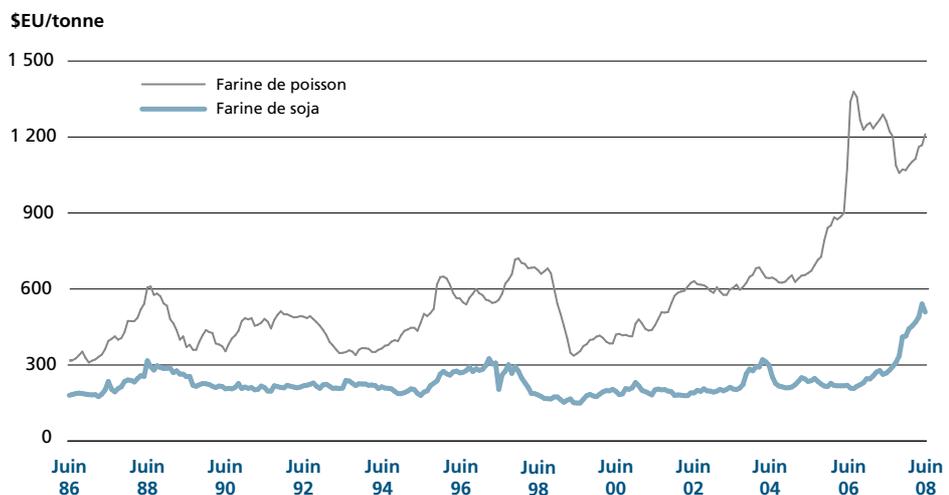
La consommation de poisson²² s'est transformée considérablement ces quatre dernières décennies. La consommation apparente mondiale de poisson par habitant a augmenté régulièrement, passant d'une moyenne de 9,9 kg dans les années 60 à 11,5 kg dans les années 70, puis à 12,5 kg dans les années 80 et à 14,4 kg dans les années 90 pour atteindre 16,4 kg en 2005. Cette hausse n'a pas été uniforme dans toutes les régions. Au cours des trois dernières décennies, l'offre de poisson par habitant est demeurée à peu près statique en Afrique subsaharienne alors qu'elle a augmenté de façon spectaculaire en Asie de l'Est (principalement en Chine) et dans la région Afrique du Nord et Proche-Orient. La plus grande partie de la croissance mondiale est à imputer à la Chine; on estime que sa part dans la production halieutique mondiale est passée de 21 pour cent en 1994 à 35 pour cent en 2005, année dans laquelle l'offre de poisson par habitant était d'environ 26,1 kg. Si l'on exclut la Chine, l'offre de poisson par habitant se situe environ à 14,0 kg, soit légèrement au-dessus des valeurs moyennes au milieu des années 90, et moins que les niveaux meilleurs enregistrés au milieu des années 80 (14,6 kg). Selon les estimations provisoires pour 2006, l'offre mondiale de poisson par habitant serait en légère hausse pour se situer à environ 16,7 kg.

La hausse de la consommation de poisson dans le monde concorde avec les tendances de la consommation alimentaire en général. La consommation alimentaire



Figure 39

Prix de la farine de poisson et de la farine de soja en Allemagne et aux Pays-Bas

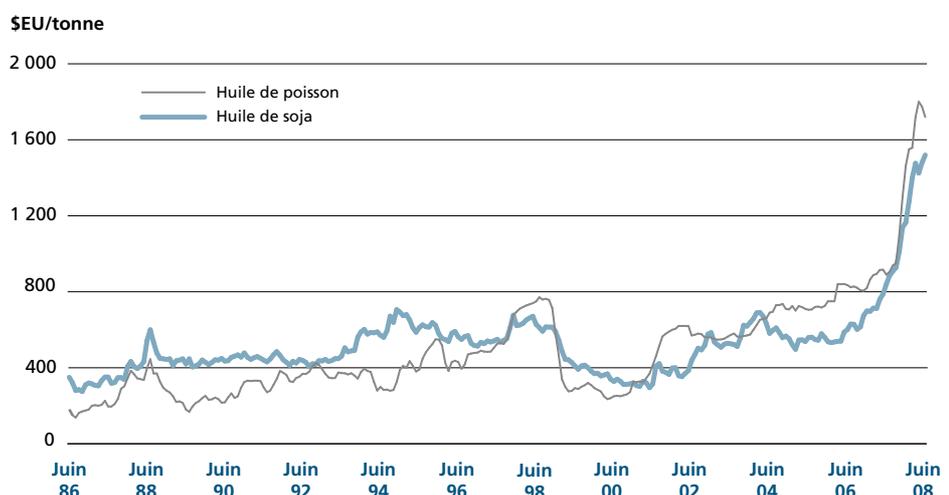


Note: Les données se rapportent aux prix c.a.f.
 Farine de poisson: toutes origines, 64-65 pour cent, Hambourg, Allemagne.
 Farine de soja: 44 pour cent, Rotterdam, Pays-Bas.

Source: Oil World; FAO GLOBEFISH.

Figure 40

Prix de l'huile de poisson et de l'huile de soja aux Pays-Bas



Note: Les données se rapportent aux prix c.a.f.
 Origine: Amérique du Sud; Rotterdam, Pays-Bas.

Source: Oil World; FAO GLOBEFISH.

par habitant a augmenté ces dernières décennies. Les normes nutritionnelles affichent des tendances positives à long terme dans le monde entier, avec notamment une augmentation généralisée de l'apport calorique moyen et de la quantité de protéines par personne. Toutefois, de nombreux pays demeurent confrontés à des pénuries alimentaires et à des insuffisances en éléments nutritifs, et il existe de grandes inégalités dans l'accès aux denrées alimentaires, du fait surtout d'une très faible croissance économique et d'une expansion démographique galopante (Encadré 4). La

Encadré 4

Le poisson et la nutrition

Le poisson contribue à la sécurité alimentaire dans de nombreuses régions du monde et constitue un élément précieux d'un régime alimentaire diversifié et nutritif. Le poisson est en effet un aliment très nutritif: il apporte non seulement d'indispensables protéines mais représente en outre une source importante de micronutriments, de minéraux et d'acides gras essentiels. En moyenne, le poisson apporte de 20 à 30 kilocalories par personne et par jour. Ce chiffre n'est plus élevé – et peut parfois atteindre jusqu'à 180 kilocalories par personne et par jour – que dans un petit nombre de pays où il n'y a pas d'autres aliments et où il est apparu qu'il persiste une préférence pour le poisson (par exemple en Islande, au Japon et dans les petits États insulaires en développement). L'apport du poisson au régime alimentaire est plus important du point de vue des protéines animales, qui constituent un élément capital du régime alimentaire dans certains pays à forte densité de population où l'apport protéique total peut être réduit. En fait, de nombreuses populations – davantage dans les pays en développement que dans les pays développés – sont tributaires du poisson dans leur régime alimentaire quotidien. Pour ces populations, le poisson et les produits dérivés constituent fréquemment une source importante de protéines animales qui peuvent non seulement être meilleur marché que les autres, mais encore sont préférées par le consommateur et font partie des recettes locales et traditionnelles. Même si la consommation moyenne de poisson par habitant est réduite, le poisson, même en petites quantités, peut avoir un impact positif marqué sur la nutrition en apportant des acides aminés essentiels qui ne sont généralement présents qu'en faibles quantités dans les régimes à base de légumes.



grande majorité des personnes sous-alimentées dans le monde vivent dans la région Asie et Pacifique, mais c'est en Afrique subsaharienne que l'incidence de la sous-alimentation est la plus forte.

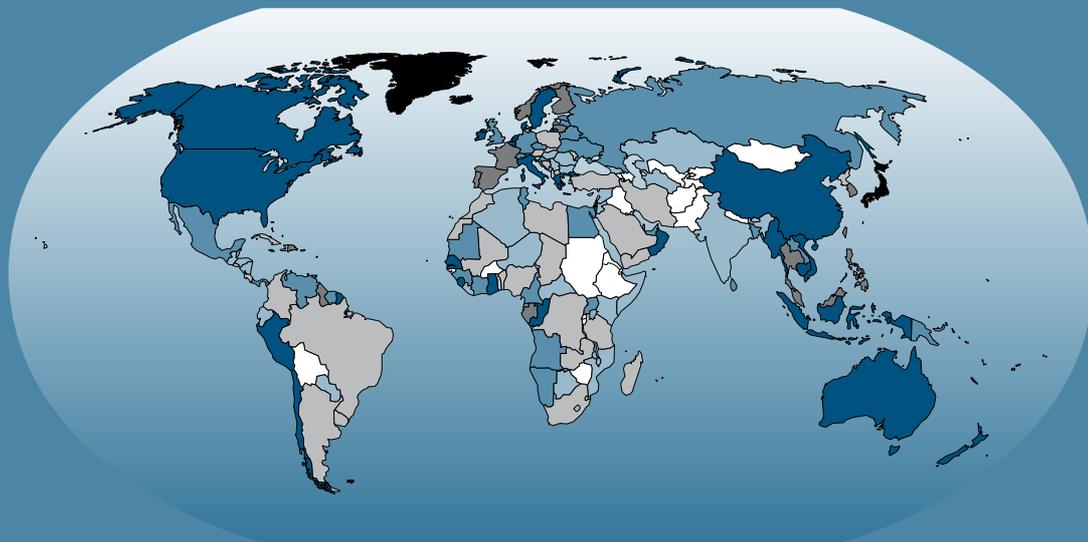
L'offre totale de poissons destinée à la consommation présente de très grandes variations selon les pays et les régions du monde, qui tiennent aux habitudes alimentaires et aux traditions, à la disponibilité de poissons et d'autres denrées, aux prix, aux niveaux socio-économiques et aux saisons (Figure 41). La consommation apparente de poisson par habitant est très variable, variant de moins de 1 kg à plus de 100 kg par habitant. Des différences sont également évidentes à l'intérieur des frontières nationales, la consommation étant généralement plus élevée dans les zones côtières.

En 2005, 107 millions de tonnes étaient disponibles pour la consommation humaine (Tableau 9), mais 7,7 millions de tonnes ou 8,3 kg par habitant seulement étaient consommés en Afrique (soit la consommation la plus faible); deux tiers du total en Asie, dont 36,9 millions de tonnes en dehors de la Chine (13,9 kg par habitant) et 33,6 millions de tonnes pour la seule Chine (26,1 kg par habitant). La consommation par habitant en Océanie, en Amérique du Nord, en Europe, en Amérique centrale et dans les Caraïbes, et en Amérique du Sud s'établissait à 24,5 kg, 24,1 kg, 20,8 kg, 9,5 kg et 8,4 kg, respectivement.

Les différences de consommation de poisson sont très marquées entre les pays industrialisés et les pays moins développés. Dans les pays industrialisés, la consommation apparente de poisson a atteint 27,5 millions de tonnes (équivalent poids vif) en 2005, soit 14,2 millions de tonnes de plus qu'en 1961, avec une augmentation de

Figure 41

Poisson de consommation: approvisionnements par habitant (moyenne 2003-2005)

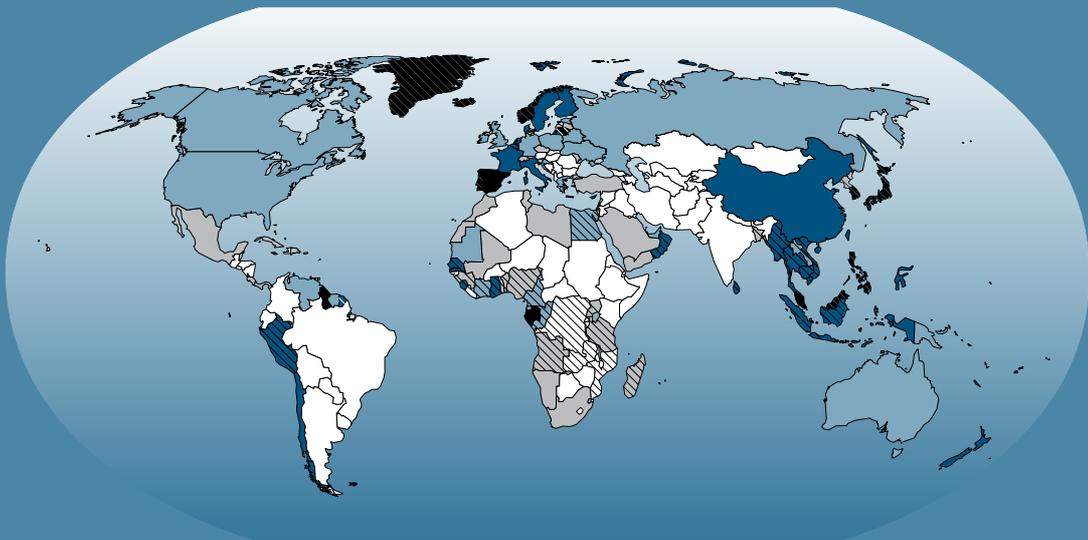


Moyenne des approvisionnements par habitant en poisson (en équivalent poids vif)

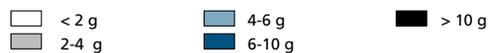


Figure 42

Part du poisson dans les disponibilités en protéines animales (moyenne 2003-2005)



Protéines de poisson (par habitant et par jour)



Part du poisson dans les disponibilités en protéines animales



Tableau 9
Approvisionnement totaux et par habitant en poissons de consommation par continent et par groupement économique, 2005

| | Total des approvisionnements alimentaires (Millions de tonnes en équivalent poids vif) | Approvisionnements alimentaires par habitant (kg/an) |
|-----------------------------------|---|---|
| Monde | 107,0 | 16,4 |
| Monde, Chine exclue | 73,4 | 14,0 |
| Afrique | 7,6 | 8,3 |
| Amérique du Nord et centrale | 9,8 | 18,9 |
| Amérique du Sud | 3,1 | 8,4 |
| Chine | 33,6 | 26,1 |
| Asie | 70,5 | 17,9 |
| Asie (Chine exclue) | 36,9 | 13,9 |
| Europe | 15,2 | 20,8 |
| Océanie | 0,8 | 24,5 |
| Pays industrialisés | 27,5 | 29,3 |
| Économies in transition | 4,1 | 12,3 |
| PFRDV (Chine exclue) | 23,8 | 8,3 |
| Pays en développement, sauf PFRDV | 17,6 | 16,2 |



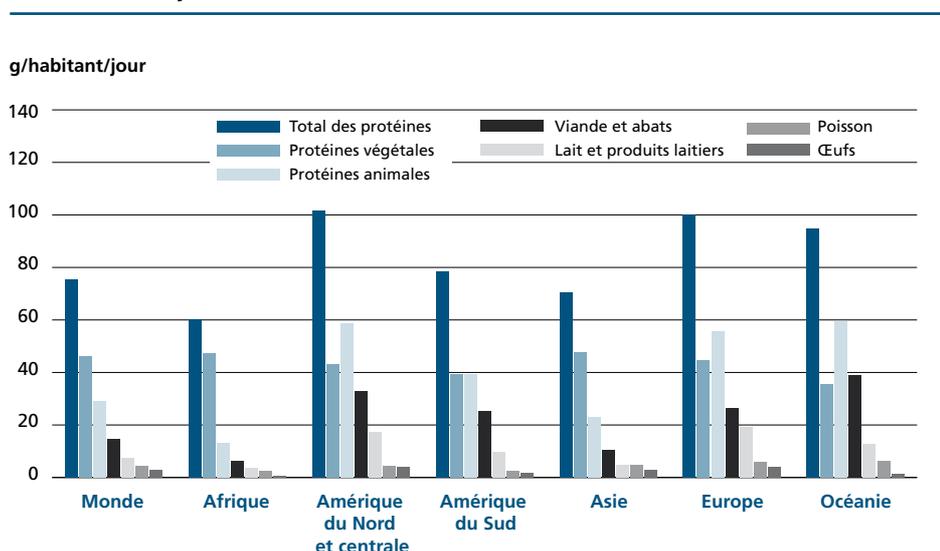
la consommation annuelle par habitant de 20 kg à 29,3 kg pendant la même période. La part du poisson dans l'apport protéique total en 2005 (7,9 pour cent) était retombée aux niveaux enregistrés dans le milieu des années 80. Cette part du poisson dans l'apport protéique total a enregistré une forte poussée durant la période 1961-1989 (entre 6,5 pour cent et 8,6 pour cent), pour ensuite diminuer progressivement du fait de la consommation accrue de protéines animales d'autres origines. Depuis le début des années 90, la consommation de protéines de poisson est restée relativement stable, entre 8,2 et 8,6 g par habitant et par jour, tandis que l'apport de protéines animales d'autres origines a continué de croître.

En 2005, l'offre apparente moyenne de poisson par habitant dans les pays en développement s'élevait à 14,5 kg, et à 13,8 kg dans les PFRDV. Si l'on exclut la Chine, cette offre n'est plus que de 10,6 et 8,3 kilogrammes, respectivement. La consommation dans les PFRVD (hors Chine) a augmenté ces quatre dernières décennies, et notamment depuis le milieu des années 90 (+1,5 pour cent par an depuis 1995), mais l'offre par habitant ne représente que la moitié de celle des pays industrialisés. En dépit de la consommation relativement faible de poisson, la contribution du poisson dans l'apport protéique total d'origine animale en 2005 y tenait une part assez importante, d'environ 20 pour cent, et pourrait être supérieure à celle indiquée par les statistiques officielles si l'on tient compte de la contribution non déclarée des pêches de subsistance. Toutefois, depuis 1975 où elle a culminé à 23,4 pour cent, cette part a légèrement chuté alors même que la consommation de protéines de poisson a continué de progresser (passant de 2 g à 2,5 g par personne par jour pendant la période 1975-2005). Cela tient à la consommation accrue de protéines animales d'autres origines.

On estime que le poisson contribue pour près de 50 pour cent, et parfois plus, à l'apport total de protéines d'origine animale dans de petits pays insulaires en développement de même qu'au Bangladesh, au Cambodge, en Gambie, au Ghana, en Guinée équatoriale, en Guyane française, en Indonésie, et en Sierra Leone (Figure 42). La part des protéines de poisson dans l'offre mondiale de protéines animales est passée de 13,7 pour cent en 1961 à une pointe de 16,0 pour cent en 1996, pour ensuite fléchir légèrement et s'établir à 15,3 pour cent en 2005. Les chiffres correspondants pour l'ensemble du monde, Chine exclue, montrent une augmentation de 12,9 pour cent en 1961 à 15,4 pour cent en 1989, chutant faiblement en 2005 pour se fixer à hauteur

Figure 43

Disponibilités protéiques totales par continent et par principale catégorie d'aliments (moyenne 2003-2005)



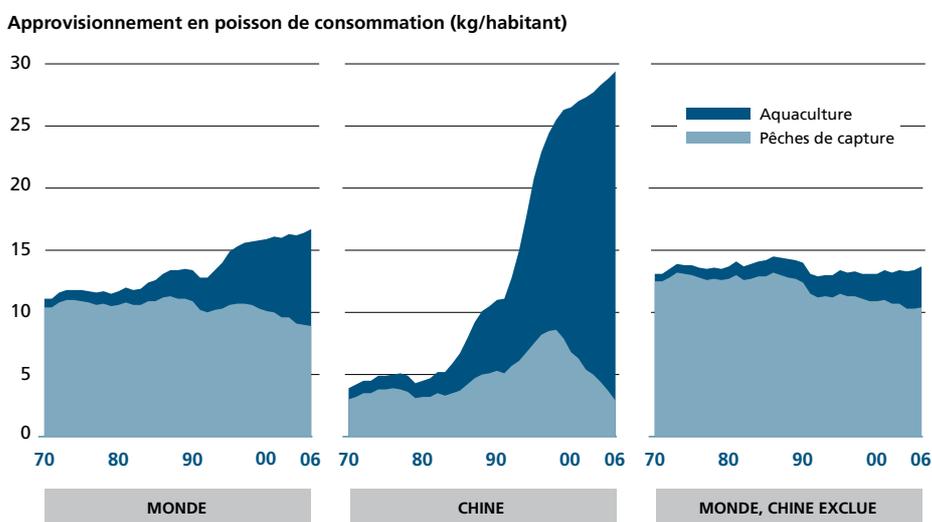
de 14,7 pour cent. Les chiffres pour 2005 indiquent que le poisson a fourni environ 7,6 pour cent des protéines animales en Amérique du Nord et en Amérique centrale et plus de 11 pour cent en Europe. En Afrique, il représente 19 pour cent environ, en Asie près de 21 pour cent, et dans les PFRVD près de 19 pour cent (Chine comprise) et 20 pour cent (hors Chine). Dans l'ensemble, le poisson fournit à plus de 1,5 milliard de personnes presque 20 pour cent de leur apport moyen de protéines animales et à 3,0 milliards de personnes 15 pour cent de ces protéines. La Figure 43 illustre la contribution des grands groupes d'aliments à l'apport protéique total.

La production aquacole joue un rôle croissant pour satisfaire la demande de poissons et produits de la pêche destinés à la consommation humaine. Au cours des dernières années, les principales augmentations des volumes consommés concernaient les poissons d'aquaculture. La contribution moyenne de l'aquaculture à l'offre par habitant est passée de 14 pour cent en 1986, à 30 pour cent en 1996 et à 47 pour cent en 2006, et devrait atteindre 50 pour cent au cours des prochaines années. Cette hausse est due pour l'essentiel à la Chine. En 2006, on estime que l'offre mondiale de poisson aquacole par habitant se situait à 7,8 kg, mais elle était de 26,5 kg en Chine et seulement de 3,3 kg pour le monde si l'on exclut la Chine (Figure 44). La part de poisson provenant de l'aquaculture a toutefois augmenté régulièrement dans le monde (hors Chine), passant de 9 pour cent en 1986, à 15 pour cent en 1996 et 24 pour cent en 2006. La croissance de l'approvisionnement en poisson destiné à la consommation humaine sera assurée principalement par l'aquaculture. La production aquacole a stimulé la demande et la consommation de plusieurs espèces d'eau douce comme le tilapia et le poisson-chat (notamment l'espèce *Pangasius*) ainsi que de plusieurs espèces de valeur élevée telles que la crevette, le saumon et les bivalves. Depuis le milieu des années 80, ces espèces qui étaient initialement prélevées sur les stocks naturels sont devenues d'importants produits aquacoles, induisant une baisse des prix et une forte intensification de leur commercialisation. L'aquaculture a également joué un rôle majeur dans la sécurité alimentaire de plusieurs pays en développement, notamment en Asie, du fait de la forte production de certaines espèces d'eau douce de faible valeur, principalement destinées à la consommation intérieure.

La consommation de poisson diffère selon les pays, et dans ces pays, selon les couches de la société. Ces différences sont le reflet notamment des préférences des consommateurs, de la disponibilité, de l'évolution des produits, des prix et des niveaux de revenus disponibles. Les espèces démersales sont les plus prisées en Europe

Figure 44

Part relative de l'aquaculture et des pêches de capture dans la consommation de poisson



septentrionale et en Amérique du Nord, alors que les céphalopodes sont consommés principalement dans les pays méditerranéens et asiatiques. La consommation des crustacés, qui demeurent des produits de forte valeur, est principalement concentrée dans les pays riches. Toutefois, compte tenu de l'augmentation de la production de crevettes et de bouquets issus de l'aquaculture et de la baisse continue de leurs prix, la disponibilité de crustacés par habitant a plus que triplé, passant de 0,4 à 1,6 kg entre 1961 et 2005. La situation est la même pour les mollusques (à l'exclusion des céphalopodes), dont l'offre est passée de 0,6 à 2,0 kg par habitant. La part des autres grands groupes dans la consommation mondiale moyenne n'a pas notablement changé; les espèces démersales et pélagiques se sont stabilisées autour de 3,0 kg par habitant. Sur les 16,4 kg de produits de la mer disponibles par habitant pour la consommation en 2005, environ 74 pour cent étaient des poissons. Les crustacés et mollusques représentaient 26 pour cent (soit environ 4,1 kg par habitant), ventilés comme suit: 1,6 kg de crustacés, 0,5 de céphalopodes et 2,0 kg d'autres mollusques. Les espèces d'eau douce et diadromes entraînent pour 32 millions de tonnes (environ 4,9 kg par habitant) dans l'offre totale. Les poissons marins représentaient plus de 47 millions de tonnes, dont près de 20,0 millions de tonnes pour les espèces démersales, 19,9 millions de tonnes pour les espèces pélagiques, et 7,6 millions de tonnes pour les poissons de mer non identifiés. La part restante de l'offre alimentaire totale se composait de fruits de mer, dont 10,5 millions de tonnes pour les crustacés, 3,5 millions de tonnes pour les céphalopodes et 12,9 millions de tonnes pour les autres mollusques.

Dans les pays développés comme dans les pays en développement, la consommation de poisson et la consommation alimentaire dans son ensemble ont considérablement évolué. Dans les pays développés, où les revenus sont en général plus élevés et où les besoins alimentaires de base sont depuis longtemps plus que satisfaits, les principaux consommateurs recherchent souvent une plus grande diversité alimentaire. Parallèlement, le consommateur moyen, en particulier dans les pays européens, au Japon et aux États-Unis d'Amérique, devient extrêmement exigeant, notamment en matière de sécurité sanitaire des aliments, de fraîcheur, de diversité et de commodité. D'autre part, les assurances de qualité, comme la traçabilité, les exigences d'emballage et les contrôles au niveau de la transformation, qui renforcent une préférence implicite pour le poisson de premier choix, seront de plus en plus déterminantes pour la consommation dans ces pays. La santé et le bien-être font partie des facteurs qui influencent aussi les décisions de consommation. Les populations de nombreux pays



industrialisés vieillissent, s'enrichissent, sont plus éduquées et soucieuses de leur santé. La demande d'aliments qui améliorent la santé et le bien-être a augmenté ces dernières années. Le poisson occupe une place prépondérante à cet égard, car il apparaît de plus en plus clairement que la consommation de poisson est bénéfique pour la santé. Des demandes plus rigoureuses en matière de sécurité sanitaire est une autre question qui occupe une place de premier rang depuis quelques années. Gagner et conserver la confiance des consommateurs dans la sécurité sanitaire du poisson est important. Les consommateurs exigent de plus en plus pour les produits des caractères qui dépendent du processus de production. Ils demandent maintenant des garanties que leurs aliments sont produits, manipulés et commercialisés selon des modalités qui ne nuisent pas à leur santé, respectent l'environnement et tiennent compte de différentes autres considérations d'ordre éthique et social. Les consommateurs comme la grande distribution se préoccupent de la durabilité et des risques d'épuisement des stocks marins.

Les systèmes de traçabilité doivent garantir une plus grande transparence – afin de connaître l'origine, la qualité, l'impact environnemental et social de la production et de la distribution des denrées alimentaires. Parallèlement, les consommateurs recherchent aussi la facilité d'utilisation et l'appétibilité des produits. L'industrie alimentaire a donc mis sur le marché des produits halieutiques qui sont sains et attirants. En outre, les changements intervenus dans la société, comme la hausse des revenus, l'urbanisation, la plus grande participation des femmes dans la vie active et la pression des médias, stimulent la demande de diversification des produits, de produits à plus forte valeur, de produits semi-transformés et transformés, et de produits prêts à consommer ou qui nécessitent peu de préparation avant d'être servis. Les marchés sont devenus plus souples et les nouveaux produits et les nouvelles espèces ont trouvé des créneaux. L'autre tendance est l'importance croissante que prend le poisson frais. À la différence de nombreuses autres denrées alimentaires, le poisson bénéficie toujours d'un accueil plus favorable lorsqu'il est vendu frais sur les marchés plutôt que transformé. Jusqu'ici, le poisson frais occupait une place mineure dans les échanges internationaux du fait de sa nature périssable et de sa très faible durée de conservation. L'amélioration du conditionnement, la baisse du fret aérien, l'efficacité et la fiabilité accrues des transports ont créé de nouveaux débouchés pour le poisson frais. Les chaînes alimentaires et les supermarchés occupent aussi une part croissante du marché des produits frais, et nombre d'entre eux ouvrent des poissonneries proposant, en plus des produits surgelés, une large gamme de poissons frais, de salades et de plats cuisinés à base de poisson. La demande pour des produits qui tiennent compte des goûts spécifiques des consommateurs exerce une pression sur l'ensemble de la chaîne de valeur, en particulier sur les transformateurs ainsi que sur les producteurs qui doivent fournir ce que réclament les transformateurs et les consommateurs. Cette évolution concerne le poisson issu tant des pêches de capture que de l'aquaculture, cette dernière ayant peut-être un avantage potentiel en fournissant la matière première nécessaire pour les produits transformés de plus haute valeur.

La consommation de poisson par habitant devrait continuer à augmenter dans les pays à revenu plus élevé, mais à un rythme moins rapide qu'au cours des dernières décennies. De nouveaux marchés apparaissent dans le monde entier. Dans les pays en développement, la hausse des revenus et la diversification des régimes alimentaires qui s'ensuit entraînent une consommation de poisson nettement plus élevée. Dans les pays émergents, notamment dans l'Asie de l'Est et du Sud-Est, une classe moyenne en pleine expansion, avec un pouvoir d'achat grandissant, amène une hausse de la consommation de poisson, notamment de produits de haute qualité et de haute valeur. Durant ces dernières décennies, la consommation alimentaire a augmenté sous l'effet de la part accrue de la viande rouge, du poisson, du lait et des œufs dans l'alimentation au détriment des céréales. La disponibilité protéique a augmenté dans les pays développés aussi bien que dans les pays en développement, mais cette hausse n'est pas également répartie. La consommation de produits d'origine animale a considérablement augmenté dans des pays comme le Brésil et la Chine et d'autres

pays moins développés. L'offre de protéines animales demeure toutefois beaucoup plus forte dans les pays industrialisés que dans les pays en développement.

La force motrice de l'énorme bond en avant de la consommation de produits d'origine animale réside dans une combinaison de croissance démographique, de hausse des revenus et d'urbanisation accrue. Le développement économique et la hausse des revenus se traduisent en général par des progrès en matière de disponibilité et de qualité des denrées alimentaires, un meilleur état nutritionnel général et l'élimination des pénuries alimentaires. Cette situation s'accompagne en général d'améliorations dans la filière de l'offre de denrées alimentaires, c'est-à-dire la production, la transformation et la commercialisation. La distribution alimentaire s'est modifiée de façon spectaculaire. Plusieurs pays en développement, particulièrement en Asie et en Amérique latine, ont été caractérisés par une expansion rapide des supermarchés qui ciblent à la fois une clientèle fortunée et des consommateurs des classes moyennes et défavorisées. Les supermarchés constituent donc une force majeure dans les pays en développement où ils offrent aux consommateurs une large gamme de denrées, une moindre dépendance aux facteurs saisonniers, des denrées alimentaires moins chères et offrant de meilleures garanties de sécurité sanitaire. L'urbanisation est une grande force dans la demande mondiale de denrées alimentaires; elle modifie les habitudes alimentaires, tant quantitativement que qualitativement, ainsi que les modes de vie des individus. Le comportement des consommateurs urbains tend de plus en plus vers une uniformité mondiale. Comparé aux régimes alimentaires moins diversifiés des communautés rurales, l'alimentation des habitants des villes se caractérise par une plus grande variété, des aliments plus riches, comportant davantage de protéines apportées par la viande, les volailles, le poisson et le lait et moins de glucides et de fibres. Par ailleurs, l'urbanisation stimule le développement des infrastructures, y compris les chaînes du froid (qui permettent le commerce de biens périssables). La division de la population des Nations Unies, dans son rapport sur les Perspectives de l'urbanisation mondiale—révision 2007, indique que l'année 2008 marquera une étape décisive pour la population mondiale²³. En effet, pour la première fois dans l'histoire, la population urbaine sera égale à la population rurale dans le monde pour ensuite être majoritaire. Néanmoins, la majeure partie des régions de par le monde demeurent rurales. En Afrique et en Asie, six personnes sur 10 vivent encore dans des zones rurales. La population urbaine mondiale devrait presque doubler d'ici 2050, passant de 3,3 milliards d'habitants en 2007 à 6,4 milliards en 2050, les zones urbaines situées dans les régions les moins développées absorbant pratiquement toute la croissance.

Ces tendances de la consommation de poisson devraient perdurer dans un avenir proche. La croissance démographique et la progression des revenus associées à l'urbanisation et la diversification de l'alimentation devraient générer une plus forte demande et continuer de modifier la composition de la consommation alimentaire, avec notamment des proportions plus importantes de produits d'origine animale dans les pays en développement. Dans les pays industrialisés, la demande alimentaire ne devrait progresser que modérément, et des questions telles que la sécurité sanitaire des aliments, leur qualité, l'environnement, le bien-être des animaux auront probablement une influence plus marquée que l'évolution des prix et des revenus sur la demande de produits alimentaires.

GOVERNANCE ET POLITIQUE

Pêches maritimes: industrielles

Les océans sont le siège d'activités économiques d'une grande ampleur, et la nécessité de restaurer et de protéger leurs richesses communes et leur productivité a conduit la communauté internationale à se pencher activement sur la manière dont ils sont utilisés et gouvernés. La gouvernance rationnelle de la pêche est un facteur essentiel de cette équation, notamment pour parvenir à une gestion durable à long terme des ressources marines vivantes, condition préalable au maintien de la valeur économique et sociale (Encadré 5). La nécessité d'assurer que toutes les personnes et entreprises privées intervenant dans la récolte, la transformation et la commercialisation du poisson



Encadré 5

Les avantages économiques potentiels d'une gestion efficace de la pêche en mer

L'étude sur «l'exode des rentes», projet réalisé conjointement par le Programme mondial pour une pêche durable PROFISH de la Banque mondiale et la FAO, décrit la situation économique des pêches marines dans le monde. Cette étude montre que la différence entre les avantages économiques nets potentiels et effectifs provenant des pêches marines est de l'ordre de 50 milliards de dollars EU par an. La perte économique cumulée pour l'économie mondiale, au cours des 30 dernières années, est estimée comme étant de l'ordre de 2 000 milliards de dollars EU. Dans beaucoup de pays, la pêche de capture est appuyée par des subventions, de sorte que, pendant l'année prise comme point de référence par l'étude (2004), l'économie mondiale de la pêche au point du débarquement (sous-secteur des captures) était déficitaire. Une meilleure gouvernance des pêches marines réduit considérablement cette perte économique annuelle de 50 milliards de dollars EU.

Les auteurs de l'étude font valoir que la préoccupation suscitée par la dégradation de l'état de santé biologique des pêches mondiales a tendu à dissimuler l'état de santé encore plus critique des pêches. Économiquement, des pêches saines sont indispensables si l'on veut non seulement régénérer les stocks de poissons mais aussi atteindre les autres objectifs que l'on s'accorde à attribuer au secteur des pêches, comme l'amélioration des moyens de subsistance, les exportations, la sécurité alimentaire et l'expansion économique.

L'étude de «l'exode des rentes» représente le prolongement d'estimations antérieures des pertes mondiales de rentes et en particulier des études de la FAO¹ et de Garcia et Newton². Nombre des problèmes identifiés dans l'étude de Garcia et Newton persistent 10 ans plus tard. Les stocks de poissons qui sont surexploités sont encore plus nombreux, la surcapacité des flottes de pêche demeure problématique, les revenus des pêcheurs demeurent déprimés et les prix du poisson se sont stabilisés ou ont même diminué alors que les coûts de la capture ont augmenté. La productivité des travailleurs et des flottes est en baisse alors même que les technologies de pêche ont progressé.

La production mondiale de la pêche de capture en mer est relativement stagnante et a été de 85 millions de tonnes en 2004, soit à peu près la même quantité qu'en 1992. Il ressort d'une analyse des tendances de la valeur et des coûts de la production que la pêche de capture en mer est déficitaire. Selon les données disponibles au plan mondial, par exemple, la valeur réelle unitaire des exportations est restée stable, si tant est qu'elle n'a pas diminué, depuis le milieu des années 90. La hausse des prix des carburants, la multiplication des navires de pêche et la baisse des taux de capture ont réduit l'efficacité économique des pêches marines mondiales. Le subventionnement des carburants et des investissements dans les flottes de pêche a encore accentué la diminution des ratios captures par pêcheur et captures par navire.

L'étude a considéré les pêches marines mondiales comme une unité bioéconomique faisant un tout. Les séries de données disponibles ont été utilisées pour générer des paramètres pour les modèles classiques de Schaefer et Fox et pour estimer la différence entre la rente économique

actuelle (2004) et le potentiel des pêches mondiales selon chaque modèle. L'estimation de 50 milliards de dollars EU est la moyenne des deux modèles. Cette estimation a un intervalle de confiance de 95 pour cent entre 26 et 72 milliards de dollars EU. L'estimation de la perte de rentes peut s'accroître de 10 à 20 milliards de dollars EU par an si une valeur économique est attribuée aux rejets et si l'on tient compte des hausses récentes des prix des carburants et des produits alimentaires. Une série d'études de cas de plusieurs pays en développement vient corroborer les estimations des pertes de rentes.

L'estimation vise uniquement le secteur des captures, c'est-à-dire l'économie mondiale de la pêche jusqu'au point de débarquement. Toutefois, un secteur des captures qui serait économiquement plus efficace pourrait générer en aval d'autres avantages économiques substantiels. L'estimation ne tient pas compte non plus de la valeur des pertes de biodiversité et des pertes subies dans les domaines de la pêche sportive et du tourisme marin.

La perte mondiale réelle cumulée de rentes de ressources imputable au manque d'efficacité des pêches marines de capture pendant la période comprise entre 1974 et 2007 a été estimée à 2 200 milliards de dollars EU. La perte de rentes de 50 milliards de dollars EU en 2004 a été utilisée comme valeur de référence pour construire une série chronologique des pertes. Si la période 1974-2007 a été retenue, c'est parce que le rapport sur la situation des pêcheries marines, premier d'une série de 14, a été publié en 1974. L'évolution de la proportion des stocks mondiaux de poissons considérés dans cette série de rapports comme pleinement exploités ou comme surexploités a été utilisée pour calculer les estimations des pertes annuelles.

Capter les rentes de ressources pourrait promouvoir la croissance économique aussi bien de l'économie marine que des autres secteurs, financer les systèmes de gestion des pêches et contribuer à assurer une utilisation efficace sur le plan économique et rationnelle sur les plans social et environnemental des ressources.

¹ FAO. 1993. *Marine fisheries and the law of the sea: a decade of change*. Chapitre spécial (révisé) de *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 1992*. Rome.

² S.M. Garcia et C. Newton. 1997. Current situation, trends and prospects in world capture fisheries. Dans E.L. Pickitch, D.D. Huppert et M.P. Sissenwine, eds. *Global trends: fisheries management*, p. 3-27. American Fisheries Society Symposium 20. Bethesda, États-Unis d'Amérique.

Banque mondiale. 2008. *The sunken billions. The economic justification for fisheries reform*. Washington.



fassent preuve de davantage de responsabilité et de transparence est intrinsèquement liée à un tel objectif. Plus généralement, et compte tenu du potentiel de corruption endémique au sein des industries fondées sur les ressources²⁴, les résultats de la gestion durable (y compris la réduction et l'éradication de la pauvreté, l'amélioration de la sécurité alimentaire, une croissance et un développement économiques plus forts et un meilleur accès aux services publics) dépendent dans une large mesure des améliorations simultanées de la gouvernance publique.

La gestion des pêches pose de grandes difficultés à tous les pays, notamment ceux dont les capacités sont insuffisantes. Dans certains pays, les améliorations de la gestion des ressources vont de pair avec la réforme du secteur public et les mesures visant à assurer une meilleure gouvernance. Ces résultats sont de plus en plus liés aux incitations que constitue la fourniture d'aide au développement. En dépit d'une évolution encourageante, la mise en œuvre de mesures de gestion n'a que peu progressé dans la plupart des régions du monde.

À cet égard, l'absence de progrès accomplis dans la réduction de la capacité de pêche²⁵ et des subventions pernicieuses qui y sont associées, un élément fondamental dont il faut tenir compte si l'on veut améliorer la situation mondiale des pêches, est un problème majeur de la gestion des pêches. À sa session de 2007, le Comité des pêches de la FAO (le Comité) a fait état de l'absence de progrès accomplis dans ce domaine, et de la nécessité d'ajuster les capacités de pêche pour maintenir des niveaux d'exploitation durables. Dans le même ordre d'idées, la Résolution 62/177 de l'Assemblée générale des Nations Unies (2007) a déploré le fait que les stocks halieutiques, dans de nombreuses parties du monde, soient surexploités ou soumis à des efforts de pêche excessifs et peu réglementés. Le Comité et l'Assemblée générale des Nations Unies ont aussi mis en évidence le rapport existant entre la surcapacité et la pêche illicite, non déclarée et non réglementée. Ces questions sont indissociables et doivent être traitées ensemble. Elles sont aussi en cours d'examen dans d'autres instances régionales et mondiales²⁶.

Très peu de progrès ont été accomplis dans la mise en œuvre des mesures visant entre autres à généraliser l'approche de précaution et l'approche écosystémique dans le secteur de la pêche, à éliminer les captures accidentelles et les rejets, à réglementer le chalutage de fond (Encadré 6), à gérer la pêche au requin et à traiter le problème de la pêche illicite, non documentée et non réglementée de manière exhaustive. Chacun de ces problèmes a des dimensions sociales, économiques et politiques, et la mise en œuvre des mesures visant à les résoudre de manière efficace nécessite des ressources humaines qualifiées, des institutions résistantes et bien structurées et un soutien financier.

L'accent doit être mis en priorité sur le renforcement des capacités pour la gestion des pêches tant dans les pays en développement que dans les pays développés. Dans un monde de mondialisation de la pêche, il existe une interdépendance croissante entre les pays en développement et les pays développés²⁷. En ce qui concerne la mise en application des instruments adoptés en matière de pêche à l'échelle internationale (par exemple, l'Accord de 1995 des Nations Unies sur les stocks de poissons), il est reconnu que la fourniture de l'aide au développement ne relève pas uniquement de la philanthropie. En effet les instruments ont une probabilité raisonnable d'échec si les pays ne les adoptent pas largement et s'il n'existe pas un degré équivalent de mise en œuvre entre les parties aux accords. C'est principalement pour ces raisons que la plupart des instruments conclus depuis la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (1992) contiennent des dispositions sur le renforcement des capacités²⁸.

Il est également important de promouvoir le renforcement des capacités lorsque la coopération régionale appuie la mise en œuvre des accords. Dans ce cas, les pays dont les capacités sont insuffisantes deviennent le maillon faible du processus de mise en œuvre. Par exemple, l'adoption de normes minimales et harmonisées pour le suivi, le contrôle et la surveillance et de mesures du ressort de l'État du port, sous-entend que les pays les appliquent ensemble et avec la même rigueur. Le manque de coordination crée des failles dans la mise en application et donc compromet les résultats et la coopération régionale.

Encadré 6

La nécessité de nouveaux indicateurs de la capacité de pêche

L'impact que les engins de pêche peuvent avoir sur l'environnement suscite des préoccupations croissantes, quelles que soient ses formes, par exemple: i) la quantité de carburant/d'énergie qu'exige la capture des espèces ciblées; ii) les dommages matériels causés au milieu marin; iii) la possibilité pour les engins de pêche perdus ou abandonnés de se transformer en «pêche fantôme»; iv) la quantité et le nombre d'espèces capturées de façon accidentelle; et v) la quantité de poissons et d'autres animaux rejetés lorsque sont utilisés certains engins de pêche. Ces préoccupations ont été suscitées par tous types d'engins utilisés dans la pêche commerciale, y compris les seines boursantes, chaluts de fond, dragues, casiers, lignes et hameçons, filets soulevés, filets maillants et filets emmêlants.

Si le tonnage et la puissance de la flotte de pêche peuvent être des indicateurs utiles des tendances de la capacité de pêche, les indicateurs liés aux navires ne peuvent pas mesurer les impacts social, économique et environnemental que pourraient avoir telle ou telle méthode de pêche. Premièrement, la plupart des petits navires de pêche (qui représentent 90 pour cent, en nombre, de la flotte mondiale) sont polyvalents et utilisent divers types d'engins selon le moment, la saison et les possibilités qui se présentent. Deuxièmement, bien que certaines des données classées par types de navires soient liées aux engins de pêche, les statistiques et les informations existantes concernant les navires ne reflètent pas nécessairement leurs activités opérationnelles. Troisièmement, les mesures utilisées pour évaluer le tonnage et la puissance des navires n'ont fréquemment aucune relation linéaire directe avec l'impact des engins de pêche. Il apparaît donc nécessaire d'établir des indicateurs efficaces de l'effort pour les engins de pêche (par exemple, le nombre et les types d'engins utilisés et le nombre de jours pendant lesquels ils le sont) pour quantifier l'impact des engins de pêche sur les pêcheries et en suivre les tendances.

Ce type d'indicateur sera utile pour quantifier les impacts liés à chaque type d'engin de pêche et les problèmes qu'il faut s'employer à atténuer ou à résoudre. Il a été dit, par exemple, que le chalutage de fond consomme beaucoup de carburant, endommage les habitats marins et va de pair avec de grandes quantités de prises accessoires et de rejets. Simultanément, il ressort d'une estimation approximative que 23 pour cent de la production mondiale des pêches de capture, soit environ 20 millions de tonnes, proviennent du chalutage de fond. Pour déterminer s'il y a lieu de passer du chalutage de fond à une autre méthode de capture, un indicateur des engins de pêche/ de l'effort, s'il est analysé conjointement avec les données concernant la production des pêches de capture et différentes données socioéconomiques (comme la consommation de carburant par navire et l'emploi), permettrait: i) d'évaluer les conséquences sociales, économiques et environnementales d'un tel changement; ii) de quantifier la mesure dans laquelle les objectifs d'atténuation d'impacts sur l'environnement peuvent être atteints ou l'ont été; et iii) de suivre la situation après la mise en œuvre de la nouvelle politique. Les décisions qui doivent être prises, au sujet des types d'engins de pêche qui doivent être encouragés ou dont l'utilisation doit au contraire être limitée, devraient être fondées sur une vision claire de leurs avantages et de leurs inconvénients relatifs ainsi que de l'impact des conséquences des mesures envisagées.



Les organisations régionales de gestion des pêches

Les organisations régionales de gestion des pêches, la pierre angulaire de la gouvernance internationale des pêches, ont du mal à remplir leur mission malgré les efforts concertés qu'elles déploient pour améliorer leurs résultats. Cette situation découle en partie des cadres dans lesquels elles fonctionnent et d'un manque apparent de volonté politique de la part des membres d'appliquer les décisions en temps voulu. De plus, un certain nombre de facteurs altèrent leur efficacité, à savoir: la prise de décision par consensus; la primauté accordée aux intérêts nationaux sur la bonne gouvernance des pêches; la réticence des membres à financer la recherche à l'appui de la gestion; l'application tardive des décisions de gestion; l'accent mis sur la gestion des crises au lieu de la gestion courante des pêches; et le manque de connexion réelle entre les exigences de gestion quotidienne des pêches et la tenue annuelle d'une réunion reposant sur des pratiques diplomatiques. Cependant, un consensus de plus en plus large se fait sur la nécessité de résoudre ces questions fondamentales si les organisations régionales de gestion des pêches doivent être redynamisées et devenir des outils vraiment efficaces de gestion durable des pêches.

De nombreuses organisations régionales de gestion des pêches réalisent des examens de performance afin d'améliorer leur efficacité. La plupart d'entre elles ont choisi de réaliser ces examens dans le cadre de groupes mixtes composés d'experts internes et externes. Cette démarche présente de nombreux avantages car elle associe la connaissance approfondie des opérations et des défis à relever de l'organisation et le savoir et la contribution de spécialistes indépendants. Un examen particulièrement fructueux a été réalisé pour la Commission des pêches de l'Atlantique Nord-Est (CPANE) en collaboration avec la FAO et a pris fin en 2006. Ce premier examen a ouvert la voie pour les autres organisations régionales. Néanmoins, la communauté internationale estime indispensable d'adopter une approche souple étant donné les nombreuses différences qui existent entre ces organisations et la nécessité d'en tenir pleinement compte.

Des examens de performance sont prévus en 2008, notamment pour la Commission pour la conservation du thon rouge du sud (CCSBT), la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (CICTA), la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI) et la Commission pour la conservation de la faune et de la flore marines de l'Antarctique (CCAMLR)²⁹. L'examen des organisations, chargées de la gestion des stocks chevauchants et des stocks de poissons grands migrateurs, qui ont été créées avant la conclusion de l'Accord des Nations Unies de 1995 sur les stocks de poissons (l'Accord) revêt une importance particulière. Il doit garantir que les grandes lignes et les objectifs de l'Accord apparaissent dans le mandat révisé de ces organisations. En 2007, l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest a achevé un processus d'examen et d'amendement approfondi visant à mettre à jour sa convention afin de la mettre en conformité avec l'Accord.

En dépit du pessimisme existant dans la communauté internationale au regard des organisations régionales de gestion des pêches auxquelles on reproche le manque d'efficacité et l'incapacité ou le peu d'empressement à prendre des décisions de gestion pratiques, des mesures ont été prises, ou sont prises, pour créer de nouvelles organisations là où il n'en existait pas auparavant. Une fois que ces organisations auront été mises en place, presque tous les principaux stocks de poissons seront couverts par des organisations régionales de gestion des pêches, à l'exception notable des stocks chevauchants dans l'océan Atlantique Sud-Ouest.

En 2006, suite à l'initiative de la Conférence ministérielle sur la coopération halieutique entre les États africains riverains de l'océan Atlantique³⁰, la FAO a coopéré à la création du Comité des pêches pour le Golfe de Guinée Centre-Ouest. Cette organisation complète deux organisations sous-régionales dans les zones limitrophes (la Commission sous-régionale des pêches et le Comité régional des pêches du Golfe de Guinée). Chaque organisation a des fonctions spécifiques en matière de gestion des pêches. Elles ont pour objectif d'aider les États membres à recueillir des données et à élaborer des plans destinés à contribuer à une gestion améliorée des pêches en Afrique de l'Ouest.

D'autres initiatives visant à promouvoir la gouvernance des pêches existent, notamment les négociations dans l'océan Pacifique en vue de la création de l'Organisation régionale de gestion des pêches du Pacifique Sud, ainsi que la Réunion intergouvernementale sur la gestion du chalutage de fond en haute mer dans le Pacifique Nord-Ouest. Les négociations pour les deux initiatives reposent sur les principes du droit international, la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer de 1982, et, l'Accord des Nations Unies de 1995 sur les stocks de poissons. L'Organisation régionale de gestion des pêches du Pacifique Sud implique un grand nombre de pays. Son objectif est de constituer une organisation dans laquelle les approches de précaution et de l'écosystème sont appliquées à la gestion des pêches afin d'assurer la conservation à long terme et l'utilisation durable des ressources halieutiques. La gestion est axée sur les non-thonidés, y compris les stocks de poissons distincts de haute mer. Les négociations ont été ouvertes en 2006 et devraient se terminer en 2009. Les consultations visant à créer le mécanisme pour l'océan Pacifique Nord-Ouest ont démarré en 2006. Quatre pays participent au processus³¹. La nature et la portée de l'accord du mécanisme proposé et la mise en application des dispositions provisoires font l'objet de négociations actives.

Un défi majeur auquel la communauté internationale est confrontée une fois les négociations menées à bonne fin est l'entrée en vigueur des accords. En juillet 2006, l'accord multilatéral établissant l'Accord sur les pêches dans le sud de l'océan Indien (SIOFA) a été signé par six pays (Comores, France, Kenya, Mozambique, Nouvelle-Zélande et Seychelles) et la Communauté européenne. Son but est de gérer la pêche hauturière dans le sud de l'océan Indien afin d'assurer la conservation à long terme et l'utilisation durable des ressources de non-thonidés. Cependant, le SIOFA n'est toujours pas entré en vigueur et risque de ne pas être appliqué dans un avenir proche – il n'y a pas eu de ratifications et aucune mesure de gestion provisoire des stocks visés n'a été adoptée.

La consultation et l'échange rapide d'informations permettent de renforcer la coopération internationale et de résoudre nombre de problèmes. Pour les organisations régionales de gestion des pêches, ces échanges sont d'importance cruciale pour traiter les problèmes communs comme la pêche illicite, non déclarée et non réglementée et l'harmonisation du format des données. Les organes régionaux des pêches, relevant ou non de la FAO, se réunissent tous les deux ans depuis 1999 pour se pencher sur des questions d'intérêt commun et prendre connaissance de la manière dont les différents organes traitent et résolvent des problèmes analogues. Ces réunions ont marqué un tournant dans la coopération entre ces organes. En 2007, la nature et la portée de la coopération ont fait un pas en avant avec la première réunion du Réseau des secrétariats des organes régionaux des pêches. Cette réunion s'est penchée sur les points suivants: les décisions du COFI intéressant les organes régionaux des pêches (dont leur rôle); les facteurs extérieurs pesant sur la gestion des pêches; les approches visant à intégrer dans leurs programmes de gestion des pêches les considérations liées aux écosystèmes; la situation du Système de surveillance des ressources halieutiques (FIRMS)³²; et d'autres questions pertinentes.

Indépendamment de ce processus lancé par la FAO pour les organes régionaux des pêches, les cinq organisations régionales de gestion s'occupant de la pêche au thon ont entamé un processus consultatif annuel. Elles ont tenu leur première réunion au Japon (Kobe, 26 janvier 2007) et leur seconde aux États-Unis d'Amérique (San Francisco, 5-6 février 2008). Contrairement au groupement des organes régionaux, toutes les organisations s'occupant de la pêche au thon ont des fonctions de gestion, des objectifs de gestion comparables et des problèmes analogues. De plus, la plupart des organisations ont des membres communs et souvent des flottilles partagées. Dans un cas au moins, deux organisations régionales ont des mandats qui se chevauchent. Il est donc utile qu'elles collaborent et s'efforcent de promouvoir l'harmonisation interrégionale sur des questions communes, comme l'évaluation harmonisée de stocks, le suivi, le contrôle et la surveillance, les systèmes de surveillance des navires, les listes de navires, les systèmes de suivi des captures et du commerce, et les contrôles des transbordements. À la réunion de 2008, il a été noté que toutes les organisations



s'occupant de la pêche au thon avaient pris des mesures visant à améliorer l'échange de données et à renforcer les mesures de suivi, de contrôle et de surveillance, en premier lieu pour décourager la pêche illicite, non déclarée et non réglementée.

Lors de récentes réunions internationales, on s'est inquiété de ce que certaines organisations régionales des pêches n'adoptent pas de mesures de gestion même lorsqu'elles reposent sur le meilleur avis scientifique disponible³³. Ce manquement discrédite le rôle et le travail des organisations régionales de gestion des pêches et compromet leur crédibilité. Le rapport 2008 de la réunion de ces organisations régionales fait état également de ce problème et note les graves préoccupations exprimées quant à la lenteur des progrès accomplis par certaines organisations pour s'attaquer à des questions comme la mise en place de procédures d'allocation équitables et transparentes, le contrôle des capacités et la gestion fondée sur des avis scientifiques. De fait, on s'est fortement inquiété des conséquences que pouvaient avoir le fait que les organisations régionales de gestion des pêches n'adoptent pas les mesures de gestion conformes aux meilleurs avis scientifiques disponibles. Sur cette question, les parties et la société civile des Îles du Pacifique ont critiqué, en décembre 2007, la Commission des pêches pour le Pacifique central et occidental (WCPFC) qui n'est pas parvenue à prendre de décisions de gestion sur les stocks de Patudo et d'Albacore³⁴. Depuis, les relations se sont tendues entre les pays insulaires du Pacifique et les États qui pêchent en mer lointaine, membres de la WCPFC.

Si les organisations régionales de gestion des pêches sont les principaux instruments de promotion de la coopération internationale en matière de gestion des pêches, d'autres organisations et mécanismes s'intéressent de plus en plus, et souvent de manière intégrée, aux questions concernant les pêches et leur durabilité à long terme, l'écosystème, l'environnement et le changement climatique. La communauté internationale encourage l'élargissement de la coopération avec ces organisations et mécanismes qui sont notamment l'Initiative de partenariat «de l'eau blanche à l'eau bleue», l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ANASE), la Communauté du développement de l'Afrique australe (SADC), le MERCOSUR, et la réunion ministérielle régionale visant à promouvoir des pratiques de pêche responsables, y compris Combattre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée dans la région (Bali, Indonésie, 2007)³⁵.

La pêche illicite, non déclarée et non réglementée

La nécessité de combattre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée et les activités qui s'y rattachent, considérées maintenant comme un crime contre l'environnement impliquant le vol de ressources³⁶, est au premier plan des préoccupations de la communauté internationale dans le domaine de la pêche. En effet, ce type de pêche constitue une grave menace pour: i) les pêches, notamment celles à valeur élevée qui sont déjà surexploitées (par exemple, morue, thon, rascasse et espadon); ii) habitats marins, dont les écosystèmes marins vulnérables; iii) la sécurité alimentaire et les économies des pays en développement. En outre, l'incidence de la pêche illicite, non déclarée et non réglementée augmente dans de nombreuses régions³⁷, compromettant les efforts de gestion durable des pêches aux niveaux national et régional. La communauté internationale considère que pour lutter contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée il faut avant tout éviter que le poisson capturé illégalement entre sur le marché international et ce faisant, empêcher les pêcheurs qui opèrent au mépris des règles de retirer un profit financier de leur activité. Ainsi, la tâche des États du port et du commerce, dans les pays développés comme dans les pays en développement, se trouve alourdie car ils doivent empêcher la circulation et le blanchiment du poisson capturé illégalement en passant par leurs ports et en pénétrant dans leurs marchés.

Les pays qui agissent comme pavillon ou port de complaisance encouragent la pêche illicite, non déclarée et non réglementée, car ils offrent aux navires des pavillons leur permettant d'opérer avec des restrictions limitées ou inexistantes et des refuges

où installer leurs opérations et traiter les captures. Une initiative d'importance majeure est en cours et concerne la négociation d'un instrument international juridiquement contraignant sur les mesures du ressort de l'État du port (Encadré 7). Il est complété par une approche novatrice en matière de responsabilité de l'État du pavillon: en effet, la communauté internationale s'emploie à définir des critères pour évaluer la conduite des États du pavillon et envisager d'éventuelles mesures à l'encontre des navires battant le pavillon d'États qui ne répondent pas à ces critères³⁸. Cette approche modifie quelque peu la situation. Bien que les navires de pêche continuent d'être ciblés, les États du pavillon seront maintenant confrontés directement, et non indirectement comme c'était en général l'usage dans le passé. Cette évolution devrait permettre à la communauté internationale de prendre des mesures plus concrètes à l'encontre des États du pavillon irresponsables.

Le Plan d'action international visant à prévenir, à contrecarrer et à éliminer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée, établi en 2001 par la FAO appelle les États du marché à mettre en œuvre les mesures commerciales convenues au niveau international, conformes aux règles de l'OMC afin d'empêcher le commerce du poisson capturé illégalement³⁹. Par ailleurs, plusieurs organisations régionales de gestion des pêches ont adopté des systèmes de traçabilité des captures et des échanges afin de garantir que seul le produit légalement capturé et documenté est offert à la vente dans les pays membres. La CCAMLR, la Commission CCSBT, et la Commission interaméricaine du thon tropical (CITT), par exemple, utilisent des systèmes de ce type. La combinaison de mesures nationales visant à empêcher l'importation de poisson capturé illégalement, de dispositifs de traçabilité mis en place par les organisations régionales de gestion des pêches, de l'application des régimes de certification des captures de l'État du pavillon (par exemple ceux appliqués par la CPANE et, bientôt, par l'UE) et de l'amélioration des mesures du ressort de l'État du port, devraient leur permettre de se renforcer mutuellement et de réduire les possibilités de voir les produits de la pêche illicite, non déclarée et non réglementée faire l'objet d'un commerce international.

Les travaux de la FAO, visant à établir un registre mondial et exhaustif des navires de pêche, des navires de transport frigorifique et des navires de ravitaillement, viennent appuyer les efforts déployés pour traiter les problèmes de pavillons et de navires. Il s'agirait d'établir une liste mondiale harmonisée des navires de pêche, intégrant les informations fournies par les organisations régionales de gestion des pêches, les registres nationaux des navires de pêche et d'autres sources de données sur les navires autorisés. Une consultation d'experts sur l'établissement d'un registre mondial et exhaustif des navires de pêche (siège de la FAO, Rome, 25-28 février) a examiné les concepts généraux et des considérations de politique générale. Elle a estimé que le registre mondial constituerait un outil essentiel permettant de garantir l'efficacité des mesures du ressort de l'État du port. La consultation a aussi proposé un calendrier d'activités de suivi à entreprendre avant la réunion du COFI en 2009, où la question serait à nouveau examinée.

La pêche illicite, non déclarée et non réglementée a des conséquences graves pour les pays en développement. Ce type de pêche, qui est souvent endémique (par exemple en Afrique de l'Ouest), sévit dans leurs zones économiques exclusives. Manquant des capacités nécessaires, les pays en développement ont du mal à lutter contre ce phénomène. De plus, avec l'utilisation croissante des mécanismes de traçabilité des captures et du commerce, il est probable que nombre d'entre eux perdront, tout au moins au début, des débouchés en raison de leur incapacité à faire face aux difficultés techniques que comportent ces mécanismes. Cette situation est très préoccupante pour la communauté internationale qui estime que le renforcement des capacités pour lutter contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée est une haute priorité dans les pays en développement.

Compte tenu des dommages considérables que cause la pêche illicite, non déclarée et non réglementée et de la nécessité de trouver dans les meilleurs délais des moyens plus efficaces pour empêcher cette pratique, plusieurs idées nouvelles sont examinées.



Encadré 7

Vers un accord/instrument juridiquement contraignant concernant les mesures du ressort de l'État du port

La pêche illicite, non déclarée et non réglementée (pêche INN) sape les efforts déployés aux échelons national et régional pour promouvoir une gestion durable des pêches et empêche de progresser sur la voie d'une meilleure gouvernance des mers et des océans. La communauté internationale est consciente de ce que cette question doit être abordée dans une optique globale et multidimensionnelle, comme en témoigne l'approche adoptée pour l'élaboration, en 2001, du Plan d'action international visant à prévenir, à contrecarrer et à éliminer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (PAI-INDNR).

Sans perdre de vue l'importance que revêt le «carquois» de mesures mises en place par le PAI-INDNR dans son ensemble, l'attention de la communauté internationale se porte davantage sur le rôle que peut jouer l'État du port pour empêcher que le poisson capturé au moyen d'une pêche INN n'entre dans le commerce international. Si les pêcheurs INN ne peuvent pas transborder ou débarquer leurs prises ou si les coûts de transaction que suppose une tentative de blanchiment des prises pour les vendre sur les marchés légitimes sont suffisamment élevés, les incitations financières qui encouragent la pêche INN seront moindres. Cela devrait, à son tour, avoir un impact positif sur l'état des ressources ciblées par les pêcheurs INN.

Le Comité des pêches de la FAO a examiné en 2005 et en 2007 la question des mesures que peut adopter l'État du port pour combattre la pêche INN. Dans un premier temps, le Comité est tombé d'accord sur le fait que l'absence de mesures contraignantes au niveau de l'État du port offrait une échappatoire aux pêcheurs INN. Il a approuvé le Dispositif type relatif aux mesures du ressort de l'État du port dans le contexte de la lutte contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée, (le «Dispositif type») élaboré par la FAO en 2005, et a encouragé les pays à l'appliquer. En 2007, le Comité

On se demande par exemple si les organisations régionales de gestion des pêches, suivant le principe d'utilisation des incitations financières pour agir sur la pêche illicite, non déclarée et non réglementée, ne devraient pas taxer les États délivrant des pavillons de complaisance et dont les navires pêchent dans la zone de leur compétence⁴⁰. Les partisans de cette approche estiment que cette compensation se justifie par le fait que les membres de ces organisations ont des frais de participation plus élevés entraînés par ce type de pêche (par exemple, augmentation des coûts de suivi, contrôle et surveillance couverts par les contributions des membres). Il est en outre vraisemblable que les possibilités de pêche des membres diminueront, d'où une baisse des captures et donc des revenus et des profits.

En octobre 2007, l'UE a dévoilé une politique nouvelle et prospective et un cadre juridique sur la pêche illicite, non déclarée et non réglementée. En effet, les instruments juridiques dont disposait l'UE ne lui permettaient pas de garantir que les produits de la pêche importés de pays hors de l'UE avaient été capturés de façon légale. Le nouveau cadre s'articule autour de la réduction des profits de ceux qui pratiquent la pêche illicite, non déclarée et non réglementée et de leurs collaborateurs. Deux des grands principes sont: i) exiger des États du pavillon qu'ils certifient que tout le poisson importé a été récolté de manière légale⁴¹; ii) imposer des sanctions aux États du pavillon qui ne s'acquittent pas de leurs obligations internationales. Par ailleurs,

a reconnu en outre qu'il importait d'élaborer d'urgence un nouvel instrument juridique contraignant fondé sur le PAI-INDNR et le Dispositif type.

Le temps pressant, la FAO a convoqué à Washington en septembre 2007, une Consultation d'experts chargés de rédiger un instrument juridiquement contraignant sur les mesures du ressort de l'État du port afin d'élaborer un avant-projet. Cette réunion a été suivie, en juin 2008, par une consultation technique dans le but de négocier un projet de texte qui doit être soumis pour examen au Comité des pêches (COFI) en 2009.

Nul n'ignore désormais que la pêche INN n'est possible que parce que les pêcheurs INN réussissent à transborder, débarquer et blanchir leurs prises illicites. Tout porte d'ailleurs à penser que la pêche INN demeure une activité rentable et que sa rentabilité ne diminuera que lorsqu'il deviendra plus difficile pour les pêcheurs INN de vendre leurs prises.

Pour réduire la rentabilité de la pêche INN, il faut surtout rendre plus onéreux le mouvement des produits de la pêche INN du navire jusqu'au rivage et ensuite jusqu'à l'assiette du consommateur. Les États du port ont un rôle de premier plan à jouer pour veiller à ce que seules des prises légales puissent être débarquées et que soient éliminées les possibilités et les échappatoires qui permettent de blanchir les prises illégales. Les États du port doivent exercer un contrôle efficace et ne pas autoriser les navires qui pratiquent la pêche INN à utiliser leurs ports à quelque fin que ce soit ni permettre que les prises provenant de la pêche INN soient transbordées ou débarquées. De telles mesures pourraient affecter le volume du commerce dans une perspective à court et à moyen termes mais, si les pratiques de pêche INN ne sont pas éliminées, les stocks de poissons risquent fort de se contracter, ce qui entraînerait à son tour une diminution des quantités de poisson disponibles pour la consommation nationale et le commerce international.



des sanctions rigoureuses seront prises contre les citoyens européens qui pratiquent la pêche illicite, non déclarée et non réglementée, que ces activités aient lieu dans l'UE ou hors de l'UE.

Pêche en haute mer

Faisant suite aux demandes de la communauté internationale de traiter le problème de la gouvernance de la pêche en haute mer et de prendre en compte les conclusions de la Conférence internationale de 2003 sur les pêches en eaux profondes (Wellington, Nouvelle-Zélande, 27-29 novembre 2003), la FAO a démarré en 2006 l'examen d'options possibles en matière de gestion de la pêche hauturière en eaux profondes. Une première consultation d'experts (Bangkok, Thaïlande, 21-23 novembre 2006) a abordé des problèmes clés pour ce type de pêche et a proposé des mesures visant à: i) renforcer l'échange d'informations⁴² afin de mieux connaître ces pêches; et ii) réunir une consultation technique FAO pour faire l'examen de leur gestion et préparer des directives et/ou un code de conduite pour la gestion de ces pêches. En 2007, le COFI s'est interrogé sur la nécessité de procéder à des activités de suivi, et il est convenu que la FAO devrait poursuivre l'élaboration de directives internationales (avant le 31 décembre 2008). Une seconde consultation d'experts (Bangkok, Thaïlande, 11-14 septembre 2007) a rédigé un projet de directives qui a servi de base aux

négociations qui ont eu lieu lors d'une consultation technique FAO (siège de la FAO, Rome, Italie, 4-8 février 2008). Les travaux n'ayant pu être achevés lors de cette réunion, la consultation a été convoquée à nouveau au siège de la FAO en août 2008. Les directives internationales entérinées par la Consultation devraient être présentées au COFI en 2009 pour qu'il les examine et les approuve.

Stocks chevauchants et stocks de poissons grands migrants

Afin de promouvoir la participation à l'Accord des Nations Unies sur les stocks de poissons chevauchants de 1995 (l'Accord) ainsi que sa mise en œuvre, et de renforcer sa position dans le droit coutumier international, il est probable que l'Assemblée générale des Nations Unies, à sa soixante-troisième session en 2008, décidera de réactiver la Conférence d'examen qui avait été suspendue en 2006. Avec un nombre croissant de parties à l'Accord (68 parties au total en mars 2008), les parties et les non parties sont parvenues à un consensus sur la nécessité d'établir un dialogue plus intense pour éliminer les obstacles qui empêchent actuellement les non parties de ratifier l'Accord. Cette évolution, qui est nettement apparue au septième cycle de consultations informelles des États parties à l'Accord (New York, États-Unis d'Amérique, 11-12 mars 2008), est considérée comme extrêmement positive, étant le signe de la volonté de l'ensemble des participants de renforcer la mise en œuvre grâce à une participation accrue. Parallèlement, et ceci est extrêmement encourageant, un certain nombre de non parties prennent également des mesures pour appliquer les aspects clés fondamentaux de l'Accord. Il est significatif de noter que, lors du septième cycle de consultations informelles des États parties à l'Accord en 2008, le manque de capacités dans les pays en développement ait été identifié comme un obstacle à l'application et à la mise en œuvre plus large de celui-ci.

Captures accessoires et rejets

Sous leurs formes diverses, les captures accessoires peuvent avoir des conséquences importantes pour les populations, les réseaux trophiques et les écosystèmes. Au cours des récentes décennies, un large consensus s'est constitué sur l'idée que les prises accessoires devaient être réduites à des niveaux approchant l'insignifiance (Encadré 8). Cette idée, comme le reflète la législation et les accords dans le monde, montre bien la croyance largement répandue que les portions des captures qui sont rejetées représentent un gâchis inacceptable de ressources naturelles. Bien que l'on ne dispose pas de données sur les pêches accessoires, il pourrait s'agir, selon une estimation grossière, de plus de 20 millions de tonnes au total (soit l'équivalent de 23 pour cent des débarquements marins) et ce volume est appelé à croître. L'abondance moindre des espèces traditionnelles, la baisse des revenus des captures, les nouveaux marchés pour les espèces non traditionnelles, la demande accrue de matières premières pour les aliments pour animaux et les modifications des règlements visant à interdire les rejets sont autant de facteurs qui pourraient contribuer à augmenter les débarquements des espèces non ciblées.

La sensibilisation de l'opinion mondiale au problème des captures accessoires a toutefois donné des résultats. Les mortalités de tortues ont pu être réduites grâce: i) à une plus large utilisation des dispositifs d'exclusion de tortues dans la pêche des crevettes au chalut (ces dispositifs sont une condition préalable pour les exportations de crevettes vers les États-Unis d'Amérique; et ii) la promotion et l'utilisation des hameçons circulaires dans la pêche pélagique à la palangre. Bien qu'elles soient importantes sur les plans économique et écologique, les captures d'espèces accessoires moins charismatiques (y compris au stade juvénile) constituent un problème qui doit être traité avec la même ampleur. Elles restent, dans de nombreuses pêches, une source de mortalité non déclarée et non réglementée.

Ce mouvement de l'opinion mondiale a été bénéfique également pour les oiseaux de mer. Le Plan d'action international visant à réduire les captures accidentelles d'oiseaux de mer par les palangriers (PAI – Oiseaux de mer) et les Plans d'action nationaux visant à réduire les captures accidentelles d'oiseaux de mer par les

palangriers (PAN – Oiseaux de mer) ont stimulé l'amélioration des techniques permettant d'éviter les oiseaux de mer dans les pêches commerciales à la palangre. Toutefois, bien que les captures accessoires non observées et non déclarées constituent un élément de la pêche illicite, non déclarée et non réglementée, le PAI sur ce type de pêche a eu tendance à concentrer l'attention sur la pêche illégale. Il serait peut-être plus utile de gérer le problème des captures accessoires et de la réduction des rejets dans le cadre d'une initiative distincte et ciblée.

Étant donné le petit nombre de régimes de gestion dans le monde qui réglementent et déclarent les captures d'espèces accessoires rejetées ou conservées, il est impossible de connaître l'ampleur exacte du problème. Inclure toutes les espèces conservées dans les arrangements de gestion des pêches spécifiques reste une priorité pour tous ceux qui sont en faveur d'une approche écosystémique pour la pêche. En raison de l'absence de programmes de suivi complets pour évaluer les captures accessoires et les intégrer dans les modèles de population et multi-espèces, il n'est guère possible de connaître toutes les conséquences des captures accessoires et l'efficacité des mesures prises pour les améliorer.

Aquaculture

Jusqu'à il y a environ deux décennies, à l'exception de quelques très rares opérations de subsistance, la production aquacole était pour l'essentiel guidée par le marché. Plus récemment, de nombreux gouvernements ont joué un rôle plus dynamique dans le développement de l'aquaculture. Ce rôle a évolué de manière progressive, sa nature variant en fonction de l'importance ou du potentiel de l'aquaculture dans la vie socioéconomique des pays.

Même lorsque l'aquaculture s'inscrit parmi les industries et secteurs stratégiques et que les décideurs reconnaissent qu'elle fournit des moyens d'existence et contribue à la croissance économique, à la réduction de la pauvreté ou à la balance des paiements, son expansion la plus récente demeure impulsée par le profit. Cependant, elle s'est accompagnée cette fois de l'action des pouvoirs publics. Dans certains cas, des incitations notamment d'ordre fiscal ont été fournies de manière délibérée aux entreprises. Certains pays en Afrique sont en train d'élaborer des codes fiscaux pour l'aquaculture. D'autres ont appuyé un environnement économique porteur qui permet aux entreprises de soutenir la concurrence mais, ayant tiré les enseignements des erreurs commises précédemment, ils utilisent des instruments de bonne gouvernance pour limiter les excès du laisser-faire.

Pour les chefs d'entreprise, la bonne gouvernance c'est assurer le respect de la loi et le maintien de l'ordre. Dans la pratique cela peut vouloir dire: formuler un cadre législatif; garantir les droits de propriété; appliquer les règlements de l'aquaculture de manière transparente; traiter les licences de l'aquaculture de manière rapide et équitable; encourager l'autoréglementation grâce à des codes d'usages volontaires; et promouvoir des techniques de production novatrices et moins polluantes. De nombreux pays, développés et en développement, ont adopté (ou sont en train de formuler) des législations et des réglementations régissant l'octroi de licences, le suivi et le contrôle de l'aquaculture. Ces instruments juridiques garantissent que le développement de ce secteur repose sur des structures viables, se déroule dans le site qui convient, et opère conformément à des normes de protection environnementale et écologique de niveau élevé. La plupart des lois et des réglementations couvrent plusieurs aspects de l'offre, notamment, la planification et l'accès, l'eau et les eaux usées, les semences, les aliments, l'investissement dans l'aquaculture, et la circulation du poisson et le contrôle des maladies.

Sur le plan de la planification et de l'accès aux ressources productives, certains pays ont réglementé les zones d'aquaculture. Les activités aquacoles doivent se dérouler uniquement dans des zones désignées à cet effet et toute personne souhaitant pratiquer ce type d'activité doit obtenir au préalable une licence. Très souvent, l'absence de licence peut entraîner des amendes, des peines d'emprisonnement ou même la destruction de l'opération incriminée – ou toute combinaison de ces trois



Encadré 8

Faut-il remplacer le concept de captures accessoires dans le contexte de la gestion des pêches?

Depuis 40 ans, les responsables de la gestion des pêches et les groupes qui militent en faveur de la conservation et de la protection de l'environnement ne cessent d'exprimer la crainte que les captures accessoires et les rejets ne contribuent à une surexploitation des ressources biologiques et n'altèrent la structure des écosystèmes marins. Au cours des 20 dernières années, la recherche de solutions aux problèmes posés par les captures accessoires et les rejets s'est intensifiée et les prises accessoires ont pu être réduites dans le cadre de plusieurs pêches. Pendant cette période, cependant, la signification de l'expression «prises accessoires» a changé, aussi bien pour ceux qui font partie du secteur des pêches que pour ceux qui le considèrent de l'extérieur,

| SOURCE | Pertes avant capture | Captures conservées à bord | | Rejets | | |
|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| FAO, 1994 ¹ | | Espèces ciblées conservées à bord | Espèces non ciblées conservées à bord | Espèces ciblées rejetées | Espèces non ciblées rejetées | |
| | | ← PRISES ACCESSOIRES → | | | | |
| FAO, 2005 ² | | Captures ciblées conservées à bord | | Captures ciblées rejetées | Captures non ciblées rejetées | |
| | | ← PRISES ACCESSOIRES → | | | | |
| Australie ³ | Mortalité due au hasard | Espèces ciblées conservées à bord | Sous-produits | Espèces ciblées rejetées | Espèces non ciblées rejetées | |
| | ← PRISES ACCESSOIRES → | | | ← PRISES ACCESSOIRES → | | |
| États-Unis d'Amérique ⁴ | Mortalité due au hasard | Mortalité par pêche aveugle | Captures conservées à bord | | Espèces ciblées rejetées | Espèces non ciblées rejetées |
| | ← PRISES ACCESSOIRES → | | | ← PRISES ACCESSOIRES → | | |

¹ 1 FAO. 1994. *A global assessment of fisheries bycatch and discards*, par D.L. Alverson, M.H. Freeberg, J.G. Pope et S.A. Murawski. FAO: Document technique sur les pêches n° 339. Rome.

² FAO. 2005. *Discards in the world's marine fisheries. An update*, par K. Kelleher. FAO: Document technique sur les pêches n° 470. Rome.

³ Ministerial Council on Forestry, Fisheries and Aquaculture. 1999. *National Policy on Fisheries bycatch*. Canberra, Department of Agriculture, Fisheries and Forestry.

⁴ National Marine Fisheries Service. 2003. *Evaluating bycatch: a national approach to standardized bycatch monitoring programs*. Silver Spring, États-Unis d'Amérique, National Oceanic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service.

sanctions. Dans certains pays, il existe des zones réservées à certaines espèces; seules certaines espèces peuvent être élevées dans une zone particulière. Le problème pour de nombreux gouvernements serait d'octroyer une licence ou d'immatriculer les exploitations existantes, notamment les innombrables petites opérations qui très souvent ne répondent pas aux critères requis. Bien qu'il s'agisse de petites opérations, collectivement elles occupent de grandes superficies ce qui pourrait continuer de compromettre la durabilité.

Il existe également des lois et des réglementations pour l'accès à l'eau et son utilisation et les déchets. Dans la plupart des pays, il est nécessaire d'obtenir

de sorte qu'il n'existe actuellement aucune définition communément acceptée de ce concept.

Dès 1992, Murawski a relevé que: «l'utilisation de l'expression "captures accessoires" introduit beaucoup de confusion dans un domaine qui est déjà complexe aussi bien pour les scientifiques que pour les gestionnaires»¹. Cette expression est relativement imprécise en ce sens qu'elle constitue un jugement de valeur et peut être inexacte lorsqu'elle est utilisée sur une période prolongée pour décrire un élément des prises de multiples espèces. Essentiellement, «les captures accessoires d'hier peuvent être des espèces cibles d'aujourd'hui».

Le tableau ci-joint illustre les différentes composantes des principales définitions récentes des captures accessoires. La définition utilisée par la FAO (2005) est la plus restrictive et débouche sur une estimation plus réduite des captures accessoires que les trois autres, dans la mesure où elle n'englobe ni les «espèces non cibles débarquées», appelées captures incidentes dans la définition de la FAO (1994), ni les «mortalités silencieuses». Pour être utile pour les décideurs et pour le débat public, par conséquent, toute estimation des captures accessoires doit être accompagnée d'indications de la définition utilisée.

Outre qu'il est peu précis, cependant, le concept de captures accessoires a un autre inconvénient en ce sens qu'il n'est pas vraiment utile pour la gestion moderne des pêches. Étant donné la tendance actuelle, qui est de passer d'une gestion axée sur une seule espèce à une gestion englobant de multiples espèces et à appliquer l'approche systémique des pêches, la gestion ne doit pas englober uniquement les prises et captures accessoires. Il faut en effet gérer les pêches de sorte que les débarquements soient durables, les rejets minimisés et les pertes antérieures aux captures (mortalités silencieuses) réduites.

Les pêcheurs penseront sans doute toujours en termes de prises et captures accessoires mais, pour les scientifiques et les gestionnaires, ces concepts sont aujourd'hui trop approximatifs. Il est probablement plus facile de gérer les pêches dans une optique fondée sur les pertes avant la capture, les débarquements et les rejets. L'expression «prises», lorsqu'elle est utilisée, comprend alors les débarquements et les rejets.

¹Murawski S.A., 1992. The challenges of finding solutions in multispecies fisheries. Dans R.W. Schoning, R.W. Jacobson, D.L. Alverson, T.G. Gentle et J. Auyong, *Proceedings of the National Industry Bycatch Workshop, February 4-6, 1992, Newport, Oregon*, eds. Natural Resources Consultants, Inc., Seattle, États-Unis d'Amérique. p. 35-45.



L'autorisation des autorités compétentes pour installer des structures dans un plan d'eau (par exemple, des nasses ou des parcs), ou pour capter l'eau courante pour un usage privé exclusif. Ces lois sont toutefois difficiles à appliquer car il n'est pas toujours possible de contrôler ces activités. Très souvent, les communautés et/ou les associations d'agriculteurs gèrent les ressources hydriques et règlent les différends. Les utilisations multiples des ressources en eaux, comme l'exploitation intégrée du riz et des poissons, ont aussi été encouragées étant considérées comme un moyen efficace d'utiliser des ressources hydriques rares et de réduire les différends. Dans les pays développés, et dans de nombreux pays en développement où le secteur aquacole est important, les

autorités définissent en général des directives ou des normes pour les effluents et rejets d'eaux usées. Elles reposent le plus souvent, non sur les risques ou impacts des eaux au point de réception, mais sur les résultats des technologies utilisées pour le traitement et le contrôle des déchets. Dans de nombreux cas, les normes adoptées sont celles d'autres pays. Les opérations aquacoles qui prévoient de rejeter des eaux usées doivent obtenir une autorisation préalable. Cette autorisation spécifie les conditions dans lesquelles l'opération peut effectuer des rejets ainsi que les limites de ces derniers; elle est aussi assortie d'exigences en matière de suivi et de déclaration des polluants.

La production et la qualité des semences deviennent progressivement une priorité pour les politiques et les réglementations. Afin d'accroître l'offre de semences, certains gouvernements proposent des incitations aux éleveurs sous forme de prêts à conditions de faveur ou d'exonération fiscale au lieu de semences subventionnées produites dans des éclosiers d'État (qui sont progressivement éliminées). Ces incitations peuvent être limitées à certaines espèces dont on estime qu'elles ont une valeur commerciale potentielle. Afin d'améliorer la qualité des semences produites par le secteur privé, les producteurs doivent généralement être homologués, et des normes de qualité des semences, qui sont souvent spécifiques aux espèces, sont établies et publiées. Des comités d'inspection et de certification aux niveaux local et national, garantissent que les producteurs homologués respectent les normes voulues. De plus, certains pays ont pris des dispositions juridiques qui régissent la circulation du poisson (y compris des stocks de géniteurs et des semences). Dans ce cas, toute introduction ou importation d'œufs, d'alevins, d'alevins d'un an ou de reproducteurs doit être soumise à quarantaine pour évaluation et décision. Il existe aussi des réglementations à l'exportation qui sont destinées à protéger et à conserver la biosécurité aquatique et, en particulier, à limiter la propagation des maladies à l'intérieur et à l'extérieur des frontières nationales. Certains pays ont établi des programmes de domestication ainsi que des programmes de gestion et de développement des stocks de géniteurs pour certaines espèces commerciales. Cette tendance se poursuit avec d'importants succès. Cependant, en raison des coûts élevés du suivi et de l'application de la loi, il existe encore de nombreux endroits dans les pays en développement où les animaux aquatiques circulent librement, sans inspection ou certification.

Dans les pays où l'aquaculture est développée, les gouvernements ont en général mis l'accent sur la qualité des semences utilisées, et établi des normes réglementaires à cet effet. Des licences doivent être obtenues pour les semences, les additifs et/ou les prémélanges, produits dans le pays ou importés. Cependant, comme pour la qualité des semences, le suivi peut être compromis par le manque de ressources financières ou de personnel qualifié. En outre, la plus grosse partie des aliments pour poisson sont encore produits dans les pays en développement par de petites unités artisanales qui, en général, ne répondent pas aux normes de qualité.

Les gouvernements utilisent un autre instrument de gouvernance, à savoir la promotion et l'appui des investissements pour les petits exploitants grâce à des incitations économiques (y compris des crédits subventionnés et des prêts non garantis). Nombre de pays offrent aux investisseurs locaux ou étrangers des incitations fiscales, comme des exemptions ou des réductions sur les impôts sur le revenu, les taxes foncières, les taxes de vente et les droits d'importation. Certains gouvernements ont aussi encouragé les investissements étrangers mais en limitant la portée de la participation étrangère. Pour que cette politique soit fructueuse, le rapatriement du capital et des bénéfices sont garantis. Lorsque ces principes ont été appliqués, la participation étrangère a augmenté rapidement, en particulier dans le secteur de la mariculture et de l'aquaculture en eau saumâtre.

L'autosurveillance est de plus en plus courante. Les exploitants, en particulier ceux qui voient à long terme, s'appuient de plus en plus fréquemment sur le Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable, pour élaborer, appuyer et mettre en application des codes de gestion autoréglementée. La plupart d'entre eux se sont rendu compte qu'il était de leur intérêt de réduire la pollution parce qu'elle compromet directement leurs activités. Certains avancent cependant que les mesures d'autoréglementation et de sauvegarde de l'environnement dans le cadre de

codes d'usages volontaires sont des formes inefficaces de gouvernance en l'absence d'instruments juridiques contraignants pour faire appliquer les règles. Néanmoins, il existe des exemples où l'autoréglementation a eu de bons résultats dans le cadre d'une gestion de regroupements. Certains faits indiquent aussi que les petits exploitants aquacoles, lorsqu'on leur en donne les moyens, ont su, grâce à l'application de codes volontaires, améliorer la durabilité environnementale de leurs opérations, ce qui leur a permis d'accéder aux marchés internationaux et de gagner en compétitivité.

Ayant mis à profit les enseignements tirés des erreurs du passé, de nombreux pays, ceux qui sont actifs dans le secteur depuis un certain temps déjà comme les nouveaux venus, mettent maintenant l'accent sur la durabilité environnementale et sur la responsabilité sociale. Outre les lois et les réglementations ainsi que les codes d'usages volontaires visant à assurer l'intégrité de l'environnement, ils ont aussi recours à des techniques de production novatrices moins polluantes, comme celles qui s'appuient sur l'approche écosystémique dans l'aquaculture (qui place au premier plan la gestion durable). Des instruments et des indicateurs ont été élaborés pour évaluer et suivre non seulement les impacts de l'aquaculture sur l'environnement mais aussi les impacts de l'environnement sur l'aquaculture et le choix du site.

Sur le plan de la responsabilité sociale, les gouvernements définissent des salaires minimums, de meilleures conditions de travail, des systèmes de protection du travailleur, etc. – sujets dont se sont emparés de nombreux groupes de pression. Les systèmes de certification des pratiques et des produits de l'aquaculture commencent à inclure des normes en matière de responsabilité et d'équité sociales.

La dimension internationale de la gouvernance de l'aquaculture s'impose progressivement. Par exemple, l'UE s'est dotée d'une législation sur l'aquaculture et sa chaîne de valeur. Elle comporte des réglementations sur les additifs alimentaires, les maladies des animaux, l'environnement, l'étiquetage et l'emballage, la commercialisation, la recherche, les mesures sanitaires et d'hygiène, les structures et les pays tiers. Ces réglementations sont directement applicables et contraignantes pour tous les États membres de l'UE sans qu'il soit besoin de législation nationale parallèle. Il existe aussi toute une série d'accords, normes et procédures internationaux qui couvrent différents aspects de l'aquaculture et de sa chaîne de valeur ailleurs. Le respect de certains de ces accords, normes et procédures est obligatoire, et les autorités compétentes reconnues sont habilitées à vérifier que ces dispositions sont respectées.

Le manque de capacités financières et de capacités humaines qualifiées dans les pays en développement pour établir, contrôler et appliquer les réglementations, pourrait compromettre les efforts déployés pour gouverner l'aquaculture comme il convient, ce qui limiterait son développement dans de nombreux pays. La plupart des pays manquent aussi de ressources financières pour contrôler et appliquer les réglementations. Rien n'indique que cette situation pourrait s'améliorer rapidement, notamment dans les pays où les petites exploitations sont très nombreuses. L'autorégulation serait une solution, mais il faudrait pour cela donner aux petits exploitants une plus grande marge d'autonomie dans le cadre de regroupements, ce qui demandera des efforts considérables pour en réaliser le plein potentiel. Des politiques et des réglementations peuvent être adoptées, mais tant qu'il n'y aura pas suffisamment de fonctionnaires avec les compétences et les ressources financières voulues pour les contrôler et les appliquer, elles resteront inefficaces. Le manque de ressources pour le suivi et la mise en application est tout aussi préjudiciable que l'absence de législation ou de réglementation.

Les réglementations sont très souvent trop lourdes. La réglementation excessive inhibe les initiatives et les motivations des entreprises, alors qu'elles sont les ingrédients mêmes de la réussite de l'aquaculture. Pour éviter une telle situation, les décideurs ont plusieurs options, notamment la consultation des exploitants et des autres parties prenantes, et procèdent à un examen obligatoire des coûts et avantages des réglementations avant leur adoption.

Si le nombre de règlements est un frein au développement de l'aquaculture, le temps nécessaire pour suivre la procédure requise par la réglementation peut avoir le même effet. On peut citer, à titre d'exemple, l'obligation d'obtenir un permis ou



une licence, qui est courante maintenant dans les pays développés et dans les pays en développement. Selon les pays, les délais nécessaires pour obtenir une nouvelle licence d'exploitation peuvent aller de trois mois à plusieurs années. Afin d'accélérer les procédures, certains pays imposent des délais au traitement des demandes de licence. Parfois, une décision doit être communiquée dans les délais impartis, faute de quoi, le demandeur a un permis de fait.

Commerce et subventions dans le secteur de la pêche

De nouvelles disciplines régissant l'emploi de subventions dans le secteur de la pêche sont négociées au sein de l'OMC, suite à la Déclaration ministérielle de l'OMC invitant les participants «à clarifier et à améliorer les disciplines de l'OMC concernant le subventionnement des pêcheries, compte tenu de l'importance de ce secteur pour les pays en développement» (Paragraphe 28, 20 novembre 2001). D'importants progrès ont été accomplis depuis que les négociations ont été lancées. En novembre 2007, le Président du groupe chargé de négocier les subventions dans le secteur de la pêche a présenté un projet de texte. Il propose d'interdire en général les subventions qui contribuent à la surpêche et à la surcapacité. Il propose également des exceptions générales aux interdictions pour tous les membres de l'OMC et un traitement spécial et différencié pour les pays en développement. Cependant, les exceptions générales et les traitements spéciaux et différenciés sont subordonnés à la mise en place par les membres de l'OMC d'un système de gestion de la pêche conçu pour éviter la surpêche. Le texte du Président propose que les membres de l'OMC qui souhaitent accorder une subvention, relevant des dispositions de l'exception générale ou du traitement spécial et différencié, communiquent à la FAO leur système de gestion. Il est proposé que la FAO procède alors à un examen par les pairs du système de gestion avant l'octroi de la subvention. Il convient cependant de noter à ce stade que les négociations sont toujours en cours au sein de l'OMC. Lorsque les négociations sur les subventions dans le secteur de la pêche seront terminées, le texte convenu précisera le rôle attendu de la FAO et la nature de l'examen par les pairs.

Après l'adhésion de la Chine et du Viet Nam à l'OMC en 2001 et 2007, respectivement, tous les grands pays producteurs, importateurs et exportateurs de poisson sont membres de l'Organisation à l'exception de la Fédération de Russie. Les pays dont l'adhésion devrait être ratifiée en 2008 sont le Cap-Vert et l'Ukraine. Parallèlement à l'augmentation du nombre de membres de l'OMC, plusieurs accords commerciaux bilatéraux intéressant de près le commerce du poisson ont pris effet. Il reste à savoir quelles seront vraiment les retombées et conséquences à long terme des accords bilatéraux et des accords commerciaux régionaux. Un accord commercial important pour le commerce du poisson et des produits de la pêche est actuellement négocié au niveau régional entre les six régions du Groupe ACP et l'Union européenne, l'objectif étant de parvenir à des accords de partenariat économique (APE) en vigueur dès janvier 2008. La date limite était importante car la dérogation accordée par l'OMC aux conditions d'accès préférentielles figurant dans l'Accord de Cotonou, venait à expiration fin 2007. Toutefois, à la date limite fixée, seule la région des Caraïbes avait conclu un APE intégral avec l'Union européenne.

Alors que les pays les moins avancés (PMA) de toutes les régions peuvent continuer de bénéficier de conditions préférentielles d'accès libre au marché de l'UE dans le cadre de l'Initiative tout sauf les armes, ce n'est pas le cas pour les pays ne faisant pas partie des PMA. Nombre d'entre eux ont donc conclu des accords provisoires avec l'UE. Au total, 35 pays du groupe ACP avaient conclu des accords complets ou partiels à la fin 2007. Certains de ces accords comprennent aussi des chapitres consacrés au développement et à la coopération dans le secteur des pêches. Les pays qui n'appartiennent pas au groupe des pays les moins avancés ou qui ne sont pas signataires d'accords provisoires ou complets peuvent continuer à exporter vers le marché de l'Union européenne dans le cadre du Système généralisé de préférences (SGP). Leurs produits seront soumis à des droits d'importation plus élevés à partir de 2008.

NOTES

1. Voir notamment, FAO. 2002. *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2002*, Encadré 2, p. 9. Rome.
2. Si l'on compare les données pour 1996 et 2006, le nombre d'espèces figurant dans la base de données de la FAO est passé de 68 à 120, et les captures non identifiées communiqués au-dessus du niveau de la famille ont chuté de 68,3 à 57,1 pour cent.
3. L'expression «autres animaux aquatiques» comprend aussi les amphibiens (grenouilles) et les reptiles (tortues). Pour abrégé, appelé aussi dans la suite du document «poissons, crustacés et mollusques» ou «offre de poisson de consommation» ou «animaux aquatiques».
4. Les régions correspondent à celles présentées dans la section «Perspectives» du présent document.
5. Les moules et les huîtres ont un prix élevé par kilogramme de chair, mais elles ont une valeur relativement faible si l'on considère la valeur par kilogramme d'animaux entiers, car le poids de la coquille représente un large pourcentage du poids (vif) total. Les statistiques concernant la production aquacole sont indiquées en poids vif.
6. La production de plantes aquatiques n'est pas prise en compte dans les chiffres présentés dans le reste de la présente section.
7. FAO. (à paraître). *Prospective analysis of aquaculture development: the Delphi method*. Document technique sur les pêches n° 521. Rome.
8. Les «navires-maru» sont des navires japonais sur lesquels travaillent des membres d'équipage étranger.
9. EEE 18 comprend l'UE des 15 (Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni et Suède) plus Islande, Liechtenstein et Norvège.
10. Les 10 nouveaux membres de l'UE sont: Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République tchèque, Slovaquie et Slovénie. On ne dispose pas de données pour les pays sans littoral (Hongrie, République tchèque, et Slovaquie).
11. En ce qui concerne les 18 membres de l'EEE, on ne dispose pas de données concernant les flottilles pour les pays sans littoral (Autriche, Liechtenstein et Luxembourg).
12. Les cinq études de cas sont les suivantes: Situation et tendances des ressources halieutiques du lac de Constance (R. Rösch); Situation et tendances des pêches du Lac Victoria (J. Kolding et O. Mkumbo); Situation et tendances des ressources halieutiques du bassin de l'Amazone au Brésil (M.L. Ruffino); La pêche dans la région de Tonle Sap (sur la base des données fournies par l'Institut de recherche et développement des pêches continentales (Cambodge) et la Commission du fleuve du Mékong; et Étude des pêches du Kirghizistan (réalisée dans le cadre du projet GCP/GLO/162/EC). La FAO prévoit de publier les cinq études de cas dans leur intégralité.
13. J. Kolding, P. van Zwieten, O. Mkumbo, G. Silsbe et R. Hecky. 2008. Are the Lake Victoria fisheries threatened by exploitation or eutrophication? Towards an ecosystem based approach to management. Dans G. Bianchi et H.R. Skjoldal, eds. *The ecosystem approach to fisheries*. (sous presse). CABI Publishing.
14. Si l'on inclut les pêches estuariennes, les débarquements de l'Amazone ont représenté 23 pour cent en moyenne au cours de la dernière décennie.
15. Estimation fondée sur les enquêtes de consommation (K.G. Hortle. 2007. *Consumption and the yield of fish and other aquatic animals from the Lower Mekong Basin*. MRC Technical Paper n° 16. Vientiane, Commission du Mékong). L'essentiel des captures provient des pêches de subsistance, mais il y a aussi de grandes pêches commerciales, notamment au Cambodge et au Viet Nam.
16. On entend par dai, un bagnet ou chalut fixe.



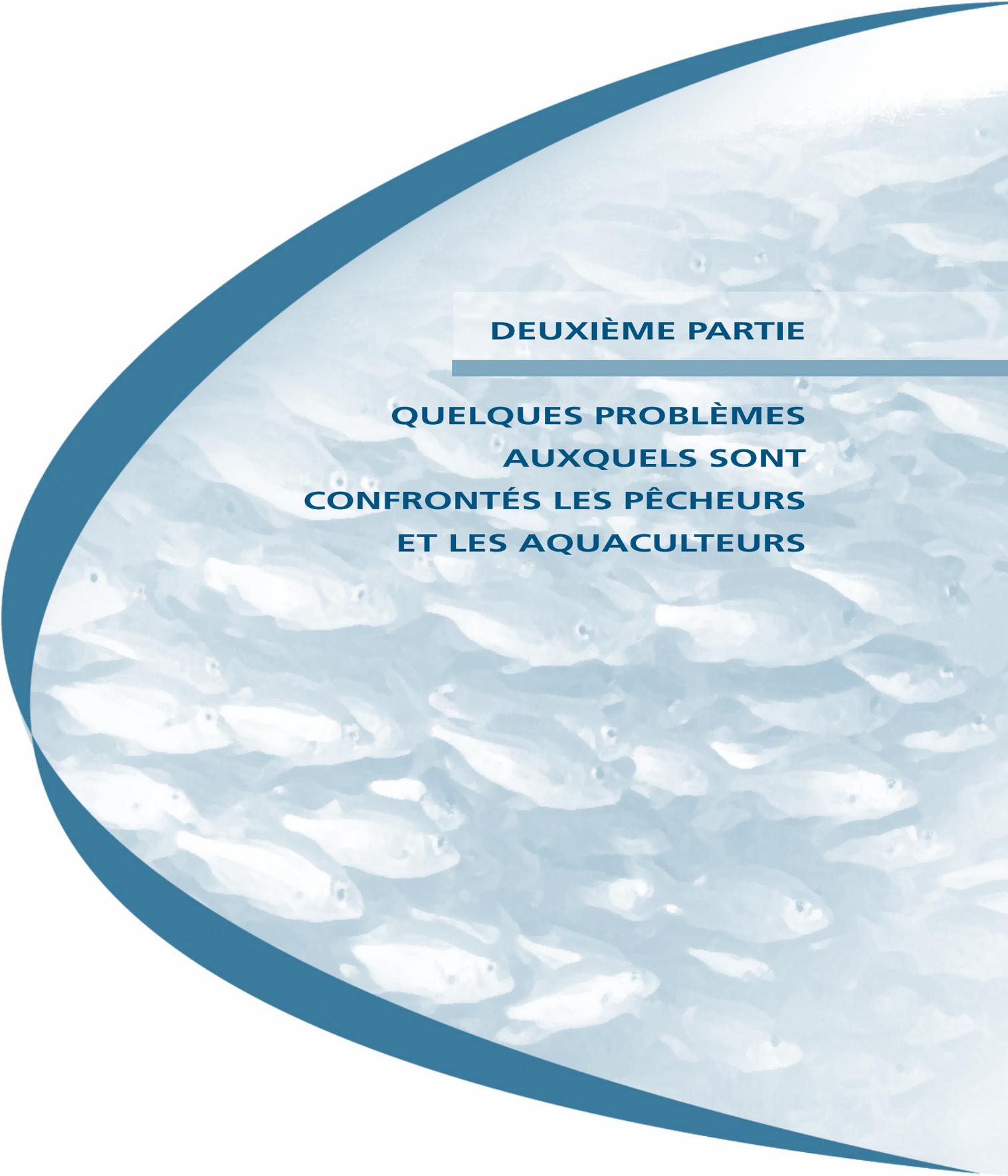
17. Une superficie inondée plus vaste accroît l'habitat des poissons et la nourriture disponible.
18. Organisation mondiale du commerce 2007. *Rapport sur le commerce mondial 2007*. Genève.
19. Les chiffres concernant les importations de poisson diffèrent de ceux des exportations, car les importations sont en général déclarées en valeur c.a.f. (coût, assurance et fret), alors que pour les exportations il s'agit de valeur f.o.b. (franco de bord).
20. Morue et espèces apparentées.
21. Les statistiques présentées dans cette section sont tirées des données publiées dans le document de la FAO (à paraître). *Fish and fishery products. World apparent consumption statistics based on food balance sheets. Revision 9: 1961-2005*. Circulaire sur les pêches de la FAO n° 821. Rome. Des différences peuvent apparaître avec d'autres sections qui citent des données communiquées à la FAO plus récemment. Les données des bilans alimentaires calculés par la FAO concernent la «disponibilité alimentaire moyenne pour la consommation», qui, pour un certain nombre de raisons (par exemple, déchets au niveau des ménages), n'est pas égale à l'apport alimentaire moyen ou à la consommation alimentaire moyenne. Il convient de noter que la production des pêches de subsistance ainsi que les échanges frontaliers entre pays en développement pourraient être enregistrés de manière incorrecte et donc que la consommation pourrait être sous-estimée.
22. On entend par «poisson» non seulement les poissons mais aussi les crustacés et les mollusques, y compris les grenouilles et les tortues, mais à l'exclusion des crocodiles, alligators, mammifères marins et plantes aquatiques.
23. On peut accéder à la base de données de la Division de la population des Nations Unies à l'adresse suivante <http://esa.un.org/unup/>
24. En janvier 2008, la Banque mondiale et l'Union mondiale pour la nature (UICN) ont réuni le premier atelier mondial sur la corruption dans les pêches (la pêche et la corruption – du mauvais au pire, Washington, États-Unis d'Amérique, 30 et 31 janvier 2008). Il a porté sur toute une gamme de questions, notamment les types de corruption dans la pêche, la corruption et l'affectation de ressources, la corruption tout au long de la chaîne de valeur, la corruption et la collusion transfrontières, et les limites des politiques de pêche responsable. La réunion a aussi examiné les stratégies de gouvernance et de lutte contre la corruption et les modalités permettant d'éliminer les pratiques de corruption. En comparaison, les problèmes de gouvernance et de corruption dans le secteur du bois sont assez bien étudiés et documentés.
25. Très peu de pays ont élaboré des plans d'action nationaux (PAN) pour gérer la capacité de pêche, comme le recommandait le Plan d'action international de la FAO pour la gestion de la capacité de pêche en 1999. Étant donné les conséquences politiques des programmes de réduction des flottilles, ce plan est probablement le moins appliqué des quatre plans d'action internationaux. Selon les informations communiquées à la FAO, environ 10 PAN sur la capacité ont été élaborés. On a peu d'informations sur la mesure dans laquelle ils sont mis en application.
26. En 2007, l'atelier consultatif régional sur la gestion de la capacité de pêche et la pêche illicite, non déclarée et non réglementée dans la région Asie a adopté une recommandation dans laquelle il était convenu que la surcapacité des flottilles et la pêche illicite, non déclarée et non réglementée constituaient une menace pour le développement économique et la sécurité alimentaire, et que l'action préventive face à ces problèmes avait des résultats concrets pour l'ensemble du secteur de la pêche et pour l'économie en général. Voir FAO. 2007. *Managing fishing capacity and IUU fishing in the Asian region*. AFPIC Regional Consultative Workshop. RAP publication 2007/18. Bangkok.
27. L'Union européenne (UE) reconnaît cette situation dans son nouveau cadre politique et juridique visant à lutter contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée. Dans un communiqué de presse du 17 octobre 2007, l'UE a déclaré «la coopération avec nos partenaires demeure fondamentale pour tenter de venir à bout du crime international. C'est pourquoi, outre les nouvelles mesures

que nous mettons en place au sein de l'UE, le renforcement de la coopération avec nos partenaires internationaux sera la clé de notre réussite, comme le sera le soutien aux pays en développement pour empêcher que se poursuive le pillage de leurs propres ressources». Le communiqué de presse poursuit: «la lutte efficace contre la pêche illicite peut avoir des retombées positives considérables pour de nombreux pays en développement, leurs économies et leurs ressources naturelles». Dans le cadre de sa politique commune de la pêche et de sa coopération pour le développement, l'UE définira donc une série de mesures d'accompagnement dans les deux années à venir pour aider les pays en développement à lutter plus efficacement contre les opérations de pêche illicite, non déclarée et non réglementée».

28. Le renforcement des capacités devrait être une activité permanente en raison de la perte continue de ressources humaines qualifiées. Dans certains pays, y compris les petits États insulaires en développement, «l'exode des cerveaux» du secteur public vers le secteur privé et à l'étranger est souvent grave, ce qui nécessite de poursuivre en permanence le renforcement des capacités.
29. Ces examens ont pour objectif d'identifier les forces, les faiblesses et les lacunes des performances. Leurs recommandations fournissent des orientations notamment sur les mesures qui s'imposent pour renforcer l'efficacité des organisations régionales de gestion des pêches. Les mesures à prendre pour mettre en application les recommandations, qui dépendent de la volonté et de l'accord des membres, peuvent être controversées et difficiles.
30. La Conférence ministérielle sur la coopération halieutique entre les États africains riverains de l'océan Atlantique a été créée au titre de la Convention de Dakar de 1991 afin de promouvoir la coopération en matière de gestion et de mise en valeur des pêches en Afrique de l'Ouest. Elle a joué un rôle important dans plusieurs réunions régionales concernant différentes questions de pêche, notamment la coopération régionale en matière de suivi, de contrôle et de surveillance. La compétence territoriale de la Conférence s'étend du Maroc à la Namibie et se trouve être la seule organisation couvrant la totalité de la région Afrique de l'Ouest, bien qu'elle ne soit ouverte qu'aux États riverains.
31. Les quatre pays concernés sont les États-Unis d'Amérique, la Fédération de Russie, le Japon et la République de Corée,.
32. Le Système de surveillance des ressources halieutiques (FIRMS) a pour objectif de rassembler systématiquement des données exhaustives et fiables sur les pêches et les ressources halieutiques aux niveaux national, régional et mondial. FIRMS, une initiative de la FAO, opère en partenariat avec les organes régionaux des pêches.
33. Ces instances internationales sont notamment le septième cycle de consultations informelles des États parties à l'Accord, aux fins de l'application des dispositions de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982, relatives à la conservation et à la gestion des stocks de poissons dont les déplacements s'effectuent tant à l'intérieur qu'au delà de zones économiques exclusives (stocks chevauchants), et des stocks de poissons grands migrateurs (Siège des Nations Unies, New York, États-Unis d'Amérique, 11-12 mars 2008).
34. La zone couverte par la Commission des pêches pour le Pacifique central et occidental représente plus de 50 pour cent des captures mondiales de thon. Les mesures de gestion qui ont été rejetées visaient à réduire: i) l'impact de la pêche à la senne coulissante sur les patudos et les albacores au stade juvénile; et ii) la pêche à la palangre des patudos adultes.
35. L'initiative liée à la Réunion ministérielle régionale visant à promouvoir des pratiques de pêche responsables, y compris la lutte contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée, dans la région concerne les pays d'Asie du Sud-Est ainsi que l'Australie, la Papouasie-Nouvelle-Guinée et le Timor-Leste. Il s'agit d'un type de coopération intéressant en ce sens qu'elle couvre les régions Asie et Pacifique.
36. Voir par exemple note de bas de page 26. Consulter aussi le document suivant: UK Royal Institute of International Affairs (Chatham House). 2008. *The growth and control of international environmental crime – summary report*. Londres.



37. Par exemple, dans les îles du Pacifique, la pêche illicite, non déclarée et non réglementée augmente à mesure que les stocks de thon diminuent dans les autres régions du monde. Cette pêche est effectuée par des navires appartenant à des pays membres comme à des pays non membres de la Commission des pêches pour le Pacifique central et occidental. On estime que les captures illicites dans la région de la Commission des pêches pour le Pacifique central et occidental pourraient représenter jusqu'à 10 pour cent des captures déclarées, soit 200 000 tonnes au total. (Renseignements tirés d'un entretien avec le Directeur exécutif de la Commission des pêches pour le Pacifique central et occidental, paru dans *Islands Business*, décembre 2007.)
38. Les résultats d'une première consultation (mars 2008) sur la responsabilité de l'État du pavillon, dirigée par les gouvernements canadiens et islandais devraient être utilisés pour une consultation d'experts de la FAO qui se tiendra avant la réunion du COFI en 2009.
39. La communauté internationale accepte très largement que les pays aient la liberté de limiter ou interdire les importations de poisson provenant de la pêche illicite, non réglementée et non déclarée car il est assimilé à un produit volé. La restriction des importations de ce type de poisson ne constitue pas un obstacle au commerce international, et une telle mesure est donc conforme aux règles de l'OMC.
40. M. Gianni. 2004. IUU fishing and the cost to flag of convenience countries. Document présenté devant l'*Atelier sur les activités de pêche illicite, non déclarée et non réglementée*, 19-20 avril 2004. Paris, OCDE.
41. La disposition concernant l'obligation des États du pavillon de certifier que tout le poisson importé a été récolté de manière légale est entrée en vigueur le 1^{er} mai 2007. Elle est maintenant imposée par tous les membres de la CPANE pour les importations de poisson congelé.
42. En ce qui concerne la promotion de l'information et des connaissances, la Consultation d'experts a recommandé que la FAO, en collaboration avec les organisations régionales de gestion des pêches et d'autres mécanismes concernés: effectue une analyse mondiale de la pêche hauturière en eaux profondes; examine les problèmes juridiques ayant trait à la gestion de ces pêches; mène des recherches dans le but de reconstituer et d'analyser les données concernant la pêche hauturière en eaux profondes dans le passé; identifie et encourage des moyens économiques pour la recherche sur la pêche et les habitats; et traite la question de la définition de la pêche destructive en eaux profondes et fournisse des orientations complémentaires sur la réduction de ces pratiques.



DEUXIÈME PARTIE

**QUELQUES PROBLÈMES
AUXQUELS SONT
CONFRONTÉS LES PÊCHEURS
ET LES AQUACULTEURS**

QUELQUES PROBLÈMES AUXQUELS SONT CONFRONTÉS LES PÊCHEURS ET LES AQUACULTEURS

Les implications du changement climatique pour les pêches et l'aquaculture

PROBLÉMATIQUE

Le changement climatique présente une menace pour le développement durable des pêches de capture et de l'aquaculture, qui subissent les effets du réchauffement graduel de la planète et des changements physiques qui l'accompagnent, ainsi que les conséquences de la multiplication des épisodes climatiques extrêmes à quoi s'ajoutent les pressions sociales et économiques s'exerçant sur les ressources naturelles et les écosystèmes au niveau mondial. Outre les mesures visant à atténuer les facteurs responsables du changement climatique, il importe de prendre sans tarder les mesures d'adaptation qui s'imposent afin de saisir les opportunités et combattre les menaces que font apparaître les changements climatiques au regard de la sécurité alimentaire et des moyens d'existence.

Impacts physique et biologique

Le changement climatique entraîne une modification de la distribution des espèces marines et d'eau douce. Généralement parlant, on constate que les espèces d'eau chaude sont poussées vers les pôles, que leur habitat change, de même que leur taille et leur productivité. Dans un monde réchauffé, la productivité des écosystèmes tendra vraisemblablement à baisser aux latitudes inférieures (intéressant la plupart des océans, des mers et des lacs tropicaux et sous-tropicaux), et accroître aux latitudes supérieures. Les températures plus élevées auront également un effet sur les processus physiologiques du poisson, et des répercussions tant positives que négatives sur les pêches et l'aquaculture.

Le changement climatique perturbe déjà la périodicité saisonnière de certains processus biologiques, altère les réseaux alimentaires des espèces marines et d'eau douce, sans que l'on puisse prédire les conséquences de ces changements pour la production de poisson.

Les différences de réchauffement entre les masses terrestres et les océans ainsi qu'entre les régions polaires et tropicales auront des répercussions sur l'intensité, la fréquence, la périodicité saisonnière des phénomènes climatiques (oscillation australe dite d'El Niño, par exemple), ainsi que sur les événements météorologiques extrêmes (inondations, sécheresses et tempêtes) et, par voie de conséquence, sur la stabilité des ressources marines et d'eau douce en fonction de leur degré d'exposition et de leur capacité d'adaptation (Encadré 9).

L'élévation du niveau de la mer, la fonte des glaciers, l'acidification des océans et des changements dans les régimes des précipitations, des cours d'eau et des eaux souterraines, affecteront sensiblement les récifs de corail, les zones humides, les cours d'eau, les lacs et les estuaires. Ces changements appelleront des mesures d'adaptation qui mettent les pêches et l'aquaculture en mesure de tirer parti des opportunités et de limiter les dégâts.

Impacts sur les pêches et l'aquaculture

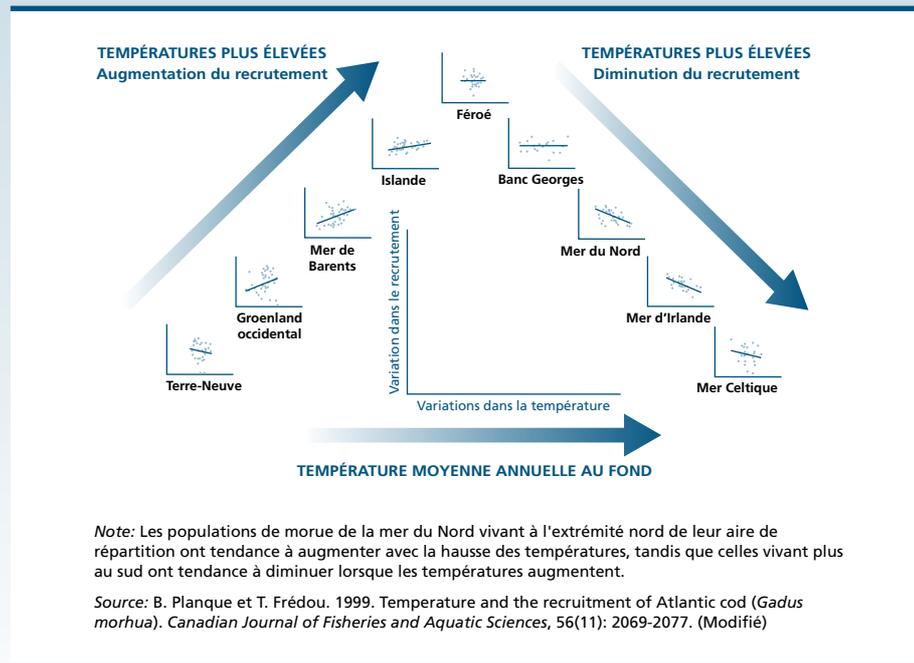
L'incidence des changements susmentionnés sur les communautés vivant des pêches et de l'aquaculture sera aussi variée que ces changements eux-mêmes. La force de l'impact



Encadré 9

L'impact différent du réchauffement des eaux de la mer

Étant donné la corrélation, en forme de courbe en cloche, qui existe entre les changements du rapport stock-recrutement et de la température à la surface de la mer (SST) pour divers stocks de morue de l'Atlantique Nord, l'abondance des populations qui vivent près du pôle tend à s'accroître lorsque la température s'élève, tandis que les stocks qui vivent plus près de l'équateur tendent à diminuer lorsque l'eau se réchauffe.



est fonction de la vulnérabilité de chaque communauté, qui dépend elle-même de sa sensibilité et de son exposition au phénomène ainsi que de sa capacité d'adaptation (Encadré 10).

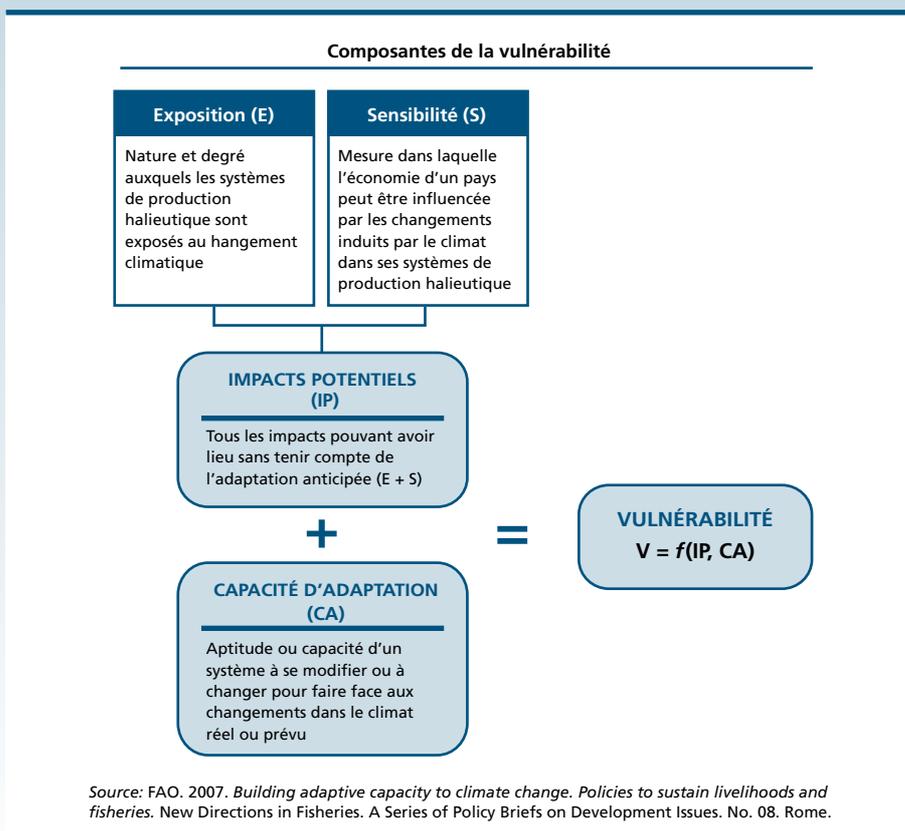
Les communautés qui dépendent des ressources aquatiques risquent de voir leur vulnérabilité s'accroître, en raison de l'instabilité accrue de leurs moyens d'existence, de la baisse des quantités ou de la qualité du poisson destiné à l'alimentation, des risques pour leur propre santé si, par exemple, ils sont contraints d'aller pêcher par gros temps ou de s'éloigner davantage de leur base. Globalement parlant, ces impacts déboucheront sur des changements, à la fois positifs et négatifs, dans les prix de production et de commercialisation, tant les prix des produits des pêches de capture et de l'aquaculture, et sur une aggravation des risques d'endommagement ou de perte de l'infrastructure, des outils et des logements.

Les pêcheries situées à des latitudes élevées, et celles qui reposent sur des systèmes particulièrement sensibles aux changements climatiques, tels les systèmes d'upwelling et de récifs de coraux, sont celles qui paraissent les plus exposées. De même, les communautés de pêcheurs établis dans les deltas, sur des atolls de corail et le long de côtes envahies par les glaces, seront particulièrement vulnérables à l'élévation du niveau de la mer avec les risques d'inondations, d'intrusions salines et d'érosion côtière qu'il comporte. Particulièrement préoccupante est la situation des régions dont la capacité d'adaptation au changement est faible, comme c'est le cas pour les pays de

Encadré 10

Composantes de vulnérabilité

Les facteurs qui déterminent la vulnérabilité des communautés tributaires de la pêche et de l'aquaculture peuvent être résumés ainsi:



l'Afrique subsaharienne. Le risque est également élevé pour les communautés côtières et les petits États insulaires ne disposant pas de programmes appropriés d'adaptation aux phénomènes climatiques extrêmes en termes de conception, d'infrastructure, de systèmes d'alerte rapide et de connaissance des comportements appropriés.

Pour ce qui est de la production aquacole, l'Asie est pour la première fois le continent le plus important et peut-être le plus exposé aux effets du changement climatique. Compte tenu toutefois du potentiel élevé de croissance de l'aquaculture en Afrique et en Amérique latine, de même que dans d'autres régions, il est nécessaire d'étudier de manière plus approfondie les implications du changement climatique au regard du développement à venir de l'aquaculture dans ces continents.

Opportunités nouvelles et impact positifs (liés aux changements intervenant dans les espèces et à l'apparition de nouveaux marchés) sont aussi au nombre des changements attendus. Encore mal compris aujourd'hui, ils seront fonction de la capacité d'adaptation.

Empreintes carbone du secteur des pêches et de l'aquaculture

Les activités de pêche et de l'aquaculture entrent pour une part mineure mais non négligeable dans les émissions de gaz à effet de serre au cours des opérations de production, de transport, de transformation et de stockage du poisson. D'un sous-

secteur à l'autre, et d'une espèce pêchée ou élevée à l'autre, les différences dans le volume des émissions sont considérables.

On a estimé à 3 tétragrammes de CO₂ par millions de tonnes de combustible utilisé, le rapport moyen carburant/émissions de dioxyde de carbone pour les pêches de capture. Une bonne gestion des pêches permettra d'améliorer sensiblement l'efficacité énergétique de l'ensemble du secteur. Surcapacité et surpêche aboutissent à une réduction des prises par unité d'effort et par conséquent à une moindre efficacité énergétique, tandis que la concurrence entre pêcheurs favorise la recherche de moteurs plus puissants.

La consommation d'énergie dans le secteur aquacole, y compris celle utilisée dans la production d'aliments à base de poisson, tend à être plus élevée dans les élevages de crevettes et de poissons carnivores, et moindre dans les élevages de poissons omnivores, de mollusques, de bivalves et dans la production d'algues. Selon les estimations disponibles, le rapport entre la production d'énergie sous forme de protéines alimentaires et la consommation d'énergie industrielle pour ces espèces, varie dans une fourchette comprise entre 1,4 et plus de 100 pour cent, respectivement.

Comme dans tous les secteurs de la production alimentaire, la récolte est suivie d'activités de stockage, emballage, transport et production de déchets après consommation, toutes fautes d'émissions de CO₂. Parmi celles-ci, on relèvera le transport aérien auquel est associé un niveau particulièrement élevé d'émissions par kilogramme de produits aquatiques. Les émissions liées au fret aérien intercontinental peuvent s'élever à 8,5 kg de CO₂ par kilogramme de poisson transporté, soit un niveau 3,5 fois supérieur à celui du fret maritime et plus de 90 fois supérieur à celui du transport local du poisson consommé dans un rayon de 400 km du lieu de capture. L'internationalisation constante du commerce du poisson, qui représente une source précieuse de recettes d'exportation pour nombre de pays en développement, s'accompagnera d'une augmentation du volume des émissions de CO₂ imputables à la pêche. Il faudra par conséquent envisager les arbitrages éventuels à faire entre les avantages à l'exportation pour les pays en développement et les efforts de limitation des émissions du transport aérien. Toutefois, il ne faut pas perdre de vue naturellement la part relativement faible du secteur des pêches et de l'aquaculture dans le volume total des émissions de gaz à effet de serre.

SOLUTIONS POSSIBLES

En l'état actuel des connaissances, il est difficile d'apprécier l'impact que le changement climatique peut avoir sur la pêche et l'aquaculture, or des connaissances approfondies seront nécessaires pour atténuer les impacts négatifs et optimiser les opportunités moyennant la mise en œuvre – par des institutions publiques ou le secteur privé – de toute une gamme de stratégies d'adaptation novatrices soigneusement intégrées dans les cadres politique, juridique et de gestion existants.

Vu la complexité des réactions en chaîne que peut entraîner le changement climatique et l'ampleur de leur impact potentiel, seules des mesures trans-sectorielles pleinement intégrées dans les cadres de gouvernance permettront d'y faire face, leur intégration dans les processus ordinaires de développement et dans le travail courant des personnes et des agences à tous les niveaux offrant la meilleure garantie qu'elles seront à la fois, opportunes, pertinentes et efficaces. Cela suppose que l'on dispose, d'une part, de processus et de vecteurs d'intervention liés aux changements climatiques, clairement identifiés, et d'autre part de l'information suffisante pour une prise de décision efficace et de mécanismes favorisant l'engagement des secteurs publics et privés.

Du fait que les ressources aquatiques et les personnes risquent d'être obligées de se déplacer en raison des changements climatiques qui ont aussi un effet sur les ressources transfrontières, il conviendra de renforcer les structures et mécanismes régionaux existants ou d'en préciser la mission. Les mécanismes politiques et juridiques mis en place pour affronter ces questions devront également être développés ou renforcés.

Encadré 11

Renforcement des capacités de planification de l'adaptation au changement climatique

Pour formuler des politiques et planifier les mesures à adopter pour atténuer l'impact des changements climatiques, toute une série d'institutions gouvernementales et d'organismes publics ainsi que les représentants des communautés et/ou les élus devront coopérer et coordonner leur action aux échelons national et infranational. Il sera nécessaire aussi d'établir et de renforcer des partenariats entre les secteurs public et privé, la société civile et le secteur non gouvernemental. Il faut:

- Au plan national, identifier les lacunes des connaissances et les besoins en matière de renforcement des capacités et adopter des mesures appropriées dans le cadre de réseaux d'instituts de recherche et de formation et d'institutions académiques.
- Au plan international, il faudrait créer des réseaux ou développer les réseaux existants pour encourager et faciliter les échanges d'informations et de données d'expérience aux échelons régional ou mondial en reliant les questions concernant la pêche à celles qui intéressent d'autres secteurs, comme la gestion de l'eau, le développement communautaire, le commerce et la sécurité alimentaire.
- Les plans de gestion existants des pêches et du secteur de l'aquaculture, des zones côtières et des bassins versants devront être revus et, lorsqu'il y aura lieu, développés pour englober les mesures à adopter pour atténuer l'impact des changements climatiques et s'y adapter. Il faudra également identifier et adapter les liens avec les processus de planification et de formulation des stratégies en général.
- Un effort de communication et d'information de toutes les parties prenantes constituera un élément essentiel des interventions sectorielles. Les spécialistes de la communication devront par conséquent veiller à ce que l'information diffusée soit accessible et utilisable, et présente des questions diverses et complexes sous une forme qui soit adaptée au public auquel elle s'adresse et soit compréhensible.



De même, les dispositifs régissant les échanges commerciaux et les marchés au niveau régional se verront renforcés dans leur rôle consistant à assurer la fluidité des échanges, à réduire les fluctuations de l'offre et à préserver les actifs et les investissements dans le secteur.

Quoi que l'on ne retienne généralement du changement climatique que ses effets négatifs, il pourrait bien contribuer à mettre le secteur dans la voie d'une exploitation durable en encourageant la mise en application des principes et méthodes de bonne gestion et gouvernance qui passent, par exemple, par le renforcement de la résilience et de la capacité d'adaptation des écosystèmes aquatiques, des systèmes de production de pêche de capture de l'aquaculture, et des communautés tributaires des ressources aquatiques. Au nombre de ces méthodes, figure l'approche écosystémique des pêches et de l'aquaculture mettant en œuvre des pratiques adaptées et prudentes de gestion reposant sur des stimulants appropriés d'ordres social, économique, politique et institutionnel (Encadré 11). De même, une amélioration de l'efficacité du secteur en termes de carburant, d'énergie et des activités postérieures à la production, lui

permettrait de réduire son empreinte carbone et de progresser dans la réalisation de ses objectifs de développement durable.

ACTIONS RÉCENTES

Le changement climatique suscite une activité intense au niveau international. L'essentiel toutefois de cette activité concerne la recherche et les accords internationaux. La recherche est axée sur: l'identification des indicateurs du changement; l'étude des rapports de causalité; et la modélisation, l'évaluation et la prévision des impacts à terre. Des accords internationaux, tels la Convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique, visent à mobiliser l'attention des gouvernements et obtenir leur engagement à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

S'il est de plus en plus question de changement climatique dans des publications scientifiques dans le secteur de la pêche, ce n'est que tout récemment que l'on a commencé à s'attaquer formellement au problème dans certaines administrations chargées de la gestion des pêches ou dans l'industrie. Toutefois, le secteur des pêches et de l'aquaculture, y compris ses établissements de recherche, est au fait de la problématique du changement climatique et il est habitué à traiter de ce problème sur diverses échelles de temps, que ce soit par rapport au phénomène d'oscillation australe El Niño, au changement décennal de l'environnement océanique ou à des changements de régime plus longs. Les programmes d'observation, les analyses scientifiques, les modèles informatiques, l'expérience acquise et les stratégies mises au point par les pêcheurs, les transformateurs, les éleveurs de poisson, et les autorités de gestion, sont extrêmement utiles face au changement climatique. Nombre de principes et stratégies élaborés pour résoudre les problèmes posés par des stocks «instables» seront utiles dans la résolution des problèmes liés aux changements climatiques. Les défis consisteront: i) à adapter ces méthodes à la variété de plus grande amplitude spatiale et temporelle, liée aux changements climatiques et ii) à se doter de la capacité pour mettre en œuvre ces méthodes dans des régions et des pêcheries caractérisées par une capacité de gestion limitée et une vulnérabilité élevée.

PERSPECTIVES FUTURES

Pour continuer à assurer la sécurité de l'approvisionnement alimentaire et des moyens d'existence liée à la pêche et à l'aquaculture, il faudra parvenir à une meilleure compréhension multiscalaire des impacts du changement climatique et du rôle des pêches et de l'aquaculture au regard de la sécurité alimentaire et des moyens d'existence, dans leur interaction. D'importantes lacunes subsistent dans nos connaissances relatives aux réactions des processus d'adaptation des écosystèmes et des ressources marines et d'eau douce face aux changements climatiques, en ce qui concerne notamment les niveaux de seuil critique et les points de non retour. On ne sait pas grand-chose non plus des interactions entre changements climatiques et autres facteurs de stress (par exemple, utilisation des eaux, eutrophisation, pêche, agriculture et emploi des énergies nouvelles). Il s'ensuit que, dans la planification de l'incertitude, une plus large place devra être faite aux événements imprévus.

Il reste que des enseignements utiles peuvent être tirés pour l'avenir des pratiques de gestion de crise déployées par le passé en réponse aux changements climatiques et phénomènes climatiques exceptionnels, à condition de bien les situer dans ce contexte d'incertitude accrue.

Il faudra s'attacher à mieux comprendre qui est ou sera vulnérable à ces changements et leur impact sur la sécurité alimentaire et les moyens d'existence, d'où procède cette vulnérabilité et comment y faire face. Ce processus de renforcement des connaissances passe par une meilleure communication et mise en œuvre des connaissances actuelles.

Des approches novatrices s'imposent pour mieux cibler les instruments financiers et créer des stimulants efficaces afin de promouvoir les efforts d'adaptation et d'atténuation. Au niveau national et international, le secteur public aura un rôle

important à jouer comme levier des investissements et d'intégration des secteurs public et privé, ainsi que dans ses interactions avec les mécanismes de marché, afin de réaliser les objectifs sectoriels axés sur les mesures à prendre face au changement climatique, et pour assurer la sécurité alimentaire et des moyens d'existence. Nombre de ces approches sont nouvelles et devront être testées dans le secteur.

Au niveau national, les plans d'action en matière de changements climatiques s'inspireront vraisemblablement du Code de conduite pour une pêche responsable de la FAO et des plans d'action internationaux qui l'accompagnent, et leurs éléments viendront s'intégrer aux plans de gestion et aux cadres juridiques et politiques coordonnés de manière appropriée. L'approche écosystémique intégrée devra être appliquée d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur, de la capture et de la production à la transformation et à la commercialisation. Compte tenu des conséquences des changements climatiques pour l'avenir, il deviendra de plus en plus indispensable d'aboutir à un consensus politique qui permette la réforme des pêches de capture dans le respect des caractéristiques nationales et sectorielles.

En outre, il est vraisemblable que les questions concernant la concurrence et les échanges commerciaux dans le secteur, ainsi que leurs liens avec les activités d'atténuation des effets du changement climatique et d'adaptation, gagneront en importance au niveau mondial. Il devient par conséquent impératif que le secteur des pêches soit représenté dans les instances où s'élaborent les cadres juridiques et politiques pertinents.

La sécurité des pêcheurs et des navires de pêche: une occasion d'aborder les questions de la sécurité dans une perspective globale

PROBLÉMATIQUE

Au cours de ces dernières années, maigres ont été les progrès enregistrés sur le front de la sécurité des pêcheurs en dépit des efforts faits par la FAO et par d'autres pour sensibiliser l'opinion à ce grave problème. La pêche en mer est sans doute l'occupation la plus dangereuse au monde. L'Organisation internationale du travail (OIT) estime que chaque année se produisent 24 000 accidents mortels dans les pêches de capture¹. Les conséquences de ces décès sont lourdes pour les personnes à charge. Dans nombre de pays en développement, elles peuvent avoir un effet dévastateur. Bien souvent, les veuves ont un statut social bas et en l'absence de régime de sécurité sociale susceptible de venir en aide aux familles, et de sources de revenus de remplacement, les veuves et leurs enfants risquent de sombrer dans le paupérisme.

La sécurité des pêcheurs et des navires de pêche comporte plusieurs volets inter-reliés, tels la conception, la construction et l'équipement des navires. Cependant, c'est sans doute principalement en raison des pressions économiques et sociales ainsi que de la surcapacité et de la surpêche des ressources côtières que si peu a été fait pour améliorer la sécurité en mer. En outre, les questions de sécurité sur les navires de pêche et sur les navires marchands ne sont pas de même nature. Sur ces derniers, la plus grande partie des opérations dangereuses sont exécutées dans le cadre sécuritaire du port. Dans le cas des premiers (en particulier sur les petites embarcations de pêche), les équipages doivent travailler en mer, sur le pont par tous les temps, souvent avec les écoutilles ouvertes pour pouvoir repérer, rassembler puis transformer le poisson capturé.

Les conditions de travail et l'efficacité se sont beaucoup améliorées avec les progrès de la mécanisation. Toutefois, de nouveaux dangers sont apparus et les équipages sont soumis à des tensions considérables, notamment en raison de la réduction de la taille des équipages par souci d'économie. La réglementation en matière de sécurité acceptée par la flotte marchande se heurte à des résistances dans le secteur de la pêche, toute restriction susceptible d'affecter leurs revenus étant mal reçue par les équipages.



On continue de penser, et c'est l'un des principaux problèmes, qu'il n'existe que deux moyens d'améliorer la sécurité des navires de pêche: i) la réglementation sur la conception, la construction et les équipements des navires, et ii) la formation et la certification des équipages. S'il est vrai que ces interventions peuvent donner des résultats, les statistiques suggèrent que c'est rarement le cas. On estime que 80 pour cent des accidents dans l'industrie de la pêche sont imputables à des erreurs humaines². La plupart des accidents surviennent suite à une erreur de jugement pendant les opérations de pêche, provoquée par la pression pour accroître les profits (ou simplement pour rester financièrement à flot). Dans une situation marquée par la surcapacité de la surpêche, une intense concurrence règne pour la capture de quantités de poissons limitées. Les nécessités de la survie économique poussent à prendre des risques et à travailler avec des équipages insuffisants. Les piètres performances en matière de sécurité sont en partie imputables à la fatigue qui en résulte pour ceux qui travaillent en mer. La capacité de jugement se trouve affectée lorsque les équipages travaillent contre la montre ou s'efforcent de maximiser leur part de la capture totale autorisée ou encore de maximiser leurs captures au cours d'une campagne en mer limitée à un nombre de jours donné. Dans certains cas, la nécessité de survie financière impose de réduire les coûts, ce qui a une incidence directe sur l'entretien des navires, la fourniture des équipements de sécurité et la taille des équipages.

Le régime de gestion des pêches a également une incidence sur la sécurité. L'amélioration de la sécurité devrait devenir un objectif explicite de la gestion des pêches, laquelle doit garantir que l'effort de pêche est proportionné à l'état des ressources halieutiques.

Le principal enseignement tiré des expériences de la FAO en matière d'activités de sécurité, c'est que les recommandations, aussi judicieuses soient-elles, n'offrent pas une base suffisante pour permettre aux administrations d'agir ou à l'industrie de réagir. Des instruments et des lignes directrices concernant la conception, la construction et l'équipement des navires de pêche ont bien été élaborés (de même qu'une réglementation plus stricte encore au plan national), le taux des accidents dans l'industrie de la pêche n'en reste pas moins à un niveau inacceptable.

La principale cause d'accidents et de pertes de vies humaines n'est pas seulement imputable à des défaillances dans la conception, la construction et l'équipement des navires, mais à un comportement inapproprié, parfois aggravé par des erreurs, des négligences ou l'ignorance. Il arrive également que l'information sur les questions de sécurité fasse défaut, que les pratiques de pêche et les qualités de marin laissent à désirer. Ces traits de comportement, ces pratiques et mauvaises pratiques passent parfois pour des caractéristiques culturelles propres aux pêcheurs: «... le risque élevé de perte de vies humaines ou de dommages corporels a été accepté comme faisant partie des traditions de la pêche. "La vie d'un pêcheur devait et doit être dangereuse". Cette attitude a peut-être été l'un des principaux obstacles sous-estimés à l'amélioration de la sécurité et des conditions de travail dans le secteur de la pêche»³.

La sécurité des pêcheurs en mer est une question d'ordre social autant que technique. Les questions de sécurité sont multisectorielles et on les traite bien souvent une par une et au coup par coup. La question de la sécurité des petites embarcations de pêche relève d'une autorité souvent mal définie. Les administrations maritimes s'occupent normalement des grands navires et les administrations des pêches de la gestion de la pêche. L'une et l'autre ont tendance à négliger la question de la sécurité des petits navires de pêche. En général, les administrations se disent prêtes à soutenir les efforts en la matière, mais les actions spécifiques tardent à venir. Le besoin se fait sentir d'une organisation internationale comme la FAO qui soit chargée d'aider les pays membres à adopter et mettre en œuvre les mesures appropriées. La sécurité en mer est un problème grave, tant dans les pays en développement que dans les pays développés. Des solutions effectives ne pourront être trouvées que si le problème est abordé de manière globale, en tenant compte de la nature et de l'histoire de la profession et de l'ensemble unique de circonstances dans lesquelles elle s'exerce.

SOLUTIONS POSSIBLES

La question de la sécurité ne peut être dissociée de la gestion des pêches comme le reconnaissent les dispositions du Code de conduite pour une pêche responsable de la FAO. Le Code, qui a été adopté à l'unanimité le 31 octobre 1995 par la Conférence de la FAO, offre le cadre indispensable au déploiement des efforts au niveau national et international visant à assurer une exploitation durable des ressources aquatiques vivantes en harmonie avec l'environnement. Le Code a un caractère volontaire et il traite également des questions relatives à la sécurité et à la santé dans le secteur de la pêche⁴.

Une coopération de longue date entre la FAO, l'OIT et l'Organisation maritime internationale (OMI) a abouti à l'élaboration de directives et de normes sur la sécurité des pêcheurs et des navires de pêche: le Code de sécurité des pêcheurs et des navires de pêche, Parties A et B; les directives facultatives pour la conception, construction et l'équipement des navires de pêche de faible dimension; et le document d'orientation pour la formation et la certification du personnel des navires de pêche, sont les principaux résultats de cette collaboration.

À la vingt-septième session du Comité de la pêche, de nombreux membres ont fait part de leur préoccupation concernant la sécurité des navires de pêche en mer, en particulier celle des petites embarcations de pêche. La FAO a été invitée à poursuivre sa collaboration avec l'OMI, et lui a été suggéré d'élaborer des directives sur les meilleures pratiques de sécurité en mer. Il a également été suggéré que le Comité envisage d'élaborer un plan d'action international (PAI) sur ce sujet⁵.

Un PAI sur la sécurité en mer comportant des directives sur les meilleures pratiques pourrait constituer un jalon important dans la voie qui mène à une meilleure sécurité tout en offrant la possibilité d'aborder ces questions de façon globale.

Un PAI présenterait de nombreux avantages. S'agissant d'un instrument volontaire, il n'aurait vraisemblablement pas à affronter les obstacles auxquels se heurte généralement l'élaboration d'un nouvel instrument international contraignant. Il pourrait s'appliquer aux navires de toutes tailles. Étant conçu dans le cadre du Code, il aurait plus d'autorité que de simples directives. Une fois le PAI adopté, les États sont censés réaliser un examen national du problème et de ses causes sous-jacentes, et prescrire toute une série de mesures pour améliorer la sécurité. Ils sont également tenus de présenter tous les deux ans au Comité un rapport sur les mesures prises, permettant ainsi un partage des expériences et des enseignements à en tirer. L'essentiel de la substance de ces plans d'action nationaux serait tiré des directives sur les meilleures pratiques pour la sécurité en mer dont la préparation est confiée au Comité.

ACTIONS RÉCENTES

La FAO a réalisé plusieurs projets régionaux sur la sécurité des navires de pêche et des pêcheurs. Elle a aussi pris part à des conférences et ateliers internationaux et régionaux sur ce sujet. Parmi les initiatives les plus récentes, signalons: un atelier régional sur les petites pêcheries dans l'océan Indien Sud-Ouest (organisé à Moroni, aux Comores, en décembre 2006, en collaboration avec la Direction nationale des ressources maritimes des Comores); et un atelier régional pour l'Amérique latine et les Caraïbes (en collaboration avec l'Organisation latino-américaine pour le développement des pêches à Paita, au Pérou, en juillet 2007). Ces ateliers ont permis de mieux sensibiliser les autorités politiques et les administrations de la région à l'étendue de ce problème. Ils ont également adopté des recommandations soulignant le besoin de:

- une volonté politique;
- un chef de file national;
- une législation appropriée;
- une banque de données sur les accidents;
- l'intégration de la gestion de la sécurité des pêcheurs dans la gestion des pêches.

Les projets de la FAO présentent les caractéristiques suivantes: i) ils supposent la participation de toutes les parties prenantes concernées dans le cadre d'un processus de consultations actives; et ii) ils visent à identifier les principaux problèmes et les causes sous-jacentes des accidents, en s'appuyant sur les données disponibles. Les activités de



sensibilisation à la gravité du problème au niveau politique font partie intégrante de ces projets, de même que la diffusion de l'idée que le problème de la sécurité n'est pas insoluble.

Autre aspect important du travail de la FAO concernant la sécurité des pêcheurs et des navires de pêche est la publication d'articles scientifiques, de circulaires et d'autres documents sur ce sujet. En plus de ses très nombreuses publications sur le sujet de la conception, la construction et l'équipement des navires de pêche, toutes liées directement aux problèmes de sécurité, la FAO a également publié de nombreux rapports visant à promouvoir la sécurité en mer⁶. La FAO a récemment consacré une étude approfondie à l'impact de la gestion des pêches sur la sécurité des pêcheurs.

Récemment, le Code pour la sécurité des pêcheurs et des bateaux de pêche (Parties A et B) de la FAO/OIT/OMI et les Directives facultatives FAO/OIT/OMI pour la conception, la construction et l'équipement des navires de pêche de faibles dimensions ont été révisés. La FAO travaille actuellement avec l'OIT et l'OMI sur de nouvelles normes de sécurité pour les navires de pêche de faibles dimensions qui ne sont pas couverts par le Code et les directives révisés. Le titre provisoire de ces nouvelles normes est Recommandations en matière de sécurité pour les navires de pêche pontés de moins de 12 m de longueur et les navires de pêche non pontés. La date visée pour l'achèvement de ces travaux, qui comprennent également l'élaboration de directives pour la mise en œuvre de la partie B du Code pour la sécurité des pêcheurs et des navires de pêche, des Directives facultatives et des Recommandations en matière de sécurité, est 2010.

La FAO a participé à l'élaboration de différents instruments traitant de la sécurité des pêcheurs et des navires de pêche ainsi que des conditions de vie et de travail à bord de ces navires, sous les auspices de l'OMI et de l'OIT, parmi lesquels: la Convention internationale pour la sécurité des navires de pêche de Torremolinos, 1977; le Protocole de Torremolinos de 1993 relatif à la Convention de Torremolinos; la Convention internationale sur les normes de formation, de certification et de surveillance pour le personnel des navires de pêche, 1995; et le travail de l'OIT concernant la Convention sur le travail dans le secteur de la pêche, 2007 (n° 188). Malgré tout le travail réalisé dans ce domaine, les textes facultatifs restent cependant de peu d'effet de par leur nature même (à moins qu'ils ne fassent l'objet d'une promotion constante), de même que les instruments contraignants s'ils ne sont pas appliqués.

La deuxième réunion du Groupe de travail *ad hoc* conjoint de l'OMI/FAO sur la pêche illicite, non déclarée et non réglementée et les questions y afférentes, s'est tenue les 16-18 juillet 2007 au siège de la FAO à Rome. La sécurité des pêcheurs et des navires de pêche y a également été abordée. Le groupe de travail conjoint a recommandé que l'OMI, en collaboration avec la FAO, étudie les modalités de mise en œuvre du Protocole de Torremolinos en vue de sa mise en application rapide.

PERSPECTIVES FUTURES

La FAO continuera sa collaboration avec l'OIT et l'OMI sur les problèmes liés à la sécurité des pêcheurs et des navires de pêche. Outre le travail en cours, la FAO apportera son concours à l'OIT et à l'OMI pour la mise en application des instruments contraignants existants⁷.

Les gouvernements, en particulier ceux des pays en développement, comptent sur l'aide de la FAO et d'autres concernant la mise en œuvre du Code pour la sécurité des pêcheurs et des navires de pêche (parties A et B) et des Directives facultatives de la FAO/OIT/OMI. Il sera nécessaire de développer les activités de sensibilisation auprès des gouvernements, des propriétaires de navires de pêche, des pêcheurs, des constructeurs de bateaux et des autres parties prenantes au problème de la sécurité.

On peut s'attendre que les consommateurs fassent pression sur l'industrie de la pêche et les gouvernements pour obtenir une amélioration des conditions de santé et de sécurité à bord des navires de pêche. Cela rejoint leurs préoccupations concernant la surpêche de certaines espèces, la sécurité sanitaire et la qualité des produits du poisson, la protection de l'environnement et la pêche illicite, non déclarée et non réglementée.

Tableau 10
Normes et systèmes de certification utilisés pour la pêche et l'aquaculture

| | Type de système ¹ | Principale orientation commerciale | Questions d'accès au marché traitées | | | | |
|---|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------|---------------|-------------------|---------------------|
| | | | Sécurité sanitaire des aliments | Santé animale | Environnement | Sociales/éthiques | Qualité alimentaire |
| Codex Alimentarius | S, C, G | Mondial | √ | - | - | ? | √ |
| Organisation mondiale de la santé animale | S, C, G | Mondial | √ | √ | - | ? | - |
| GLOBALGAP | S, SC | Europe | √ | √ | √ | - | ? |
| Global Aquaculture Alliance and Aquaculture Certification Council | SC, L | 0 mm | √ | - | √ | √ | - |
| Naturland | SC, L | Europe | √ | - | √ | √ | ? |
| Soil Association | C, G | Mondial | √ | √ | √ | √ | √ |
| Friend of the Sea | C? | 0 mm | - | - | √ | - | - |
| International Organization for Standardization ISO 234 | C, S? | Japon | ? | ? | ? | ? | ? |
| Seafood Watch | C, L | États-Unis d'Amérique | - | - | √ | - | - |
| Alter Trade Japan | C, L | Japon | ? | ? | √ | √ | ? |
| Federation of European Aquaculture Producers Code of Conduct | ? | Europe | √ | √ | √ | √ | √ |
| Bio Suisse | C, L | Mondial | √ | √ | √ | - | - |
| Safe Quality Food | S, L | Mondial | √ | ? | ? | ? | √ |
| British Retail Consortium, International Food Standard, European Food Safety Inspection Service | S, L | Mondial | √ | ? | ? | ? | √ |
| Quality Certification Services | SC, L | Mondial | √ | ? | ? | ? | √ |
| Fairtrade | ? | Europe | - | - | ? | √ | - |
| International Organization for Standardization ISO 22000 | ? | - | √ | ? | √ | ? | √ |
| International Organization for Standardization ISO 9001/14001 | S | Mondial | - | - | √ | ? | √ |



| | Type de système ¹ | Principale orientation commerciale | Questions d'accès au marché traitées | | | | |
|---|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------|---------------|-------------------|---------------------|
| | | | Sécurité sanitaire des aliments | Santé animale | Environnement | Sociales/éthiques | Qualité alimentaire |
| Marine Stewardship Council | C, S | Royaume-Uni, Europe | - | - | ✓ | - | - |
| Fair-Fish | S, L | France, Europe | - | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| International Federation of Organic Agriculture | S, L | Royaume-Uni, Europe | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| International Social and Environmental Accreditation and Labelling Alliance | S, C, L | Mondial | - | - | ✓ | ✓ | - |
| Scottish Salmon Producers' Organisation | C, L | Mondial | ✓ | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| Code of Good Practice | C, L | Mondial | - | - | ✓ Durabilité | - | - |
| Pêche responsable Carrefour, France | C, L | Mondial | ✓ | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| Tartan Quality Mark | C, L | Mondial | ✓ | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| SIGES Salmon Chile | SC, L | Europe | ✓ | ✓ | ✓ | - | ✓ |
| Shrimp quality guarantee Brazilian Shrimp Farmers Association, Brazil | SC, C, L | Royaume-Uni, Europe | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Thai quality shrimp, GAP, Thailand | S, L | Europe | ✓ | - | - | - | ✓ |
| Code of Conduct certified Thai shrimp, Thailand | S, L | Europe | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - |
| Naturland | S, L | Nouvelle-Zélande | ✓ | - | ✓ | ✓ | ? |
| Soil Association | S, L | Europe | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Agriculture Biologique | S, L | Europe | ✓ | ✓ | ✓ Biologique | - | - |
| Bioland, Germany | SC, L | Europe | ✓ | ✓ | ✓ Biologique | - | - |
| BioGro, New Zealand | S, L | Mondial | ✓ | ✓ | ✓ Biologique | - | - |
| Debio, Norway | SC, L | Royaume-Uni, Europe | ✓ | ✓ | ✓ Biologique | - | - |
| KRAV, Sweden | C, L | Europe | ✓ | ✓ | ✓ Biologique | - | - |
| Bio Suisse | C, L | France | ✓ | ✓ | ✓ Biologique | - | - |
| National Association for Sustainable Agriculture Australia, Australia | C, L | Europe | ✓ | ✓ | ✓ Biologique | - | - |
| Irish Quality Salmon and Trout | C, L | Europe | ✓ | ✓ | ✓ Biologique | - | ✓ |

| | Type de système ¹ | Principale orientation commerciale | Questions d'accès au marché traitées | | | | |
|--|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| | | | Sécurité sanitaire des aliments | Santé animale | Environnement | Sociales/éthiques | Qualité alimentaire |
| Label Rouge, France | C, L | Mondial | ✓ | - | ✓ | - | ✓ |
| La Truite, Charte Qualité | C, L | France, Europe | ✓ | - | - | - | ✓ |
| Norway Royal Salmon | S, L | Chine | ✓ | ✓ | - | - | ✓ |
| Norge Seafood, Norway | S, L | Chine | - | - | ✓ | - | - |
| Qualité-Aquaculture de France | S, L | Chine | - | - | ✓ | - | ✓ |
| Shrimp Seal of Quality, Bangladesh | S, L | Mondial | ✓ | - | ✓ | ✓ | ✓ |
| China Organic Food | S, L | Chine | ✓ | ✓ | ✓ Biologique | - | - |
| China Green Food | S, L | Chine | ✓ | ✓ | ✓ | - | - |
| China Safe Agri Foods | C, L | Chine | ✓ | - | - | - | ✓ |
| ChinaGAP | C, SC | Mondial | ✓ | ✓ | - | - | ✓ |
| Fishmeal and fish oil Code of Responsible Practice | C, SC | Mondial | ✓ | - | ✓ Durabilité | - | ✓ |
| The Responsible Fishing Scheme | C, SC | Royaume-Uni | - | - | ✓ Pêche responsable | ✓ Sécurité des pêcheurs | - |

¹ S L = norme; C = code; G = directives; L = label; SC = système de certification.

Sources:

Fonds mondial pour la nature. 2007. *Benchmarking study. Certification programmes for aquaculture. Environmental impacts, social issues and animal welfare.* Zurich, Suisse, et Oslo, Norvège.
 FAO. 2008. *Ecolabels and marine capture fisheries: current practice and emerging issues.* Globefish Research Programme. Volume 91. Rome.
 Organisation mondiale du commerce. 1994. *Agreement on technical barriers to trade.* Genève.



Normes publiques et privées et régimes de certification: synergie ou concurrence?

PROBLÉMATIQUE

Le contexte

Aucun autre produit alimentaire ne fait l'objet d'un commerce international aussi actif que le poisson et les produits de la pêche. Au cours des dernières décennies, plus du tiers de la production annuelle totale (équivalent poids vif) est entré dans le commerce international. La moitié environ de ces échanges (en valeur) a son origine dans les pays en développement, alors que plus de 72 pour cent des produits sont destinés à trois grands marchés: les États-Unis d'Amérique, le Japon et l'Union européenne (UE). Ces trois marchés dominent le commerce du poisson aussi bien pour ce qui est des prix que des exigences en matière d'accès au marché.

Alors que l'offre totale de poisson provenant des pêches de capture est restée stagnante, la demande de poisson et de produits de la pêche ne cesse d'augmenter. La consommation a plus que doublé depuis 1973. Cette demande accrue a pu être satisfaite grâce à une forte augmentation de la production aquacole (avec une croissance en volume de l'ordre de 9 pour cent par an en moyenne durant la période 1990-2006, selon les estimations). De même, la contribution de l'aquaculture à l'offre de poisson destiné à l'alimentation a sensiblement augmenté pour représenter un niveau record de 47 pour cent de l'offre totale en 2006 (contre à peine 6 pour cent en 1970). Cette tendance devrait se poursuivre et sa part atteindre 60 pour cent en 2020, d'après les projections.

En 2006, la FAO a présenté un rapport sur l'impact des normes et labels axés sur le marché sur le commerce international du poisson⁸. Ledit rapport analysait la raison d'être de ces normes et leurs répercussions potentielles sur les pêches et l'aquaculture, tout en accordant une attention particulière aux petites pêcheries et aux pays en développement exportateurs.

Depuis lors, le pouvoir des détaillants et des chaînes de supermarchés n'a cessé de croître, de même que l'influence et les préoccupations de la société civile et des groupes de défense des consommateurs. Leur intérêt pour les questions concernant la santé humaine et l'impact social et écologique des pêches et de l'aquaculture ne semble pas devoir retomber. Les organisations non gouvernementales (ONG) se sont emparées de ces préoccupations, quand elles ne les ont pas suscitées, et ont élaboré des stratégies pour influencer à la fois les décisions d'achat des consommateurs et les politiques d'achat des grossistes et des détaillants. À leur tour, les grossistes et détaillants ont réagi en imposant des normes et des mécanismes de certification privés à rebours de la chaîne de l'offre, affectant particulièrement les producteurs et les transformateurs. Cela a conduit à une prolifération des organes et mécanismes de certification visant à assurer la traçabilité des produits alimentaires, leur qualité et leur sécurité sanitaire. Ces mécanismes commencent également à prendre en compte les conditions sociales et/ou environnementales dans lesquelles se déroule la pêche, la production aquacole ainsi que la transformation et la distribution des pêches de capture, des produits de l'élevage et des reproducteurs. La Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) estime qu'il existe déjà 400 mécanismes de ce genre et que leur nombre ne cesse d'augmenter. Le Tableau 10 présente un résumé des principales normes et des régimes de certification en usage dans le secteur des pêches et de l'aquaculture.

Implications

La prolifération des normes, des régimes de certification et des litiges amène les producteurs et les consommateurs à s'interroger sur leur utilité. Les producteurs, et les pays producteurs en particulier, se demandent si les normes et les régimes de certification privés sont censés compléter les dispositions gouvernementales en

la matière ou s'ils font double emploi avec elles. En outre, les consommateurs se demandent si les régimes privés leur offrent réellement une meilleure protection, pour eux et pour l'environnement, ou s'ils contribuent à une plus grande équité sociale.

Dans des domaines comme la sécurité sanitaire des aliments, la santé animale et la viabilité de l'environnement, les autorités gouvernementales ont adopté des lois et règlements et mis en place des programmes de certification et d'inspection pour assurer leur application. Il est par conséquent légitime de se demander si le travail des organes privés de certification vient compléter ou ajouter une valeur à celui du gouvernement, ou s'il ne fait qu'ajouter une couche supplémentaire de coûts de mise en conformité. Une part disproportionnée de ces coûts semble retomber sur les producteurs. Des préoccupations ont également été exprimées concernant leurs coûts et avantages pour les petites pêcheries et petits producteurs aquacoles dans les pays en développement.

Nombreux sont les programmes de certification, les normes et les règlements sanitaires au niveau national, qui s'inspirent du travail de la Commission du Codex Alimentarius de la FAO et de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE). Ces deux organisations internationales sont reconnues par l'Organisation mondiale du commerce (OMC), aux termes de l'Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (Accord SPS), comme organes compétents aux fins de l'établissement de normes commerciales internationales en matière de sécurité sanitaire des aliments et de santé animale, respectivement⁹. Ces deux organisations, conformément aux dispositions de l'Accord SPS, appliquent des méthodes scientifiques d'évaluation du risque dans l'élaboration de leurs normes et suivent un processus transparent de consultation avec leurs membres respectifs pour leur adoption. Les normes privées élaborées pour répondre aux besoins des intervenants commerciaux (en particulier des détaillants et des supermarchés) n'ont pas été soumises à des tests de conformité aux disciplines de l'Accord SPS. Il y a tout lieu de croire en fait que nombre de ces normes privées ne sont pas compatibles avec ses dispositions¹⁰. Une mise en œuvre étendue de ces normes privées pourrait finir par saper les améliorations apportées au prix de durs efforts aux arrangements internationaux en matière d'accès au marché suite à l'adoption de l'Accord SPS en 1994¹¹.

Par conséquent, de nombreux producteurs et pays exportateurs sont d'avis que les normes privées dans le domaine sanitaire représentent une entrave injustifiée au commerce, en particulier lorsqu'elles imposent des mesures sanitaires qui font double emploi avec celles appliquées par les autorités compétentes du pays exportateur, qui se fondent sur les recommandations des organes internationaux de normalisation pertinents (OIE et Commission du Codex Alimentarius) ou de l'autorité compétente dont relève l'importateur (par exemple, la Commission vétérinaire de l'UE).

Les normes privées ne sont pas toujours appliquées de manière cohérente aux produits importés et aux produits nationaux ou à tous les exportateurs, ce qui peut aboutir à un traitement discriminatoire de certains produits. De fait, certains détaillants imposent actuellement des certificats de tierce partie pour les produits aquacoles, arguant du fait que les régimes de certification gouvernementaux sont insuffisants ou que leur intégrité est sujette à caution. Toutefois, les pratiques actuelles ne permettent pas d'étayer ces arguments. En effet, dans de nombreux pays exportateurs, les autorités compétentes sont accréditées par la Commission vétérinaire de l'UE, ce qui veut dire qu'ils sont capables d'assurer que leurs exportations de poisson répondent à toutes les exigences sanitaires communautaires en matière de transformation et de production. Logiquement, les producteurs et exportateurs de poisson de ces pays trouvent qu'il est injuste qu'un acheteur ou un détaillant du pays importateur impose une certification d'une tierce partie pour des questions d'ordre sanitaire. De plus, le coût de cette certification, souvent élevé, est en général entièrement à la charge du seul producteur. Qui plus est, rien ne permet d'affirmer que, pour ce qui est de la protection du consommateur, les régimes de certification privés ajouteraient un plus aux systèmes d'inspection à la frontière actuellement gérés par les gouvernements. Enfin, étant donné que les normes privées consistent essentiellement en exigences privées imposées



aux fournisseurs par les détaillants, elles pourraient ne pas être mises en œuvre ou gérées de manière transparente.

Cela pose la question de savoir où tracer la frontière entre les réglementations publiques et les normes commerciales privées, et qui est responsable de quoi et devant qui. Tandis que les gouvernements soupçonnés d'utiliser les normes comme obstacles aux échanges peuvent être poursuivis pour infraction aux règles de l'OMC, on voit mal quel mécanisme ou accord international pourrait être invoqué à l'encontre d'une compagnie privée dont les normes constitueraient une entrave technique aux échanges entre les pays. Plusieurs pays et associations industrielles ont manifesté leurs sérieuses préoccupations de voir ces normes privées aboutir à une limitation ou une distorsion des échanges commerciaux.

Les tenants des normes et régimes de certification privés soutiennent qu'ils encouragent les fournisseurs à imposer des pratiques responsables dans des pêches et l'aquaculture. Leurs détracteurs les considèrent comme des tentatives du secteur privé de se substituer ou se surimposer à la politique gouvernementale dans ce secteur. Toute la question est de savoir comment éviter que les normes et régimes de certification privés, si tant est que l'on en ait besoin, n'attendent à l'autorité du secteur public chargé de réglementer l'emploi des pratiques responsables dans les pêcheries et l'aquaculture d'un bout à l'autre de la chaîne alimentaire.

Une étude récente du Fonds mondial pour la nature (WWF)¹² sur les normes et les régimes de certification utilisés en aquaculture conclut que, dans la plupart des cas analysés, ils présentent d'importantes lacunes et sont dépourvus d'un cadre réglementaire crédible et efficace. Aux fins du présent exposé, on signalera les lacunes suivantes:

- transparence limitée en matière de gouvernance des normes et participation insuffisante des multiples parties prenantes dans leur élaboration;
- absence ou insuffisance de critères significatifs, mesurables et vérifiables, relativement aux principales questions litigieuses;
- manque d'indépendance dans l'exercice de leurs fonctions des organes chargés de concevoir, de préserver, d'inspecter et de certifier les normes;
- absence fréquente de mécanismes efficaces permettant d'appliquer des correctifs et des procédures de sanction, et carences dans la certification de la chaîne de détention.

SOLUTIONS POSSIBLES

Il semble difficile de pouvoir résoudre les questions susmentionnées sans un effort international concerté. L'importance croissante des détaillants et des chaînes de supermarchés dans le commerce du poisson et des produits de la pêche révèle une tendance à un recours plus fréquent aux normes et mécanismes de certification dans les pêches et l'aquaculture. Si l'on ne sait pas encore très bien quelle emprise ont les normes et régimes de certification privés, il ne fait pas de doute qu'ils diffèrent d'une région à l'autre. Il faudra donc, avant tout, apprendre à mieux connaître la réalité internationale avant de pouvoir mettre au point une méthode globale permettant d'aborder efficacement la question. On a besoin de données supplémentaires sur les effets de ces normes et régimes de certification privés. Une fois en possession de ces données, il sera peut-être possible de trouver des solutions garantissant leur compatibilité avec les règles commerciales de l'OMC.

Il conviendra également d'analyser si ces normes privées font double emploi avec celles établies par les autorités gouvernementales, ou si elles les complètent, afin d'éviter qu'elles ne nuisent au fonctionnement de l'Accord SPS. Une telle étude devrait s'attacher à dégager les effets de ces normes et régimes de certification privés sur la capacité des pays en développement d'accéder au marché.

Une solution à l'échelle internationale ne pourra être trouvée à ces problèmes que sur la base de normes et régimes de certification privés transparents et harmonisés avec ceux des organisations internationales de normalisation telles que la Commission du Codex Alimentarius de la FAO/OMS (en matière de sécurité sanitaire et de qualité,

et de certification des importations et exportations), l'OIE (santé animale et bien-être des animaux), la FAO (écoétiquetage, aquaculture et agriculture organique) et l'Organisation internationale de normalisation (ISO) (certification et accréditation). Il deviendra alors possible de procéder à des reconnaissances mutuelles de normes et de simplifier les procédures de conformité. On peut en attendre une réduction des coûts, en particulier pour les pays en développement et les petites entreprises pour lesquels ce fardeau est comparativement plus lourd.

Quelle que soit la solution retenue, elle exigera sans doute que des délais ainsi qu'une assistance technique soient accordés aux petits producteurs et aux pays en développement afin de faciliter sa mise en œuvre progressive. Les efforts internationaux visant à gérer les incidences négatives des normes seront d'autant plus efficaces qu'ils s'accompagneront d'efforts semblables dans le cadre des arrangements économiques régionaux et bilatéraux. Dans les pays en développement, des fonds extérieurs devront être trouvés pour soutenir la mise en œuvre et la mise en conformité. Des délais réalistes de mise en application des normes appelées à régir l'industrie en favoriseront la diffusion progressive.

Dans le domaine de l'aquaculture, l'adhésion des petits éleveurs aux régimes de certification se heurte bien souvent à d'importantes difficultés techniques, financières, institutionnelles ou tenant à leur manque d'information. Sur les 12 millions d'aquaculteurs que compte l'Asie, plus de 80 pour cent seraient de petits exploitants travaillant en bonne part pour les marchés internationaux. Ils seraient mieux à même de se conformer à ces régimes si on les aidait à former des associations, des regroupements professionnels, ou des groupes d'autoassistance. Collectivement, ils seraient mieux placés pour agir et tirer parti des services institutionnels et de l'assistance technique. C'est la voie qui a été suivie avec succès dans des pays comme la Chine, l'Inde, la Thaïlande et le Viet Nam. Il conviendrait de dresser le bilan de ces expériences et de diffuser les enseignements qui en ont été tirés auprès des aquaculteurs dans les autres pays¹³.

ACTIONS RÉCENTES

Depuis le début des années 90, le WWF milite en faveur de l'adoption de normes pour l'agriculture, les forêts, les pêches et également, depuis peu, pour l'aquaculture. Dans le domaine des pêches, il a créé, avec Unilever PLC, le Conseil d'intendance des mers qui a élaboré un programme sur l'écoétiquetage dont le but est d'assurer une exploitation durable des pêches de capture¹⁴. Le Conseil fonctionne de manière indépendante depuis 1999. Son programme d'écoétiquetage est le plus vaste et le plus international de tous les mécanismes visant une exploitation durable de la pêche de capture. Il couvrirait, selon lui, 7 pour cent du volume mondial des pêches de capture destinées à la consommation¹⁵.

Depuis 1999, le WWF a organisé diverses tables rondes, désignées par le vocable de « dialogues » ou « aquadialogues », réunissant les aquaculteurs, les acheteurs, les ONG et autres parties prenantes. Elles se sont attelées à l'élaboration de normes pour la certification des entreprises d'aquaculture en vue de réduire ou d'éliminer les conséquences négatives de l'aquaculture sur les plans social et écologique. L'objectif de ces normes est de :

- dégager un consensus concernant les principales répercussions de l'aquaculture;
- identifier et soutenir l'adoption ou l'adaptation des bonnes pratiques de gestion capables de réduire ou d'éliminer ces répercussions;
- déterminer des niveaux de performance acceptables au niveau mondial;
- contribuer à orienter les performances du secteur dans la direction voulue au niveau mondial.

Les groupes de dialogues ont identifié 12 espèces devant faire l'objet d'un examen, en fonction de leur impact sur l'environnement et la société, de leur valeur marchande et de leur participation au commerce international. Au centre des discussions figuraient le tilapia, le saumon, les mollusques, les crevettes, *Pangasius* et le poisson-chat. On espère que ces normes, une fois élaborées, pourront servir de base à l'écoétiquetage



dans l'aquaculture et que l'on en confiera la gestion à un organisme existant ou à créer¹⁶.

À l'OMC, le Comité des mesures sanitaires et phytosanitaires (le Comité SPS) a abordé la question de l'élaboration de normes et labels privés et de leur impact potentiel sur le commerce international à diverses reprises à l'occasion de ses dernières sessions¹⁷.

La problématique des normes privées a formellement été abordée pour la première fois à l'OMC à l'occasion de la réunion du Comité SPS en juin 2005¹⁸. Elle a gagné en importance après que le Comité SPS a décidé de lui consacrer un point distinct de son ordre du jour (auquel elle ne figurait auparavant que comme l'une parmi de nombreuses autres «préoccupations commerciales particulières»). Courant 2006-2007, le secrétariat du Comité a distribué des documents aux gouvernements, aux observateurs et aux organisations. Des réunions visant à préciser l'impact éventuel des normes sur les opportunités commerciales des exportateurs de produits alimentaires, en particulier dans les pays en développement, ont été organisées. En juin 2007, l'OMC et la CNUCED ont organisé un atelier sur les normes commerciales. Y ont été présentés divers exposés sur: les «bonnes pratiques agricoles» (BPA) au niveau mondial; les différentes approches de l'Initiative internationale pour la sécurité sanitaire des aliments; et la «norme ISO 22000 relative aux systèmes de gestion de la sécurité sanitaire des aliments». Diverses études relatives au développement à l'impact et aux implications de normes privées ont également été présentées par la CNUCED, le Secrétariat du Comité des obstacles techniques au commerce, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et la FAO.

Il s'agit d'un thème relativement nouveau pour le Comité SPS, qui traite habituellement de normes élaborées par des organes internationaux de normalisation et de règlements obligatoires imposés par les gouvernements. Les débats ont porté sur la question de savoir si les normes privées relevaient de l'Accord SPS, et si le Comité SPS est bien l'enceinte où doit être discutée cette question, compte tenu du fait que de nombreuses normes privées couvrent un domaine beaucoup plus vaste que les mesures sanitaires et phytosanitaires (s'étendant parfois à l'environnement ou à la législation du travail).

S'il est vrai que diverses dispositions de l'Accord SPS s'appliquent directement aux normes privées, ce n'est pas le cas pour toutes. Par exemple, il est dit à l'Article 1.1 que l'Accord SPS s'applique à «toutes les mesures sanitaires et phytosanitaires qui peuvent, directement ou indirectement, affecter le commerce international» sans en limiter explicitement l'application aux mesures prises par les autorités gouvernementales. De même, la définition d'une mesure sanitaire et phytosanitaire à l'Annexe A1), et la liste des mesures d'accompagnement donnée à titre d'illustration, ne limitent pas de manière explicite ces mesures à celles prises par les gouvernements. Par ailleurs, d'autres dispositions de l'Accord SPS, y compris les droits et obligations fondamentaux prévus à l'Article 2, font explicitement référence aux droits et obligations des «Membres».

Certaines normes privées tombent dans le champ d'application de l'Accord OMC sur les obstacles techniques au commerce (l'Accord OTC). Les définitions juridiques données à l'Annexe 1 de cet accord en matière de normes, de procédures d'évaluation de la conformité et d'organes non gouvernementaux, sont particulièrement pertinentes à cet égard (voir également l'Article 3 de l'Accord OTC).

Les débats au sein du Comité SPS ont fait apparaître différentes préoccupations. Certains membres sont partisans des normes privées dans lesquelles ils voient un outil pouvant aider les fournisseurs à améliorer la qualité de leurs produits et à avoir accès au marché. La plupart, cependant, en particulier parmi les pays en développement, font valoir que la prolifération de normes ne reposant pas sur des bases scientifiques et établies sans consultation constitue une menace pour les exportations. Il n'est pas rare que ces normes privées aillent à l'encontre de celles établies par les organisations internationales et les gouvernements, que la mise en conformité avec ces normes revienne cher et qu'elles finissent par devenir obligatoires parce que les fournisseurs qui ne s'y conforment pas se trouvent évincés du marché. Au nombre des autres sujets abordés, figurent les rapports entre les organes de normalisation internationaux et des

organes privés; les mesures que devraient prendre les gouvernements pour s'acquitter de leur obligation de s'assurer que les organes privés se conforment aux dispositions de l'Accord SPS; les rapports avec d'autres domaines de travail de l'OMC (par exemple, les OTC) et «l'équivalence».

Le Comité SPS, attentif aux préoccupations des membres, entend pousser plus avant l'examen de ces problèmes au cours de ses prochaines sessions, et différents pays en développement proposent de lui soumettre des exemples concrets. Le Comité envisagera notamment les mesures raisonnables que les membres peuvent prendre pour s'assurer que les instances non gouvernementales se conforment à l'accord SPS (en l'absence de toute jurisprudence en la matière). Il examinera également les autres mesures qu'il pourrait éventuellement prendre dans ce domaine.

À la FAO, les normes et les régimes de certification privés ont fait l'objet de discussions au sein du Comité des pêches (COFI), et plus particulièrement de ses deux Sous-Comités sur l'aquaculture et le commerce du poisson.

Le Sous-Comité de l'aquaculture, tout en reconnaissant l'intérêt des bonnes pratiques de gestion et de la certification pour renforcer la confiance des consommateurs et du public dans les pratiques de production et les produits de l'aquaculture, a relevé que de nombreux mécanismes de certification non gouvernementaux ont abouti à une hausse des coûts pour les producteurs sans produire pour autant d'avantages significatifs pour les petits producteurs. Il a signalé que ces mécanismes étaient désavantageux pour ces derniers parce qu'ils rendent l'accès au marché plus coûteux. Il reconnaît que grands et petits producteurs ont des besoins différents et qu'il faut prendre en compte ces différences. De l'avis du Sous-Comité de l'aquaculture, la multiplication des mécanismes de certification et des organes d'accréditation crée la confusion chez les producteurs et les consommateurs, et le besoin se fait sentir de normes plus généralement acceptées au niveau international en matière de production aquacole. En facilitant la reconnaissance mutuelle et l'équivalence des différents mécanismes de certification, elles permettraient aux opérateurs de s'orienter plus facilement et favoriseraient une harmonisation plus poussée.

Eu égard à l'application du Code de conduite pour une pêche responsable, le Sous-Comité de l'aquaculture a demandé à la FAO d'organiser une consultation d'experts visant à:

- faire des recommandations concernant l'élaboration de normes harmonisées pour l'élevage de la crevette;
- examiner les moyens de faire que les procédures de certification soient mieux acceptées au niveau international et plus transparentes.

La consultation d'experts devrait également contribuer à l'élaboration de normes et à l'examen des diverses options et des différents avantages liés à ces propositions. À cet égard, le Sous-Comité de l'aquaculture a encouragé la FAO à se charger de faciliter la préparation de directives pour l'élaboration de normes nationales et régionales en matière d'aquaculture. Différents membres du Sous-Comité, de même qu'un certain nombre d'organisations intergouvernementales, ont offert de coopérer au niveau national, régional et international et ont demandé à la FAO d'assurer la logistique de cette collaboration. Le Sous-Comité a également demandé à la FAO de mettre sur pied un groupe d'experts spécifiquement chargé d'examiner la certification des systèmes d'élevage de la crevette.

Depuis 2006, la FAO et le Réseau des centres d'aquaculture de l'Asie-Pacifique ont organisé six ateliers consultatifs en Asie, Europe, Amérique du Nord et Amérique du Sud, en vue d'élaborer un projet de directives pour la certification des élevages aquacoles, qui sera présenté pour examen et adoption au Sous-Comité de l'aquaculture du Comité des pêches de la FAO, à sa quatrième session qui doit se tenir à Puerto Varas, au Chili, en octobre 2008.

Le Sous-Comité du commerce du poisson a également recommandé à sa dixième session, tenue en juin 2006 à Saint-Jacques-de-Compostelle, en Espagne, d'engager le travail sur la certification et l'harmonisation. Il a encouragé la FAO à: i) élargir et étendre la mise en œuvre des systèmes de contrôle de la qualité de la sécurité sanitaire



reposant sur l'analyse des risques aux points critiques et d'asseoir sur l'analyse du risque l'élaboration des normes applicables au poisson; ii) promouvoir l'équivalence et l'harmonisation; et iii) passer en revue les contrôles de la qualité et de la sécurité sanitaire mis en place à la frontière pour réglementer, restreindre ou interdire les échanges commerciaux (ainsi que leurs conséquences économiques). La FAO a également été invitée à élargir la perspective et le cadre de discussion afin de couvrir:

- l'examen des moyens pouvant être mis en œuvre par les pays développés pour appuyer l'intégration des petites pêcheries dans le commerce international en recourant, par exemple, à l'établissement de normes;
- l'intermédiation, y compris les questions de financement;
- la perte de pouvoir de négociation des petits pêcheurs dans l'obtention de prix équitables pour leurs produits;
- la traçabilité et l'écoétiquetage;
- l'analyse de la chaîne de valeur.

À sa onzième session (2-6 juin 2008, à Brême, en Allemagne), le Sous-Comité du commerce du poisson a examiné les implications commerciales des normes et régimes de certification privés dans les pêches et l'aquaculture. Il a offert des conseils sur les moyens d'améliorer la transparence, l'harmonisation et la complémentarité des normes privées et gouvernementales. Il a demandé à la FAO d'entreprendre des études sur le recours à la certification et à l'écoétiquetage dans les pêches et l'aquaculture, y compris leurs implications en termes de coûts-avantages (en particulier pour les petites entreprises), afin notamment de déterminer s'il était possible de les appliquer de manière crédible dans le respect des directives de la FAO.

PERSPECTIVES FUTURES

Divers développements récents sont susceptibles de déboucher sur un recours accru aux normes et régimes de certification privés dans le secteur des pêches et de l'aquaculture, notamment:

- l'intérêt croissant de la société civile pour les questions concernant la santé, la société et l'environnement et son influence grandissante;
- l'obligation légale faite aux entreprises de démontrer qu'elles font «due diligence» pour prévenir les risques liés à la sécurité sanitaire des aliments;
- l'attention croissante accordée à la «responsabilité sociale des entreprises» et les efforts déployés par les entreprises pour réduire au minimum les «risques à leur réputation»;
- la «mondialisation» des chaînes de distribution et la tendance à l'intégration verticale moyennant le recours à des contrats directs entre fournisseurs et détaillants;
- le renforcement du rôle des supermarchés dans la vente au détail des produits alimentaires au niveau national et international.

On ne connaît pas toutefois la portée de ces développements et leurs implications pour la gouvernance du commerce international du poisson et des produits de la pêche, et des études seront nécessaires. Dans la poursuite de leurs efforts, la FAO et l'OMC, organisations qui fournissent un cadre international visant à garantir la transparence, continueront de promouvoir l'élaboration de normes reposant sur des données scientifiques, l'harmonisation et l'équivalence conformément aux dispositions de l'OMC en matière de commerce et aux dispositions des organismes internationaux de normalisation, tels la Commission du Codex Alimentarius et l'OIE. Cela est susceptible de promouvoir un environnement où normes et régimes de certification privés viennent compléter et renforcer ceux du gouvernement plutôt que de faire double emploi avec eux. Si ces évolutions se voyaient conforter par une assistance technique appropriée, elles pourraient avoir des effets économiques positifs, en particulier pour les petites pêcheries et les petits producteurs aquacoles dans les pays en développement.

Les ressources génétiques marines dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale eu égard à la biodiversité marine et à l'exploitation durable des ressources marines vivantes

PROBLÉMATIQUE

Au cours du processus qui a porté à la convocation de la troisième Conférence des Nations Unies sur le droit de la mer, et lors de la Conférence elle-même, les négociations portaient sur le régime des fonds marins au-delà des limites de la juridiction nationale et concernaient essentiellement l'exploitation des ressources minérales dans ces zones, ressources qui implicitement étaient seules considérées comme présentant un intérêt ou une importance économique. Il est significatif que si la Déclaration des Nations Unies de 1970, énonçant les principes régissant les fonds des mers et des océans ainsi que leur sous-sol, au-delà des limites de la juridiction nationale, faisait référence aux «ressources» en général, la Convention sur le droit de la mer, adoptée en 1982 par les Nations Unies, définissait dans son Article 133 les «ressources» de la «Zone» comme: «toutes les ressources minérales solides, liquides ou gazeuses *in situ* qui, dans la Zone, se trouvent sur les fonds marins ou dans leur sous-sol, y compris les nodules polymétalliques», en précisant à l'alinéa suivant que «les ressources, une fois extraites de la Zone, sont dénommées "minéraux"».

Les négociateurs de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer pouvaient difficilement prévoir la portée des progrès scientifiques et technologiques qui devaient bientôt ouvrir de nouvelles perspectives aux emplois potentiels de la biodiversité marine, y compris dans les fonds marins situés au-delà de la juridiction nationale¹⁹. Aussi est-il peu probable que l'expression «ressources marines vivantes» employée dans le texte de la Convention de 1982 visait à englober dans son acception les ressources génétiques marines²⁰. Ce n'est que par la suite que les effets potentiels de ces ressources furent connus et appréciés au-delà d'un petit cercle de scientifiques spécialisés. Aujourd'hui, les cheminées hydrothermales, les monts et autres écosystèmes des fonds sous-marins riches en biodiversité génétique dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale, sont recensés et étudiés à l'aide des dernières technologies de pointe et l'on connaît de mieux en mieux ces ressources et l'emploi que l'on peut en faire.

Les ressources génétiques marines comprennent le matériel génétique de tous les organismes vivants dans les océans, mammifères, poissons, invertébrés, plantes, champignons, bactéries, espèces d'archaea et virus²¹. Ces ressources sont des composantes de la biodiversité marine et, d'un point de vue commercial, constituent des matières premières pour la production de denrées alimentaires, de produits pharmaceutiques, de cosmétiques, etc.²². Toutefois, ce n'est qu'aujourd'hui que l'on commence à mieux comprendre toute la gamme des applications de ces ressources à des fins commerciales, de leur emploi comme additif alimentaire à leur emploi comme médicament, et à les considérer comme une source potentielle d'enrichissement. Encore qu'on ne sache pas très bien quelle est l'étendue des avantages que l'on peut en tirer, certains États se sont déclarés préoccupés, à l'occasion de débats dans les enceintes internationales, par le fait que les activités de mise en valeur de ces ressources risquent de menacer leur exploitation durable et d'être menées au mépris de l'équité.

Les activités, telles que la bioprospection, sont passées de la simple observation de la faune benthique au moyen de submersibles aux prélèvements d'échantillons de cette faune et à l'installation d'instruments scientifiques dans les fonds marins²³. Aucun mécanisme général ni spécifique ne gouverne à l'heure actuelle la bioprospection des ressources génétiques marines dans les zones au-delà de la juridiction nationale²⁴. La communauté internationale débat de ces questions depuis quelques années mais n'a encore pris aucune mesure concrète, en particulier pour mettre en place un régime qui tendrait à assurer une exploitation durable de ces ressources. Il devient toutefois urgent de relever le défi car les activités de bioprospection obéissent pour le moment à



la règle du premier arrivé premier servi. Elles ont relégué à un second plan les activités et préoccupations liées à l'exploitation des ressources minières des fonds marins, comme en témoigne l'allongement constant de la liste des brevets concernant les ressources génétiques marines des grandes profondeurs²⁵.

Selon certains pays, ces ressources, du moins celles des fonds marins, devraient être pleinement assimilées aux ressources visées par les dispositions de la Partie XI de la Convention de 1982 sur le droit de la mer et considérées comme un patrimoine commun de l'humanité.

Cependant, d'autres pays soutiennent que ces ressources ne peuvent être considérées comme semblables à des ressources minérales, mais plutôt comme devant appartenir à la catégorie des ressources marines vivantes. Elles seraient donc passibles du même régime juridique que les ressources des hautes mers, sans qu'il soit nécessaire de distinguer entre celles qui gisent sur les fonds marins et celles qui se trouvent dans les eaux sur-jacentes. Les tenants de ce point de vue soutiennent que le principe de la liberté de récolte et d'échantillonnage de ces ressources dans les eaux situées au-delà de la juridiction nationale doit prévaloir à condition que ces activités soient menées conformément au droit international et en application de méthodes et stratégies applicables à la protection de la biodiversité marine en général.

SOLUTIONS POSSIBLES

Dans ce contexte, le débat au niveau international a tourné autour de différentes options, l'une d'entre elles envisageant l'élaboration d'un nouveau régime juridique pour les ressources génétiques marines dans les eaux situées au-delà de la juridiction nationale, qui se superpose à la Convention des Nations Unies de 1982 sur le droit de la mer ou qui serait élaboré en tenant compte du Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (le Traité) adopté par la FAO.

Compte tenu des spécificités des ressources génétiques marines et du fait que les dispositions de la Convention de 1982 sur le droit de la mer visent spécifiquement la pêche, même lorsqu'il est fait référence aux ressources marines vivantes en général, la suggestion d'élaborer un nouveau régime juridique mérite un examen plus approfondi.

La Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture de la FAO (CRGAA)²⁶ a été établie en 1983 par la Conférence de la FAO²⁷. Elle devait offrir un forum permanent facilitant la recherche d'un consensus international sur les questions concernant la conservation et l'exploitation durable des ressources génétiques ainsi que le partage juste et équitable des avantages en découlant. Son large mandat couvre maintenant tous les éléments de la biodiversité intéressant l'alimentation et l'agriculture²⁸. Dans le cadre de ce mandat, la Commission a récemment adopté un programme de travail pluriannuel – une feuille de route pour le développement de politiques concernant les cultures, la forêt, les animaux, les ressources génétiques et les micro-organismes aquatiques²⁹. Le Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO travaille en étroite collaboration avec la Commission sur toutes les questions concernant les ressources génétiques aquatiques³⁰.

Le Traité³¹ qui a été négocié par le truchement de la Commission, vise la conservation et l'exploitation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture ainsi que la répartition équitable des avantages qui en découlent. Aux termes du Traité, ces avantages (qui couvrent les transferts de technologie, renforcement des capacités, l'échange d'informations et le financement) doivent être partagés sur une base multilatérale. Quiconque tire un profit commercial de l'exploitation de ressources génétiques soumises à une administration multilatérale est tenu, aux termes d'un accord standard de transfert de matériel génétique, de verser un pourcentage de ces bénéfices au mécanisme multilatéral utilisé par l'organe de gouvernement du Traité; ces fonds sont ensuite utilisés pour mobiliser des soutiens en faveur des activités, des plans et des programmes prioritaires, notamment dans les pays en développement.

Le Traité pourrait être considéré comme une option et jouer un rôle utile comme point de référence dans l'examen des problèmes liés aux ressources génétiques

marines dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale, du fait qu'il pourrait constituer un cadre de travail pratique pour le partage multilatéral des avantages au sein du système des Nations Unies, comme en témoignent les plus de 90 000 transferts de matériel génétique au cours de ses sept premiers mois de fonctionnement³².

ACTIONS RÉCENTES

L'Assemblée générale des Nations Unies et son Groupe de travail spécial officieux à composition non limitée se sont penchés sur cette problématique dans le cadre des efforts concernant la conservation et l'exploitation durable de la biodiversité marine dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale. Les discussions au sein de ces enceintes ont porté entre autres sur les lacunes éventuelles en matière de gouvernance et de réglementation concernant les ressources génétiques marines dans ces zones³³, et la question de savoir si un nouveau régime juridique est nécessaire. Ils ont examiné les possibilités d'avancer sur le terrain des politiques³⁴ ainsi que les différentes possibilités de garantir l'exploitation durable et si possible équitable des ressources génétiques marines.

Au début 2008, les délégations ont admis que l'impasse juridique sur le statut de ces ressources dans les zones échappant à la juridiction nationale ne devrait pas empêcher l'élaboration de mesures pratiques visant à assurer leur exploitation durable. Outre les questions relatives à leur exploitation durable, elles ont également suggéré de mettre en place une réglementation concernant l'accès à ces ressources et le partage des avantages. Cette question est particulièrement importante dans l'intérêt de l'équité et figure au premier rang des préoccupations de nombreux pays en développement.

À sa onzième session ordinaire (Rome, 11-15 juin 2007), la CRGAA est convenue d'intégrer la problématique des ressources génétiques aquatiques à son programme de travail pluriannuel. Elle a demandé que «l'inclusion des ressources génétiques aquatiques dans le programme de travail pluriannuel se fasse notamment en collaboration avec les acteurs suivants: Comité des pêches de la FAO, Convention sur la diversité biologique, Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, Processus consultatif informel des Nations Unies sur les océans et le droit de la mer, organisations et réseaux régionaux et internationaux des pêches et secteur halieutique»³⁵. La Commission a ensuite souligné qu'il serait nécessaire de développer les éléments du Code de conduite pour une pêche responsable de la FAO qui seraient pertinents au regard de la conservation et de l'exploitation durable des ressources génétiques aquatiques.

La FAO est en train d'élaborer un ensemble de directives internationales pour la gestion des pêches hauturières en eaux profondes en vue notamment de protéger les écosystèmes marins vulnérables et d'assurer l'exploitation durable des pêcheries qui y sont associées³⁶. Elle entreprend également les travaux qui s'imposent dans les zones marines protégées.

Enfin, l'Assemblée générale des Nations Unies a invité la FAO à apporter sa contribution dans son domaine de compétence relativement à la conservation et à l'exploitation durable de la biodiversité marine dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale³⁷.

PERSPECTIVES FUTURES

En réponse à l'appel récemment lancé par l'Assemblée générale des Nations Unies, on s'attend à une contribution positive de la FAO agissant par le truchement de la CRGAA et du COFI. Le Comité des pêches en particulier pourrait décider: i) de stimuler le développement des éléments du Code de conduite pour une pêche responsable, qui visent le maintien de la diversité génétique et notamment des ressources génétiques marines; et ii) de promouvoir des discussions sur le partage équitable des bénéfices tirés de l'exploitation de ces ressources.



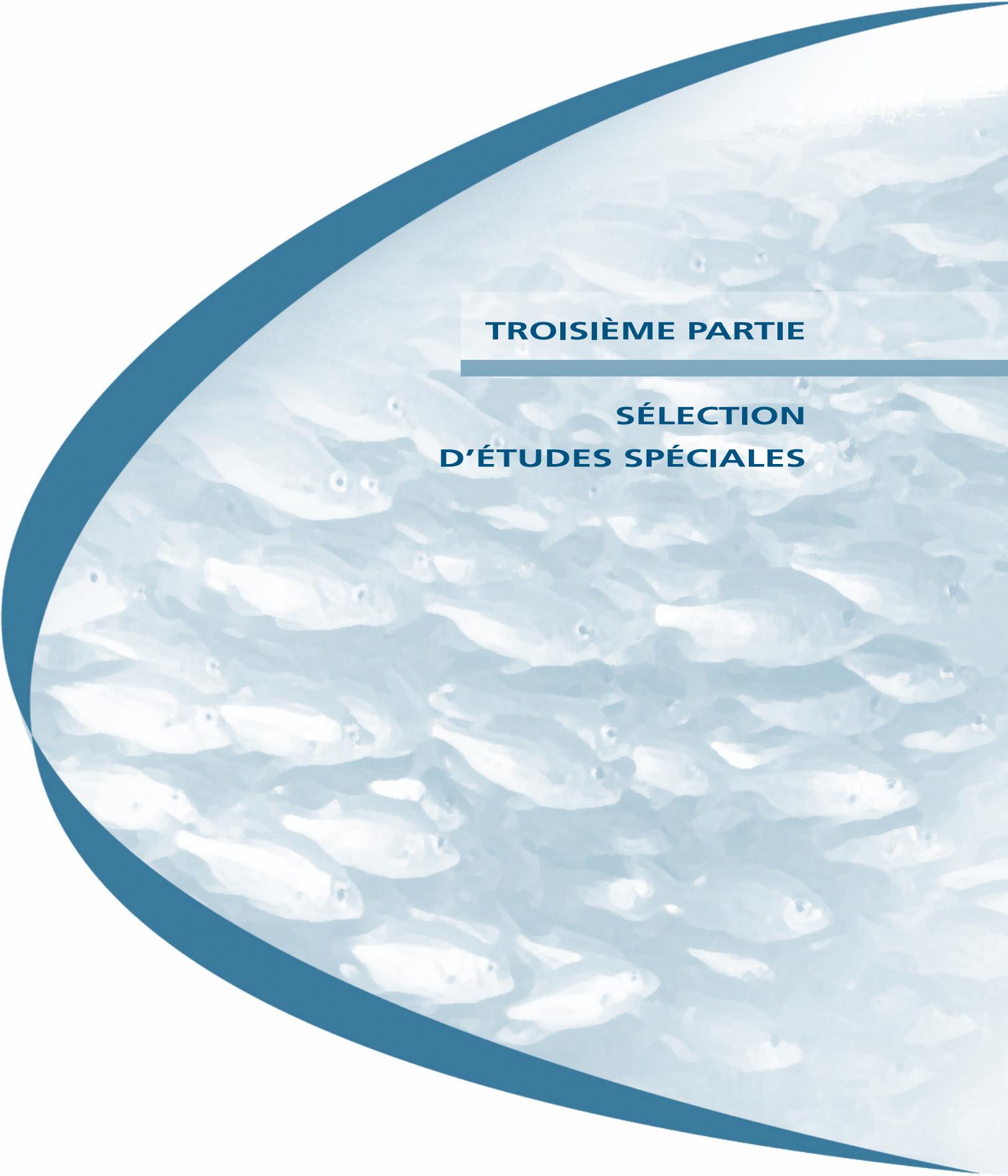
NOTES

1. Organisation internationale du travail. 1999. *Réunion tripartite sur la sécurité et la santé dans l'industrie de la pêche Genève, 13-17 décembre 1999*. Genève, Suisse.
2. W.J. Uberti. 2007. Operation safe return: a nontraditional approach to improving commercial fishing vessel safety. *Proceedings of the Marine safety Council*, 58(2): 35.
3. J.E. Sverre. 1989. Accidents in the Norwegian fishing fleet: preventive measures and resources in the event of man overboard. Dans *International Symposium on Safety and Working Conditions aboard Fishing Vessels, Proceedings*. Rimouski, Canada, Université du Québec à Rimouski.
4. Le Code de conduite pour une pêche responsable traite de la sécurité aux paragraphes: 6.17; 8.1.5-8.1.8; 8.2.5; 8.3.2; et 8.4.1.
5. Un PAI est un instrument volontaire élaboré dans le cadre du Code de conduite pour une pêche responsable de la FAO. Dans la mise en œuvre des plans d'action internationaux, les États sont tenus d'entreprendre une série d'activités en liaison avec les organisations internationales pertinentes et de procéder à une évaluation globale pour déterminer s'il existe effectivement un problème. Dans l'affirmative, les États sont tenus d'adopter un Plan d'action national pour y remédier. Les États qui décident qu'un Plan d'action national n'est pas nécessaire, réexaminent régulièrement cette décision et mettent en œuvre un Plan d'action national lorsque l'évolution de leurs pêcheries le justifie. Les États présentent un rapport sur l'état d'avancement de leur Plan d'action national dans le cadre du rapport sur le Code de conduite pour une pêche responsable qu'ils présentent tous les deux ans à la FAO.
6. FAO. 2001. La sécurité en mer, élément essentiel de la gestion des pêches, par G. Petursdottir, O. Hannibalsson et J.M.M. Turner. Circulaire sur les pêches n° 966. Rome.
FAO. 1993. *Safety at sea – a safety guide for small offshore fishing boats*, par O. Gulbrandsen et G. Pajot. BOBP/MAG/16. Madras, Inde.
FAO et Ministère des affaires maritimes et de la pêche. 2005. *Boat building in the tsunami affected areas of Aceh and Nias. Fishing vessel quality issues*, par M. Savins et R. Lee. Jakarta.
7. Les instruments contraignants relatifs à la sécurité des pêcheurs et des navires de pêche sont le Protocole de Torremolinos, la Convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (Convention STCW), et la Convention concernant le travail dans le secteur de la pêche.
8. FAO. 2007. *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2006*. Rome.
9. Organisation mondiale du commerce. 1994. *Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires*. Genève.
10. Organisation mondiale de la santé animale (OIE). 2008. *Considérations relatives aux normes privées en matière de santé animale, de sécurité sanitaire des aliments et de bien-être des animaux* (voir <http://docsonline.wto.org/ddfdocuments/t/g/sps/gen822.doc>).
11. *Op. cit.*, voir note 9.
12. Fonds mondial pour la nature. 2007. *Benchmarking study. Certification programmes for aquaculture. Environmental impacts, social issues and animal welfare*. Zurich, Suisse, et Oslo, Norvège.
13. M. Phillips, R. Subasinghe, J. Clausen, K. Yamamoto, C.V. Mohan, A. Padiyar et S. Funge-Smith. 2007. Aquaculture production, certification and trade: challenges and opportunities for the small scale farmer in Asia. Dans FAO. *Global trade conference on aquaculture*, publié sous la direction de R. Arthur et J. Nierentz. Comptes rendus des pêches n° 9, p. 165-169. Rome.
14. Un label écologique vise à certifier que le produit en question a été produit dans le respect de l'environnement. Il fournit une information au point de vente sur le processus de sa production.

15. FAO. 2008. *Ecolabels and marine capture fisheries: current practices and emerging issues*, par S. Washington. Globefish Research Programme. Volume 91. Rome.
16. Voir article du Fonds mondial pour la nature (WFF). Aquaculture dialogues overview (Aperçu des dialogues sur l'aquaculture) (voir <http://www.worldwildlife.org/ci/aquacultureoverview.cfm>).
17. Voir Organisation mondiale du commerce, Nouvelles 2008. *Accord en vue concernant la régionalisation et une plus grande transparence SPS* (voir http://www.wto.org/french/news_f/news08_f/sps_apr08_f.htm).
18. Organisation mondiale du commerce. 2007. *Les normes privées et l'accord SPS. Note du Secrétariat* (voir <http://docsonline.wto.org/DDFDocuments/u/G/SPS/GEN746.doc>).
19. F. Millicay. 2007. A legal regime for the biodiversity of the Area. Dans M.H. Nordquist, R. Long, T.H. Heidar et J.N. Moore, édés. *Law, science and ocean management*, p. 771. Leiden, Pays-Bas, et Boston, États-Unis d'Amérique, Martinus Nijhoff Publishers.
20. Aux termes de l'Article 2 de la Convention sur la diversité biologique, par «ressources génétiques» il faut entendre le matériel génétique ayant une valeur effective ou potentielle.
21. H. Cohen. 2007. *Conservation and sustainable use of marine genetic resources: current and future challenges*. Présentation à la huitième réunion du processus consultatif informel des Nations Unies sur les océans et le droit de la mer (voir http://www.un.org/Depts/los/consultative_process/documents/8_cohen.pdf).
22. *Op. cit.*, voir note 19.
23. R. Warner. 2008. Protecting the diversity of the depths: environmental regulation of bioprospecting and marine scientific research beyond national jurisdiction. *Ocean Yearbook*, 22: 416.
24. Il n'existe pas à l'heure actuelle de définition internationalement reconnue de la bioprospection. Le terme est utilisé aussi bien en rapport avec l'échantillonnage des ressources génétiques marines aux fins de recherche scientifique qu'avec leur exploitation commerciale.
25. *Op. cit.*, voir note 23.
26. On trouvera plus d'informations sur le site de la CRGAA: <http://www.fao.org/ag/cgrfa/>
27. Résolution 9/83 de la vingt-deuxième session de la Conférence de la FAO sur «la création d'une commission des ressources phytogénétiques» (voir <ftp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/Res/C9-83F.pdf>).
28. Le mandat de la CRGAA a été modifié par la Résolution 3/95 de la vingt-huitième session de la Conférence de la FAO sur «Élargissement du mandat de la Commission FAO des ressources phytogénétiques à l'ensemble des ressources génétiques intéressant l'alimentation et l'agriculture». À l'heure actuelle, 168 pays et la Communauté européenne sont membres de la CRGAA. Tout membre et membre associé de la FAO peut en devenir membre sur simple demande.
29. Pour plus de détails sur le programme de travail pluriannuel de la Commission des ressources génétiques, voir: <ftp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/cgrfa11/r11w21a1f.pdf>
30. La FAO situe les ressources génétiques marines dans le cadre plus général des ressources génétiques aquatiques. Voir C. Noiville. 1997. *Ressources génétiques et droit. Essai sur les régimes juridiques des ressources génétiques marines*. Monaco, Institut du droit économique de la mer, et Paris, Éditions Pedone. p. 146.
31. Le texte intégral du Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture peut être consulté à l'adresse ci-après: <ftp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/it/ITPGRf.pdf>
32. Pour plus de détails sur les activités entreprises dans le cadre du Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, consulter: <ftp://ftp.fao.org/ag/agp/planttreaty/gb2/gb2w20f.pdf>
33. ONU. 2007. *Les océans et le droit de la mer. Rapport du Secrétaire général. Additif. A/62/66/Add.2* (voir <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N07/500/06/PDF/N0750006.pdf?OpenElement>).



34. «C'est aux États qu'il appartiendra de déterminer la voie à suivre, sachant que le cadre juridique de toutes les activités relatives aux mers et aux océans est défini dans la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer». Voir paragraphe 334, note 8. ONU. 2007. *Les océans et le droit de la mer. Rapport du Secrétaire général. Additif A/62/66/Add.2* (voir <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N07/500/06/PDF/N0750006.pdf?OpenElement>).
35. Paragraphe 59 du rapport de la onzième session ordinaire de la CRGAA (voir <ftp://ftp.fao.org/ag/CRGAA/CRGAA11/r11repe.pdf>).
36. On trouvera plus d'informations sur le site Internet concernant la réunion de la Consultation technique sur les directives internationales pour la gestion de la pêche hauturière en eaux profondes (Rome, 4-8 février 2008 et 25-29 août 2008), ainsi que le texte des directives telles qu'adoptées par la Consultation (voir <http://www.fao.org/fishery/nems/36380/en>).
37. Pour l'invitation faite à la FAO par l'Assemblée générale des Nations Unies de contribuer dans son domaine de compétence à l'examen des questions liées à la conservation et à l'exploitation durable de la biodiversité marine dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale, se reporter au paragraphe 103 de la Résolution 62/215. *Les océans et le droit de la mer*, adoptée par l'Assemblée générale (voir http://www.un.org/Depts/los/general_assembly/general_assembly_resolutions.htm).



TROISIÈME PARTIE

**SÉLECTION
D'ÉTUDES SPÉCIALES**

SÉLECTION D'ÉTUDES SPÉCIALES

Approches écosystémiques de la gestion des pêches dans le grand écosystème marin du courant de Benguela

INTRODUCTION

L'écosystème du courant de Benguela s'étend le long de la côte Atlantique Sud-Ouest de l'Afrique, du centre de l'Angola jusqu'à la côte méridionale de l'Afrique du Sud, en passant par la Namibie (d'environ 14-17 °S à 36-37 °S). Il est délimité au nord par le front Angola-Benguela, et au sud par le courant des Aiguilles (Figure 45). Il s'agit d'un écosystème hautement productif en termes de production primaire et de ressources halieutiques, avec un volume annuel moyen de débarquements d'environ 1,5 million de tonnes au cours des 10 dernières années. Il est également le site d'autres activités humaines importantes, notamment l'exploitation minière, l'extraction du pétrole et le tourisme. Toutes ces activités humaines procurent des avantages économiques et sociaux importants aux trois pays côtiers de l'écosystème, mais elles en affectent également la biodiversité et l'état de santé. Une approche écosystémique intégrée de la gestion de ces activités est donc essentielle. Cette exigence a été reconnue par le Comité directeur du projet de grand écosystème marin du courant de Benguela (BCLME), l'un des programmes du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) concernant les grands écosystèmes marins. Le Comité directeur a sollicité l'assistance de la FAO pour la mise en œuvre d'une approche écosystémique des pêches (AEP) dans la région. Cela a conduit à l'élaboration et à la réalisation d'un projet triennal intitulé «Approches écosystémiques de la gestion des pêches dans le grand écosystème marin du courant de Benguela». Ce projet a fait l'objet d'efforts concertés entre le projet BCLME, les institutions chargées de la gestion des pêches de l'Angola, de la Namibie et de l'Afrique du Sud, et la FAO. Il a démarré en janvier 2004 et s'est conclu en décembre 2006¹.

L'expérience antérieure positive de la région dans le domaine des sciences marines axées sur l'écosystème assure une solide base de connaissances pour la mise au point d'une AEP. Les approches de la gestion des pêches et leur efficacité diffèrent de l'un à l'autre, mais les trois pays concernés sont tous dotés d'institutions et de capacités de gestion convenables. Les pays du projet BCLME sont donc en mesure de procéder rapidement à la mise en œuvre dynamique et globale d'une AEP.

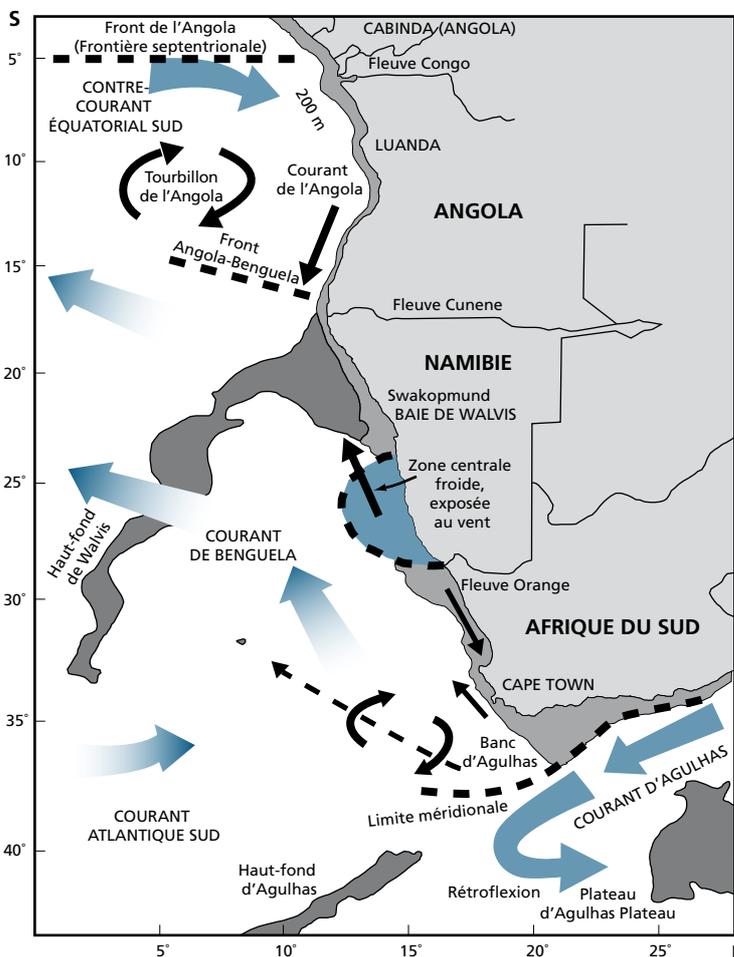
Le principal objectif de ce projet de coopération était celui d'étudier la faisabilité de la mise en œuvre d'une AEP dans la région. La démarche suivie consistait à examiner les questions, les problèmes et les besoins liés à une telle approche dans le cadre des systèmes de gestion régionaux et nationaux en vigueur, puis à établir comment renforcer, modifier ou compléter ces systèmes pour assurer une utilisation durable des ressources à l'échelle de l'écosystème. En d'autres termes, la démarche évolutive adoptée visait à tirer parti des avantages des approches et des systèmes de gestion existants, en identifiant les besoins et les faiblesses et en étudiant la meilleure façon d'y répondre. Il a été considéré que l'usage le plus efficace des ressources financières et humaines disponibles consistait à prendre certaines des principales pêches comme point de départ du projet, et à étudier la faisabilité de la mise en œuvre d'une AEP pour chacune d'elles, au lieu de procéder à l'examen simultané de l'ensemble du secteur des pêches. Les 10 pêches étudiées ont été les suivantes:

- Angola: chalut de fond (poisson à nageoire); chalut de fond (crevette de grand fond); petits pélagiques; et pêcheries artisanales.
- Namibie: merlu (chalut et palangre); chalut pélagique pour chinchard; et pêche à la seine tournante (sardine et chinchard juvénile).



Figure 45

Limites, principaux courants et caractéristiques physiques du grand écosystème marin du courant de Benguela



Source: FAO. 2007. Results and conclusions of the project "Ecosystem approaches for fisheries management in the Benguela Current Large Marine Ecosystem", par K.L. Cochrane, C.J. Augustyn, G. Bianchi, P. de Barros, T. Fairweather, J. Iitembu, D. Japp, A. Kanandjembo, K. Kilongo, N. Moroff, D. Nel, J.-P. Roux, L.J. Shannon, B. van Zyl et F. Vaz Velho. FAO: Circulaire sur les pêches n° 1026. Rome.

- Afrique du Sud: merlu (chalut et palangre); petits pélagiques; et langouste de la côte ouest.

ÉTUDE DE FAISABILITÉ D'UNE AEP

L'AEP a été acceptée comme étant le cadre approprié pour les pêches de capture marines, comme il ressort notamment de la Déclaration de Reykjavik et du Plan d'application du Sommet mondial pour le développement durable. À la vingt-septième session du Comité des pêches (COFI) en 2007, il a également été largement convenu que l'AEP constituait le cadre approprié et nécessaire pour la gestion des pêches. Toutefois, malgré un tel consensus de haut niveau, il règne encore une grande incertitude au niveau opérationnel concernant la signification précise du concept d'AEP et ce qu'il comporte. La démarche adoptée pour ce projet, largement inspirée du modèle australien pour la mise en œuvre d'un développement écologiquement durable, s'est révélée efficace pour aider les décideurs, les gestionnaires et les parties prenantes à comprendre pourquoi une AEP était nécessaire et ce que cela signifiait concrètement.

Le processus devrait être étendu à tous les groupes concernés et être pleinement participatif. Il s'agit tout d'abord d'étudier les stratégies de gestion appliquées à

chaque pêcherie (on peut également prendre pour point de départ, par exemple, un écosystème entier ou une communauté de pêcheurs). Les problèmes ou les enjeux liés à l'écosystème dans son ensemble, dont les parties prenantes estiment qu'ils ne sont pas traités de manière satisfaisante, sont alors identifiés. Cet exercice doit considérer le bien-être de l'écosystème, celui des populations et la gouvernance. Il s'agit également de tenir compte de tous les facteurs qui affectent la pêcherie, mais ne relèvent pas du mandat ou du contrôle des gestionnaires. Une fois que la liste de tous les problèmes et questions a été dressée, un ordre de priorité est établi. Les mesures de gestion susceptibles de résoudre les problèmes sont ensuite identifiées et illustrées dans des rapports d'exécution ou de gestion. De cette façon, il est possible de situer les éventuelles défaillances des systèmes de gestion quant à la prévention et à la maîtrise des incidences qui: i) constituent une menace pour la pêcherie même; ii) affectent d'autres parties prenantes; ou iii) pourraient compromettre la durabilité et la productivité à long terme de l'écosystème et de ses ressources.

Les résultats de ce processus permettent d'évaluer la faisabilité de la mise en œuvre d'une AEP dans les pêches examinées, et ses incidences (coûts et avantages selon les différents objectifs de la pêcherie).

LES PROBLÈMES ET LES PRIORITÉS POUR LES PÊCHES DE BENGUELA

Sept ateliers sur l'évaluation des risques pour des pêches durables ont été organisés au cours du projet. Il s'agissait d'identifier les problèmes et d'en établir la priorité, dans les 10 pêcheries examinées conformément au processus indiqué ci-dessus. Au niveau national, le nombre des problèmes recensés dans chaque pêcherie se situait entre 20 et 96, pour une moyenne d'environ 70 par pêcherie. Le pourcentage des problèmes considérés comme présentant un risque élevé ou extrême allait de 23 pour cent dans la pêcherie sud-africaine de petits pélagiques à 66 pour cent dans la pêcherie de petits pélagiques de l'Angola. Une comparaison directe entre les pêcheries pourrait toutefois induire en erreur car ces pourcentages reflètent également une situation différente entre les groupes de participants quant à leur composition et aux perspectives. Cela étant, le nombre des problèmes comportant des risques modérés, élevés ou extrêmes, indiquait certainement que les stratégies de gestion mises en œuvre ne répondaient pas à certaines nécessités importantes d'une gestion durable, et que les pays devaient aller encore de l'avant dans la mise en application d'une AEP.

En outre, les divers types de problèmes identifiés différaient considérablement d'une pêcherie à l'autre, notamment pour ce qui est du bien-être de l'écosystème. Dans tous les cas, une bonne partie des problèmes révélaient des défaillances au niveau des approches actuelles de la gestion par espèce, notamment une connaissance insuffisante de l'abondance et des caractéristiques du cycle biologique des espèces visées, des incertitudes relatives à la structure et à la répartition des stocks, et des problèmes liés à une forte variabilité naturelle. Concernant les questions écosystémiques plus générales, débordant de l'approche traditionnelle par espèce, les principaux problèmes étaient liés aux prises accessoires, y compris celles d'espèces importantes pour d'autres pêcheries, d'espèces menacées et d'autres espèces présentant peut-être une importance moins directe pour l'homme, mais constituant néanmoins un élément important de l'écosystème. L'impact des engins de pêche de fond sur l'habitat benthique et les dégâts découlant d'autres sources procurés à des habitats nécessaires à la survie des espèces et au bon fonctionnement de l'écosystème, constituaient des sujets d'incertitude et de préoccupation importants dans les trois pays. Certains des problèmes d'intérêt prioritaire avaient trait au bien-être humain et à la gouvernance, avec de grandes similitudes entre toutes les pêcheries. Ils concernaient notamment la nécessité: i) de traiter la question de la vulnérabilité des communautés côtières liée à leur forte dépendance à l'égard de la pêche et des produits halieutiques; et ii) d'améliorer la gouvernance, en déployant notamment des efforts pour renforcer les capacités de recherche et de gestion, et en renforçant la collaboration avec les parties prenantes et la mise en œuvre d'accords de cogestion.

Outre les problèmes à caractère national, le projet BCLME couvre plusieurs stocks et espèces partagés entre deux des pays côtiers visés, voire les trois. Des stratégies



coordonnées et concertées sont nécessaires pour la gestion des activités les concernant. Il s'agit notamment de certaines espèces d'importance commerciale, telles que merlus, sardines, chinchards et crabes de profondeur, et d'espèces menacées (notamment certains oiseaux de mer, tortues, requins de profondeur et autres). Cela a donné lieu à un certain nombre de recommandations visant à renforcer la coopération régionale et soulignant notamment la nécessité que:

- la Namibie et l'Afrique du Sud coopèrent dans la recherche et la gestion du merlu du large du Cap (*Merluccius paradoxus*);
- l'Angola et la Namibie coopèrent dans la recherche et la gestion du stock partagé de pilchards *Sardinops sagax*;
- la Commission du courant de Benguela, récemment constituée, identifie d'autres espèces nécessitant une attention prioritaire au niveau régional.

Il a également été noté que la Commission devrait se pencher sur certaines questions environnementales régionales, notamment: i) le contrôle et l'atténuation des effets des marées rouges et des phénomènes de faible oxygénation d'importance régionale; et ii) le contrôle de la pollution due aux activités terrestres, à la prospection et à l'extraction pétrolière et de gaz, et à l'exploitation en mer. Une attention particulière devra être donnée à leurs effets sur les pêches.

MESURES DE GESTION POSSIBLES DANS LE CADRE D'UNE AEP

Des mesures de gestion diverses sont possibles face à chaque groupe de problèmes. Par exemple, si le problème est celui des prises accessoires, des solutions potentielles pourraient consister notamment en de nouvelles réglementations des engins de pêche, des périodes d'interdiction de la pêche, des zones interdites (y compris les aires marines protégées), une réduction de l'effort de pêche dans les pêcheries enregistrant des prises accessoires, ou une combinaison de certaines de ces mesures. Chaque option présenterait des avantages et des inconvénients au regard des différents objectifs visés par la pêcherie – qui doivent être pris en compte au moment de décider quelle est la meilleure approche à adopter. Il peut s'agir d'un processus lourd et intensif, et il n'a pas été possible, au cours du projet, de procéder à de telles évaluations comparatives pour tous les groupes de problèmes et dans toutes les pêcheries. En revanche, un processus d'évaluation a été mis au point et testé. Il prévoyait les étapes suivantes pour chaque pêcherie:

- identification des objectifs généraux de la pêcherie;
- identification et rassemblement des questions liées à l'AEP en des groupes pouvant être traités par les mêmes mesures de gestion;
- identification d'autres mesures possibles ou complémentaires pour traiter chaque groupe de problèmes;
- évaluation des coûts et des bénéfices (mesures normalisées des avantages et des inconvénients) pour l'ensemble des objectifs généraux.

Aux fins de la mise en œuvre d'une AEP, l'identification des objectifs généraux et de leurs pondérations relatives pour chaque pêcherie constitue une étape importante. En effet, cela a fourni un point de départ utile pour la mise en œuvre systématique de l'AEP, mais les résultats devront être étudiés et hiérarchisés en consultation avec l'ensemble des parties prenantes. De même, l'identification exploratoire des mesures de gestion possibles a été un exercice utile qui a permis de mettre en évidence différentes solutions pour de nombreux problèmes. Cet exercice pilote doit aussi être suivi par une planification attentive, fondée sur les meilleures connaissances scientifiques et des parties prenantes, pour pouvoir identifier des mesures de gestion susceptibles de réduire les coûts au minimum et de maximiser les bénéfices pour tous les objectifs liés aux problèmes les plus prioritaires.

Au cours du processus illustré ci-dessus, il est apparu clairement que des mesures importantes avaient déjà été prises dans la plupart des pêcheries de la région du projet pour réaliser certains des objectifs de l'AEP, objectifs qui allaient au-delà des buts immédiats d'une pêcherie productive et durable visant une espèce spécifique. Par exemple, dans la plupart des pêcheries, des mesures de gestion avaient déjà été introduites pour réduire les prises accessoires d'autres espèces commerciales et

l'incidence des pêches sur les oiseaux de mer et les phoques. Actuellement, les mesures et les stratégies de gestion tendent cependant à être élaborées de manière confuse et souvent réactive. De ce fait, les ateliers sur l'évaluation des risques pour des pêches durables ont identifié de nombreuses défaillances et des conflits entre les divers objectifs au sein d'une même pêcherie et entre les pêcheries. Une recommandation essentielle émanant du projet a donc été que les institutions nationales chargées des pêches et la Commission du courant de Benguela adoptent une approche coordonnée et holistique pour la mise au point de stratégies de gestion qui prennent en compte et contribuent à concilier, dans la mesure du possible, les objectifs conflictuels de toutes les parties prenantes, aussi bien au sein du secteur des pêches qu'en dehors. Le choix de ces stratégies devrait s'appuyer sur une analyse formelle, transparente et participative des coûts et des bénéfices des différentes mesures possibles, comme établi par le projet.

RENFORCEMENT DES BASES SCIENTIFIQUES DE LA GESTION

La mise en œuvre d'une AEP devrait s'appuyer sur la meilleure information disponible, et le projet a évalué certains éléments de soutien scientifique aux fins d'une approche effective, notamment le rôle des modèles, l'utilisation d'indicateurs et les incidences de la grande variabilité environnementale qui caractérise le système d'upwelling du courant de Benguela.

Les modèles, qu'ils soient conceptuels, qualitatifs ou quantitatifs, devraient représenter la meilleure connaissance possible du système, ou du sous-système, à l'étude. Ils ont un rôle clé à jouer dans la gestion des pêches. L'application appropriée du principe de précaution est une condition préalable essentielle pour une gestion responsable des pêches, mais une information rigoureuse et fiable, généralement sous forme de modèle, peut réduire le degré de précaution nécessaire pour la prise de décisions. Cela permet de tirer davantage de bénéfices d'une ressource ou d'un écosystème, pour un niveau de risque donné, que cela ne serait possible avec moins de connaissances. Dans le cas d'une AEP, des modèles écosystémiques fiables peuvent apporter des informations importantes qui compléteront celles fournies par les modèles d'évaluation des stocks basés sur une seule espèce, pour étayer la prise de décisions. Sachant que l'incertitude tend à être accrue dans les modèles écosystémiques, les modèles fondés sur une seule espèce restent le fondement pour des avis stratégiques concernant les pêches. En complément des évaluations et des modèles fondés sur une seule espèce, la région du projet est dotée d'un bon ou très bon niveau de compétences dans l'élaboration et la mise en application de modèles écosystémiques, et accorde une attention croissante à leur utilisation potentielle pour la fourniture d'avis stratégiques à plus long terme.

Le projet a en outre exploré le rôle et la nature des indicateurs utiles pour une AEP. Il a conclu que des indicateurs fiables et informatifs étaient des outils de gestion essentiels pour pouvoir suivre ce qui se passe au sein de l'écosystème et apporter aux mesures de gestion les ajustements nécessaires pour atteindre les objectifs visés. Le projet n'a pas cherché à recommander l'utilisation d'indicateurs particuliers dans les pêcheries, mais il a indiqué la nécessité de guider la gestion grâce à une série d'indicateurs concernant:

- les espèces cibles visées par la pêcherie;
- les espèces non visées et les espèces dépendantes concernées par la pêcherie (par exemple, les espèces vulnérables);
- les effets sur l'écosystème dans son ensemble (par exemple, diversité et niveaux trophiques);
- les effets environnementaux sur les pêches.

Des indicateurs pertinents de la situation sociale et économique devraient également faire partie intégrante de la série. L'écosystème de Benguela est caractérisé par une grande variabilité environnementale. Sa structure (par exemple, l'abondance et la répartition relatives des différentes espèces) et son fonctionnement sont dynamiques et peuvent enregistrer des variations sensibles à différentes échelles de temps. Cela a été particulièrement manifeste dans l'écosystème du nord Benguela, où des changements importants ont été observés dans les 10 dernières années. Les



gestionnaires et les parties prenantes doivent pouvoir faire face à cette évolution avec le moins d'impact négatif possible sur le bien-être humain et de l'écosystème. Actuellement, il est pratiquement impossible de prévoir de tels changements, et une gestion adaptative est donc essentielle. Le projet a également conclu que les gouvernements des pays de la région BCMLE devraient travailler avec le secteur des pêches pour faire en sorte que ceux qui tirent leurs moyens d'existence de la pêche ne soient pas particulièrement vulnérables à ces changements. Pour cela, il faudrait notamment veiller à ce que: i) la capacité de pêche tienne compte de la productivité à long terme de la ressource; ii) les moyens d'existence soient suffisamment diversifiés; et iii) d'autres moyens d'existence soient disponibles pour ceux qui seront exclus d'une pêcherie par suite d'un changement d'état de l'écosystème. Par ailleurs, il conviendra de renforcer les capacités de prévision.

RENFORCEMENT DU PROCESSUS DÉCISIONNEL

La prise de décision concernant la gestion des pêches dans le cadre d'une approche écosystémique doit tenir compte des souhaits et des besoins divergents des différentes parties prenantes et des conflits qui sont inévitablement destinés à les opposer. Un processus décisionnel efficace est nécessaire pour identifier et s'entendre sur des solutions, généralement sous forme de nouvelles modalités de gestion, qui pourront satisfaire l'ensemble des parties prenantes dans la plus grande mesure possible. Le projet a toutefois noté que dans la région BCLME, comme ailleurs dans le monde, les décisions relatives à la gestion des pêcheries étaient souvent prises de manière fragmentée et déstructurée. Il a donc été indiqué qu'il était urgent de renforcer la transparence, la gestion participative et la prise de décisions dans la région du projet. Toute défaillance à cet égard donnerait lieu à des décisions sous-optimales et à un mécontentement diffus parmi les parties prenantes, déterminant des conflits et un degré de conformité moindre. Des techniques multicritères formelles peuvent favoriser une prise de décisions efficace.

INCITATIONS EN FAVEUR D'UNE AEP

Tout facteur orientant les choix individuels peut être considéré comme une incitation. Il peut s'agir de mesures aussi bien coercitives qu'incitatives. Par exemple, des mesures d'incitation économiques peuvent être des amendes destinées à sanctionner des pratiques inacceptables, ou au contraire des récompenses en cas de respect des règles (par exemple, l'accès aux marchés grâce à un étiquetage écologique). Les incitations peuvent être de nature juridique, institutionnelle, économique ou sociale. Le projet a reconnu que, malgré le recours à des incitations pour encourager le respect des règles et une pêche responsable au sein des pêcheries du BCLME, l'éventail des mesures possibles et leur application potentielle pour favoriser la mise en œuvre d'une AEP n'avaient pas été dûment évalués. Un certain nombre de mesures visant spécifiquement à favoriser la mise en œuvre d'une AEP dans la région, ont été identifiées, à savoir notamment:

- une meilleure communication entre les parties prenantes, les décideurs et les gestionnaires;
- la disponibilité d'informations scientifiques comme base de négociation avec les parties prenantes;
- la cogestion;
- l'étiquetage écologique;
- l'attribution de droits d'usage à long terme, lorsqu'ils ne sont pas déjà prévus;
- des moyens d'existence de remplacement lorsqu'une réduction permanente de la capacité de pêche s'impose.

ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS POUR LA MISE EN ŒUVRE D'UNE AEP

La mise en œuvre effective d'une AEP exigera bien souvent une modification de la structure institutionnelle de l'organe gestionnaire désigné. Les institutions et

les processus seront appelés en particulier à intégrer les différents éléments de l'AEP, en assurant notamment la participation de l'ensemble des parties prenantes. Toutefois, dans le cas à l'étude, le principal problème institutionnel pour les trois pays concernés a été considéré comme étant celui, plus général, des capacités insuffisantes, qui empêchait les organismes de gestion des pêches d'assumer pleinement leurs responsabilités dans le cadre d'une approche conventionnelle centrée sur des espèces cibles, et constituerait une entrave encore plus grande à la mise en œuvre d'une AEP. Un renforcement des capacités était nécessaire, en particulier au niveau de la recherche et de la gestion, mais également dans d'autres secteurs, notamment les politiques, l'économie et les sciences sociales.

Les participants au projet ont également identifié d'autres priorités institutionnelles, et notamment la nécessité de:

- renforcer les structures de gestion des ressources qui intéressent les principales parties prenantes et prévoient la cogestion;
- améliorer la communication avec les parties prenantes externes au secteur des pêches, mais ayant une incidence sur celui-ci (par exemple, les industries pétrolières et d'extraction en mer), et avec les ministères responsables de ces activités;
- renforcer la capacité d'assurer une surveillance à long terme de l'écosystème, le déploiement d'observateurs scientifiques et une meilleure gestion des données.

En dépit des problèmes de capacités actuels, le projet a conclu que des progrès dans la mise en œuvre d'une AEP étaient possibles.

BESOINS EN MATIÈRE DE RECHERCHE

Le projet a conclu que les capacités de recherche dans la région étaient limitées. Leur renforcement à moyen et à long termes était donc nécessaire, de même que l'identification et le traitement à court et moyen termes des priorités en matière de recherche. Au cours du projet, de nombreux besoins ont pu être identifiés dans ce domaine. Ils devraient constituer un point de départ utile pour l'évaluation par les pays et la Commission du courant de Benguela de leurs besoins en matière de recherche et l'établissement des priorités aux fins de la mise en œuvre d'une AEP. Une question importante était la nécessité d'accorder une attention particulière au renforcement des capacités dans le domaine de la recherche sociale et économique, et au raffermissement de la coopération entre les spécialistes en sciences naturelles et les spécialistes en sciences sociales et économiques s'occupant des pêches. Par ailleurs, les pays et la Commission du courant de Benguela devraient assurer la mise en œuvre d'un suivi à long terme des variables-indicateurs, garantissant ainsi un retour d'information effectif concernant l'état et les fonctions des écosystèmes clés. Un souci connexe était lié au caractère inadéquat des capacités existantes en matière de contrôle de qualité, de stockage et de traitement des données, et de l'information, dont le renforcement était absolument prioritaire.

CONCLUSIONS

Les pays du projet BCLME ont accompli des progrès considérables dans la mise en œuvre d'une AEP, à des degrés divers selon les différentes pêcheries. Toutefois, une conclusion importante du projet a été qu'en règle générale la mise en œuvre d'une AEP avait été assurée d'une manière plus ou moins adéquate, et que de nombreuses défaillances persistaient. Les ateliers sur l'évaluation des risques en matière de pêche durable ont fourni une première indication des priorités, ainsi que quelques solutions de gestion pour combler ces lacunes. Par ailleurs, un certain nombre de conditions et de moyens essentiels pour une meilleure mise en œuvre, ont été identifiés. Il s'agissait notamment d'indicateurs et de points de référence pour l'AEP, de l'examen des moyens permettant d'améliorer la prise de décisions, et d'apporter une meilleure réponse aux besoins institutionnels pour cette approche, ainsi que de la contribution potentielle des mesures d'incitation.

Les problèmes et les possibilités liés à la mise en œuvre d'une AEP dans la région, seront uniques dans leurs particularités. Toutefois, à un niveau plus général, ils sont



probablement communs à bien d'autres pays, surtout mais pas uniquement, à ceux en développement. La présente étude de cas peut donc avoir un intérêt et une pertinence considérables pour de nombreux autres pays et organisations régionales de gestion des pêches dans le cadre de la recherche globale d'approches écosystémiques efficaces pour les pêches.

Accroissement de la contribution des pêches artisanales à la lutte contre la pauvreté et à la sécurité alimentaire²

Le Document technique de la FAO sur les pêches n° 481 (2007) indique comment les pêches artisanales continentales et côtières pourraient renforcer leur contribution à la lutte contre la pauvreté et à la sécurité alimentaire conformément à l'engagement pris par la communauté internationale au titre des Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD). Ce document, qui accompagne les Directives techniques n° 10 du Code de conduite pour une pêche responsable, portant sur le même thème, fournit un large éventail d'exemples pratiques et d'expériences du monde entier³.

Il est constitué de trois sections principales. Après avoir caractérisé les pêcheries artisanales dans le cadre des pays en développement, la première section se penche sur les notions de pauvreté, de vulnérabilité et de sécurité alimentaire. Elle montre comment ces notions ont évolué ces dernières années au sein de la communauté internationale, puis dans le secteur des pêches. Sur la base de ce cadre conceptuel, la deuxième section étudie la contribution effective et potentielle des pêches artisanales à la lutte contre la pauvreté et à la sécurité alimentaire. La troisième section examine différentes possibilités de renforcement de la contribution des pêches artisanales à la lutte contre la pauvreté et à la sécurité alimentaire, notamment par des politiques en faveur des pauvres, des mesures législatives et des instruments de gestion des pêches, ainsi que par des interventions intersectorielles et en assurant un meilleur fonctionnement des marchés pour les pauvres. Le document conclut par un examen de la nécessité fondamentale d'élaborer de meilleures stratégies de communication. Il recommande des mesures pour établir un lien entre la recherche, les politiques et l'action, notamment la mise en place de tribunes sur les pêches, la sensibilisation des gouvernements et des organismes internationaux de développement, et le plaidoyer pour orienter les programmes d'action.

NOTIONS DE PAUVRETÉ, DE VULNÉRABILITÉ ET DE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Dans les *Lignes directrices du Comité d'aide au développement – La réduction de la pauvreté*, une publication de l'OCDE, il est ainsi énoncé: «La notion de pauvreté recouvre différentes formes de privation» (p. 41). Ces dimensions sont liées à l'incapacité de satisfaire des besoins humains tels que la consommation de biens et la sécurité alimentaire, la santé, l'éducation, les droits, la liberté de s'exprimer, la sécurité, la dignité et un travail décent⁴.

Cette nouvelle conceptualisation de la pauvreté est le fruit d'une longue évolution de la façon dont celle-ci a été perçue, comprise et mesurée. Dans les années 60, la notion de pauvreté était influencée par l'approche en termes de revenu qui était alors largement adoptée. La pauvreté était ainsi étroitement associée à un faible revenu ou à une faible consommation. Dans les années 70, l'OIT et l'Institut de recherche des Nations Unies pour le développement social ont été les premiers à élaborer le modèle des besoins fondamentaux. Ce modèle dérivait de la reconnaissance du fait que la pauvreté n'était pas le simple résultat d'un faible revenu, mais aussi l'effet d'une privation générale des conditions matérielles nécessaires pour satisfaire les besoins humains minimums acceptables, notamment la santé et l'éducation, l'eau potable et d'autres services essentiels pour soutenir les moyens d'existence. Ce modèle, qui reposait sur une définition multidimensionnelle de la pauvreté, a ensuite conduit à la

formulation du modèle de développement humain par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD).

Une nouvelle définition de la notion de pauvreté a ensuite été enregistrée dans les années 80. L'élément qui a contribué à cette nouvelle approche a été le travail de Sen et son concept de «droit à la nourriture», c'est-à-dire la reconnaissance du fait que le contrôle de la personne sur la nourriture ne dépendait pas simplement de sa production et de sa disponibilité sur le marché, mais qu'il était également régi par un éventail de facteurs sociaux, économiques, culturels et politiques⁵. D'autres notions importantes ont vu le jour pendant cette période, notamment le rôle du pouvoir, soit en relation ou par réaction au concept élaboré par Sen, soit indépendamment. La privation de pouvoir – ou sa contrepartie, la responsabilisation – renvoie aux moyens par lequel les droits (l'accès aux ressources) sont maintenus et défendus. Chambers⁶ et bien d'autres ont souligné que les pauvres pâtissent généralement d'un faible niveau d'organisation sociopolitique et que leur capacité à faire entendre leur voix s'en trouve ainsi affaiblie, ce qui détermine leur exclusion des processus politiques et décisionnels. Conjointement avec la question du pouvoir, ou en relation étroite avec celle-ci, la notion de participation est alors apparue dans la littérature. Cette approche participative s'est appuyée sur la reconnaissance du fait que l'engagement de divers groupes, et notamment des pauvres, dans les processus de planification et de prise de décisions était une condition nécessaire aux fins de leur responsabilisation. Les années 80 ont également été caractérisées par une vaste prise de conscience de la question, jusque-là négligée, de la pauvreté liée au sexe.

Les effets de l'évolution de la communauté internationale du développement et des débats qui l'ont animée dans les 30 dernières années, se sont également manifestés plus récemment dans le secteur des pêches. En particulier, la nature multidimensionnelle de la pauvreté au sein des communautés de pêcheurs est désormais largement reconnue et acceptée. Les pêcheurs vivent généralement dans des communautés reculées et isolées, sont mal organisés et politiquement sans voix, et souvent fortement exposés aux accidents et aux catastrophes naturelles. Les divers aspects liés à des services inadéquats, l'éducation insuffisante, la mauvaise organisation des communautés sur le plan politique et la vulnérabilité, sont certaines des multiples dimensions, désormais universellement reconnues, de la pauvreté. Dans les communautés tributaires de la pêche, la pauvreté n'a donc pas nécessairement, ou du moins pas seulement, un lien direct avec les ressources ou le niveau des prises. Par exemple, bien que la surexploitation des ressources puisse être une cause majeure de l'appauvrissement des communautés de pêche, la pauvreté extrême peut aussi être observée dans des lieux de pêche éloignés, où les pêcheurs capturent et commercialisent des quantités raisonnables de poisson, mais n'ont pas accès aux services de santé et à d'autres services publics, et ne sont pas représentés sur le plan politique. Cette nouvelle compréhension s'est également manifestée par de récents efforts pour élaborer des méthodes d'évaluation des différentes dimensions de la pauvreté au sein des communautés tributaires de la pêche. Ces méthodes associent l'évaluation des revenus, des avoirs et du contexte de vulnérabilité.

Plusieurs aspects de la nature multidimensionnelle de la pauvreté qui affecte les communautés de pêcheurs, hommes et femmes, sont induits, maintenus, voire accrus par des facteurs ou des mécanismes socio-institutionnels propres aux activités de pêche. Par exemple, un certain degré de vulnérabilité est inhérent à l'activité des communautés de pêcheurs. Une autre importante spécificité susceptible de favoriser, voire d'accroître, l'exposition des ménages à la pauvreté, tient à la grande mobilité de beaucoup d'entre eux. En Afrique – et dans une moindre mesure en Asie – un grand nombre de communautés de pêcheurs sont constituées d'individus itinérants, vivant dans des lieux de pêche temporaires ou semi-permanents. Au-delà des aspects de la pauvreté liés au manque d'infrastructures qui caractérise souvent ces lieux (accès à l'eau, installations sanitaires et services, notamment écoles et centres de santé), cet état «migratoire» tend également à augmenter les probabilités d'une sous-représentation politique ou d'une marginalisation sociale.



Alors que des efforts sont déployés pour mieux comprendre la nature et les causes de la pauvreté dans les communautés de pêcheurs, on s'attache également ces derniers temps à déterminer comment la pêche artisanale peut contribuer à la lutte contre la pauvreté. Dans cette nouvelle optique, il est important de faire la distinction entre la prévention de la pauvreté et sa réduction, sans quoi, le risque est d'obtenir des résultats non recherchés et des politiques inappropriées.

La *réduction de la pauvreté* au sein des communautés de pêcheurs indique une situation dans laquelle les populations qui s'engagent et/ou investissent dans des activités de pêche ou liées à la pêche, peuvent ainsi accéder, avec le temps, à de meilleures conditions de vie. Les trois niveaux économiques auxquels la lutte contre la pauvreté peut avoir lieu – au sein des ménages, au niveau local et à l'échelon national – dépendent de divers mécanismes et requièrent donc des politiques différentes. C'est la raison pour laquelle, dans le présent document, la contribution globale des pêches artisanales à la lutte contre la pauvreté est regroupée en trois catégories: i) production de richesses au niveau des ménages et leur répartition entre leurs membres – hommes, femmes et enfants; ii) facteur de développement rural au niveau des communautés; et iii) croissance économique au niveau national. L'interdépendance de ces trois niveaux est complexe. Un pêcheur itinérant peut réaliser des gains considérables qui ne sont pas versés à son foyer, laissant ainsi sa femme et ses enfants dans le dénuement. Certains pêcheurs peuvent s'enrichir considérablement (production de richesses) sans pour autant que leur communauté en bénéficie. D'autre part, dans plusieurs pays où les pêches artisanales contribuent largement à la croissance de l'économie nationale (Ghana et Sénégal), de nombreuses communautés de pêche (et surtout de ménages de pêcheurs) vivent dans des zones côtières reculées sans réussir à atteindre un niveau de subsistance et un seuil de dignité minimums.

En revanche, la *prévention de la pauvreté* renvoie au rôle que jouent les activités de pêche en permettant aux populations de maintenir un niveau de vie minimal (même lorsqu'il se situe en dessous d'un seuil de pauvreté donné) et donc de survivre. La prévention de la pauvreté consiste donc à réduire les risques et à renforcer les fonctions de protection sociale dans un contexte général de vulnérabilité. La vulnérabilité peut être conceptualisée⁷ comme étant le résultat combinatoire des facteurs suivants:

- l'exposition au risque (c'est-à-dire la nature et le degré de l'exposition d'un ménage ou d'une communauté à un risque donné, par exemple une catastrophe naturelle, des conflits, des changements macroéconomiques);
- la sensibilité à ce risque – mesurée par exemple d'après le niveau de dépendance du ménage ou de la communauté envers l'activité de pêche pour sa sécurité alimentaire ou la production de revenus;
- la capacité d'adaptation du ménage ou de la communauté au risque considéré (c'est-à-dire son aptitude ou sa capacité à s'adapter pour faire face aux changements).

Ainsi, bien que ces deux notions soient intimement liées, la vulnérabilité diffère de la pauvreté. La vulnérabilité est l'une de ses dimensions, sachant que les pauvres tendent à être plus vulnérables (exposition accrue aux risques, sensibilité accrue et capacité d'adaptation moindre) que ceux qui ne vivent pas dans le dénuement. Par exemple, ils peuvent ne pas avoir accès aux services d'assurance ou à des prestations de qualité (par exemple en matière de santé et d'éducation), ou être fortement tributaires des pêches pour assurer leur sécurité alimentaire. Mais il est également vrai que, dans un contexte donné, et à égalité de revenus et d'accès aux services publics, certaines personnes peuvent être plus vulnérables que d'autres de par la nature même des activités dont elles dépendent. L'expérience montre que cela est le cas pour de nombreux ménages de pêcheurs.

CONTRIBUTION, RÔLE ET IMPORTANCE DES PÊCHES ARTISANALES

Sur la base du cadre conceptuel ci-dessus, la deuxième section du document technique étudie la contribution effective et potentielle des pêches artisanales à la lutte contre la pauvreté et à la sécurité alimentaire. Elle illustre, à partir d'exemples concrets, le rôle que celles-ci peuvent jouer dans la croissance économique au niveau national, et

pour la réduction de la pauvreté et le développement rural au niveau local, grâce à des mécanismes tels que les effets multiplicateurs de revenu et d'emploi, les dispositifs de protection sociale et les stratégies de parade.

Les informations concernant la contribution réelle de ces pêches aux moyens d'existence et aux économies des pays en développement sont généralement peu précises, et de nombreuses communautés d'artisans-pêcheurs sont pauvres et vulnérables. Toutefois, il est maintenant largement reconnu que les pêches artisanales peuvent produire des bénéfices considérables, supporter les chocs et les crises, et apporter une contribution utile à la lutte contre la pauvreté et à la sécurité alimentaire, au profit notamment:

- de ceux qui interviennent directement dans les activités de pêche (pêcheurs et travailleurs du secteur, avant et après capture);
- des personnes à charge de ceux qui participent directement à la pêche (ménages et communautés liés à la pêche);
- de ceux qui achètent le poisson pour la consommation humaine (consommateurs);
- de ceux qui en tirent des revenus et des emplois grâce aux effets multiplicateurs;
- de ceux qui en bénéficient indirectement grâce aux recettes d'exportation nationales tirées de la pêche, à la taxation redistributive et à d'autres mécanismes macroéconomiques.

Par ailleurs, même si les pêches artisanales peuvent surexploiter certains stocks, nuire à l'environnement et ne produire que des profits marginaux, il est désormais reconnu que celles-ci présentent, dans bien des cas, des avantages comparatifs non négligeables par rapport à la pêche industrielle, à savoir notamment:

- une meilleure efficacité économique;
- des effets négatifs moindres sur l'environnement;
- la capacité de répartir plus largement les bénéfices économiques et sociaux grâce à leur décentralisation et à leur dispersion géographique;
- leur contribution au patrimoine culturel, notamment à la connaissance de l'environnement.

RENFORCEMENT DU RÔLE DES PÊCHES ARTISANALES

La troisième et principale section du document se penche sur les moyens de renforcer la contribution des pêches artisanales à la lutte contre la pauvreté et à la sécurité alimentaire, à partir de divers points d'entrée dont les deux premiers sont les politiques et la législation. À cet égard, le document propose un bref rappel des politiques et de la législation régissant traditionnellement les pêches, et les examine au regard de la lutte contre la pauvreté et de la sécurité alimentaire. Cette partie du document souligne également comment les réglementations non sectorielles (par exemple, la législation relative à la migration et aux droits des travailleurs) et les cadres politiques non sectoriels (notamment les plans stratégiques de réduction de la pauvreté de chaque pays) peuvent avoir des effets positifs, et comment ils peuvent renforcer la contribution des pêches artisanales à la lutte contre la pauvreté et à la sécurité alimentaire. Le document étudie ensuite deux questions génériques relatives à la mise en œuvre – le renforcement des capacités humaines et les niveaux de financement nécessaires pour soutenir le secteur – qui, sans une attention adéquate, pourraient empêcher la mise en application effective des recommandations formulées. La nécessité d'interventions intersectorielles est également soulignée. Le document formule un certain nombre de recommandations concernant les domaines dans lesquels une intervention intersectorielle est nécessaire, et les moyens à mettre en œuvre pour assurer une planification et une application coordonnées. Dans une sous-section concernant la gestion des pêches, il propose quelques principes généraux en faveur des pauvres et des pêches artisanales. Il procède ensuite à un examen plus approfondi de trois des principaux instruments de gestion de plus en plus adoptés dans les pêcheries du monde entier: i) les approches fondées sur les droits de propriété; ii) la cogestion – dans le cadre d'une réforme de la gouvernance; et iii) les aires protégées – comme instrument pour le contrôle de l'accès. Les principes généraux d'une gestion des pêches en faveur des pauvres, tels qu'indiqués dans le document, sont les suivants.



Accès préférentiel pour les artisans-pêcheurs. Lorsque la ressource est accessible aux artisans-pêcheurs (par exemple, dans les zones côtières), un important élément d'une gestion en faveur des pêches artisanales et des pauvres serait l'exclusion des flottilles industrielles/à grande échelle (par exemple, à travers le zonage). Cela favoriserait et préserverait l'accès aux ressources de la part des artisans-pêcheurs, qui comptent parmi les plus démunis. L'un des premiers exemples de ce principe a été l'interdiction de chalutage imposée à Java et à Sumatra par le Gouvernement indonésien en 1980⁸. Cette décision a fait en sorte que les pêcheries de la mer de Java aient pu rester une réserve pour ceux qui pratiquent une pêche relativement artisanale, favorisant ainsi l'emploi rural et la redistribution des richesses.

Décentralisation des responsabilités en matière de gestion. En présence de capacités locales (par exemple, d'organisations professionnelles locales et de comités soutenus par les autorités locales), la dévolution des responsabilités de gestion au niveau local (le principe de subsidiarité) peut améliorer la représentativité du système de gestion et la responsabilisation, multipliant ainsi les chances que les besoins et les priorités des pêcheurs locaux pauvres soient pris en compte dans le processus décisionnel.

Renforcement des capacités de traitement après capture et de commercialisation au niveau local. Des mesures importantes peuvent être prises en faveur des pauvres dans le secteur des pêches artisanales, et notamment des activités après capture (à savoir le traitement et la commercialisation). Dans une grande partie du monde en développement, le manque d'infrastructures adéquates (par exemple, de routes, d'aménagements aux points de débarquement et d'installations pour la chaîne du froid) et un accès insuffisant au crédit réduisent considérablement la valeur commerciale des produits issus de la pêche artisanale. Des investissements publics et privés au niveau local sont une nécessité urgente dans ce domaine pour soutenir des initiatives de commercialisation à petite échelle. Celles-ci pourraient améliorer considérablement tant la situation économique des producteurs que la sécurité alimentaire et nutritionnelle des consommateurs ruraux et urbains – grâce à des revenus accrus pour les premiers, et à des produits de meilleure qualité et en plus grande quantité pour ces derniers. Elles apporteraient en outre une importante contribution au développement rural et à l'autonomisation économique des femmes.

Traitement artisanal local et produits à valeur ajoutée. Lorsque l'infrastructure et la main-d'œuvre nécessaires sont disponibles, encourager le traitement artisanal du poisson, à forte intensité de main-d'œuvre, constitue un moyen très efficace pour renforcer la contribution économique du secteur de la pêche artisanale à l'économie locale. De récentes études ont révélé que le revenu supplémentaire net tiré des ventes de poisson, s'il est maintenu au niveau local, peut être supérieur à 100 pour cent. Autrement dit, si le poisson peut être produit et traité localement, le bénéfice net en termes de revenu pour la région peut représenter plus de deux fois la valeur des ventes de poisson⁹. Pour être efficaces et avoir un impact redistributif, ces effets multiplicateurs de revenu et d'emploi doivent être soutenus par une législation solide en matière de droit du travail et des politiques proactives (centrées sur l'accès au crédit) qui favorisent les investissements locaux (plutôt que les investissements étrangers) dans les installations de traitement et de commercialisation.

Reconnaissance, octroi et protection des droits d'installation et de propriété. De nombreux pêcheurs vivent en condition de pauvreté parce qu'ils sont privés de droits d'occupation reconnus par la loi. Dans une telle situation d'insécurité, les communautés de pêcheurs vivent souvent dans des installations provisoires parce qu'elles ne sont pas incitées à investir pour améliorer leurs conditions de logement. Ceux qui vivent dans ces établissements «non structurés» sont également privés d'accès aux infrastructures publiques de base, écoles, dispensaires, égouts et installations sanitaires, etc. La planification des zones côtières et continentales, établissant formellement les aires destinées à l'installation de ménages de pêcheurs et protégeant les sites

de débarquement traditionnels de toute autre forme d'aménagement, favorisera les populations pauvres et marginalisées et améliorera les conditions de vie dans les villages de pêcheurs.

Le document accorde une grande attention aux marchés et au moyen d'encourager un fonctionnement favorable aux pauvres, ainsi qu'à l'importante question des systèmes de financement en faveur des pauvres (microcrédit, subventions, etc.). Il souligne la complexité des questions en jeu et évoque le débat actuel sur l'impact des marchés et du commerce sur la lutte contre la pauvreté. Il est reconnu que le commerce du poisson, tant intérieur qu'international, produit des « vainqueurs » et des « perdants ». Il est probable toutefois que les plus démunis – ceux qui restent généralement exclus des institutions fonctionnelles du marché – comptent parmi les perdants. Ce débat souligne l'importance des programmes de microcrédit destinés aux pauvres. Il soulève également la question des conditions dans lesquelles les subventions peuvent ou non être utilisées à l'appui des programmes de réduction de la pauvreté.

Il est possible d'améliorer les moyens d'existence des individus, des ménages et des communautés tributaires de la pêche grâce à des initiatives portant sur des questions totalement extérieures au secteur et aux domaines d'intervention habituels en matière de développement des pêches. Un bon exemple est le programme d'alphabétisation lancé récemment dans l'État du Mato Grosso au Brésil, où environ 45 pour cent des pêcheurs professionnels étaient analphabètes.

Dans une perspective plus élargie encore, certaines initiatives de développement rural intégré visent à renforcer ou à créer des liens intersectoriels notamment entre l'alphabétisation, le logement, la sécurité sociale, la santé et l'infrastructure. Ces mesures peuvent également avoir des effets positifs notables sur les moyens d'existence des artisans-pêcheurs sans nécessairement s'attaquer directement à des problèmes touchant la gestion des ressources. Un bon exemple de ce type d'approche est le projet financé par la FAO à Cox's Bazaar, au Bangladesh. Dans cette région, les villages côtiers ont pu améliorer leur bien-être, tout d'abord en s'attaquant aux problèmes d'assainissement et de santé, puis en renforçant l'équipement scolaire, et enfin en traitant les questions de la gestion des ressources halieutiques et de la sécurité en mer. Une telle approche holistique du développement rural permet de résoudre le dilemme de la conservation à plus long terme des ressources lorsque l'impératif immédiat est celui de lutter contre la pauvreté et de réduire la vulnérabilité des pêcheurs et de leurs familles.

Un autre domaine important de ces initiatives intersectorielles est la diversification des moyens d'existence grâce au soutien fourni à des activités non liées à la pêche dans le cadre des stratégies de subsistance des ménages et des communautés. De fait, la promotion de nouveaux moyens d'existence est récemment devenue une caractéristique commune aux programmes concernant les pêches, en association avec d'autres mesures politiques et de gestion plus conventionnelles. Deux approches principales peuvent être distinguées: i) celle qui vise à créer des moyens d'existence supplémentaires, plutôt que des moyens de remplacement, pour réduire la dépendance à l'égard de la pêche; et ii) celle qui vise à inciter les pêcheurs à abandonner leurs activités. Ces approches ne sont pas incompatibles. La première peut être considérée comme un premier pas vers la création et l'accumulation d'un capital et d'avoirs suffisants en vue d'un retrait définitif du secteur par la suite.

Enfin, le document examine les programmes de recherche et les stratégies d'information et de communication connexes nécessaires pour renforcer la contribution des pêches artisanales à la lutte contre la pauvreté et à la sécurité alimentaire. Il propose une réorientation des programmes de recherche et de surveillance vers des approches plus participatives, et une meilleure intégration des sciences sociales et des systèmes de connaissance locaux. Les domaines de recherche identifiés, qui concernent cinq aspects particulièrement importants pour les pêches artisanales, sont les suivants:

- La pauvreté et la vulnérabilité, avec notamment l'étude des facteurs suivants: revenu, dépenses et valeurs d'actif; accès aux avoirs, droits de propriété et rapports de force; facteurs de vulnérabilité; et impacts psychosociaux de la pauvreté et de la marginalisation.



- Questions démographiques, économiques, sociales et culturelles intéressant les pêcheurs, notamment: la parité hommes-femmes, la migration, les savoirs traditionnels et la culture.
- Le rôle et la contribution des pêches artisanales aux économies rurales et périurbaines dans les pays en développement avec, par exemple, l'analyse de la chaîne de valeur, l'évaluation environnementale et l'analyse des politiques concernant la pêche.
- L'efficacité du nouveau régime de gouvernance de la pêche, notamment: les facteurs associés à une cogestion efficace; le rôle du gouvernement local et central; et l'impact des accords régionaux et internationaux sur la pauvreté.
- Les pêcheries artisanales, la conservation des ressources et la protection de l'environnement, y compris: les pêches artisanales en tant qu'instrument de conservation, et les aires marines protégées et leur impact sur la pauvreté.

Une étude des pêches crevettières dans le monde

La production mondiale de crevettes, de capture et d'élevage, s'élève à quelque 6 millions de tonnes, dont environ 60 pour cent font l'objet d'un commerce international. Les exportations annuelles de crevettes représentent actuellement plus de 14 milliards de dollars EU, soit 16 pour cent du total des exportations de poisson, ce qui fait de la crevette le principal produit de la pêche commercialisé au niveau international.

Une récente étude de la FAO a analysé l'industrie mondiale de la pêche crevettière, les problèmes qui l'affligent, et la façon dont ils sont gérés¹⁰. Il s'agit d'une étude de portée mondiale et exhaustive dans sa représentation et son analyse de l'industrie. L'exposé ci-après est plus sommaire. Après un aperçu de la situation actuelle de cette industrie, l'accent est mis sur sa gestion.

LA SITUATION ACTUELLE DE L'INDUSTRIE CREVETTIÈRE MONDIALE

Les captures mondiales de crevettes représentent environ 3,4 millions de tonnes par an (Tableau 11). L'Asie est la principale région de pêche crevettière. Globalement, la Chine et quatre autres pays d'Asie assurent 55 pour cent des captures totales de crevettes (Tableau 12).

Dans le monde entier, il existe un peu moins de 300 espèces de crevettes présentant un intérêt économique, dont une centaine représente la plus grande partie des prises. En termes de poids, l'espèce la plus importante au niveau mondial est la crevette Akiami (*Acetes japonicus*).

Le nombre des navires et des pêcheurs intervenant dans les pêches crevettières dans le monde est mal connu. Toutefois, les statistiques relatives à la production et aux échanges fournissent quelques indications quant à l'importance globale de ces pêches. Le Tableau 13 présente des indicateurs de la contribution économique des pêches crevettières dans certains pays.

Dans le cadre de cette étude, les pêches à la crevette de 10 pays (Australie, Cambodge, États-Unis d'Amérique, Indonésie, Koweït, Madagascar, Mexique, Nigéria, Norvège et Trinité-et-Tobago) ont fait l'objet d'un examen approfondi. L'une des principales caractéristiques mises en évidence est la faible rentabilité actuelle de nombreuses opérations commerciales de pêche crevettière. La situation type consiste en des coûts en hausse (pour le carburant, principalement) et des recettes en diminution (en raison surtout la concurrence exercée par la crevette d'élevage) dans des conditions de surcapacité des flottilles de pêche crevettière.

Toutefois, parmi ces pêcheries, les difficultés les plus graves sont enregistrées dans les pays en développement. C'est généralement dans ces pays que les problèmes de surcapacité, de surexploitation, de conflit avec les artisans-pêcheurs, et de taux élevés de rejet des chalutiers industriels, sont les plus sérieux. Par ailleurs, les pays affligés par ces problèmes sont généralement caractérisés par la faiblesse de leurs institutions en

Tableau 11
Prises de crevettes

| Nom FAO | Nom scientifique | 1965 | 1975 | 1985 | 1995 | 2005 |
|------------------------------|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | (Tonnes) | | | | |
| Décapodes natantia NIA | Natantia | 239 028 | 524 096 | 629 327 | 542 552 | 887 688 |
| Crevette Akiami | <i>Acetes japonicus</i> | 104 000 | 13 524 | 222 608 | 406 495 | 664 716 |
| Crevette-archer | <i>Trachypenaeus curvirostris</i> | | 5 278 | 93 028 | 154 623 | 429 605 |
| Crevette nordique | <i>Pandalus borealis</i> | 25 503 | 63 557 | 235 587 | 275 601 | 376 908 |
| Crevettes penaeus NIA | <i>Penaeus</i> spp. | 194 009 | 261 450 | 277 565 | 296 483 | 230 297 |
| Crevette géante tigrée | <i>Penaeus monodon</i> | 9 981 | 12 940 | 12 195 | 207 097 | 218 027 |
| Crevette charnue | <i>Penaeus chinensis</i> | | 34 297 | 33 191 | 44 449 | 106 329 |
| Crevette banana | <i>Penaeus merguensis</i> | 22 400 | 39 269 | 39 023 | 71 150 | 83 392 |
| Crevettes metapenaeus NIA | <i>Metapenaeus</i> spp. | 10 927 | 30 410 | 36 690 | 51 536 | 63 211 |
| Crevette seabob (Atlantique) | <i>Xiphopenaeus kroyeri</i> | 8 000 | 13 093 | 17 900 | 18 802 | 52 411 |
| Crevette ligubam du nord | <i>Penaeus setiferus</i> | 32 141 | 26 802 | 44 573 | 39 959 | 50 253 |
| Crevette grise | <i>Crangon crangon</i> | 52 200 | 35 902 | 27 328 | 30 761 | 44 852 |
| Crevette royale grise | <i>Penaeus aztecus</i> | 57 250 | 44 736 | 70 852 | 57 126 | 44 692 |
| Crevettes sergestid NIA | <i>Sergestidae</i> | | 26 229 | 52 602 | 60 377 | 23 259 |
| Crevette rose du large | <i>Parapenaeus longirostris</i> | 12 700 | 18 099 | 39 896 | 15 833 | 19 938 |
| Crevette rosée du sud | <i>Penaeus notialis</i> | 1 900 | 6 744 | 6 896 | 21 484 | 14 648 |
| Crevettes océan Pacifique | <i>Xiphopenaeus, Trachypenaeus</i> spp. | 9 113 | 63 564 | 15 222 | 15 130 | 12 125 |
| Bouquet étier | <i>Nematopalaemon hastatus</i> | | | | | 11 700 |
| Crevettes Parapenaeopsis NIA | <i>Pandalus</i> spp., <i>Pandalopsis</i> spp. | 7 927 | 6 085 | 8 486 | 12 919 | 10 412 |
| Crevette royale rose | <i>Penaeus brasiliensis</i> | 100 | 774 | 8 006 | 6 565 | 9 390 |
| Crevette rosée du nord | <i>Penaeus duorarum</i> | 11 048 | 18 955 | 15 512 | 11 121 | 7 720 |
| Salicoque rouge d'Argentine | <i>Pleoticus muelleri</i> | 300 | 190 | 9 835 | 6 705 | 7 510 |
| Caramote | <i>Penaeus kerathurus</i> | 1 000 | 3 505 | 2 879 | 4 880 | 6 655 |
| Crevette nylon chilienne | <i>Heterocarpus reedii</i> | 5 900 | 7 934 | 2 949 | 10 620 | 3 880 |
| Crevettes aristeides NIA | <i>Aristeidae</i> | | | | 2 551 | 3 174 |
| Toutes les autres espèces | | 24 395 | 54 111 | 71 933 | 83 023 | 33 741 |
| Total | | 829 822 | 1 311 544 | 1 974 083 | 2 447 842 | 3 416 533 |

Note: NIA = non incluses ailleurs.

Source: FAO. 2007. Captures 1950-2005. FISHSTAT Plus – Logiciel universel pour les séries chronologiques de données statistiques sur les pêches (en ligne ou sur CD-ROM). (Disponible sur: <http://www.fao.org/fishery/topic/16073>).



Tableau 12
Prises de crevettes par pays ou territoire, 2000-2005

| Pays/ territoire | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | Moyenne 2000-2005 |
|--|-----------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|----------------------|
| | (Tonnes) | | | | | | |
| Chine | 1 023 877 | 909 083 | 911 838 | 1 451 990 | 1 481 431 | 1 471 575 | 1 208 299 |
| Inde | 343 860 | 328 941 | 400 778 | 417 039 | 369 153 | 366 464 | 371 039 |
| Indonésie | 252 914 | 266 268 | 242 338 | 240 743 | 246 014 | 235 050 | 247 221 |
| Canada | 139 494 | 129 774 | 139 061 | 144 495 | 178 743 | 139 829 | 145 233 |
| États-Unis d'Amérique | 150 812 | 147 133 | 143 694 | 142 261 | 139 830 | 118 446 | 140 363 |
| Groenland | 86 099 | 86 451 | 105 946 | 84 764 | 137 009 | 137 009 | 106 213 |
| Viet Nam | 96 700 | 94 282 | 94 977 | 102 839 | 107 069 | 107 900 | 100 628 |
| Thaïlande | 84 625 | 85 115 | 80 996 | 79 082 | 71 889 | 67 903 | 78 268 |
| Malaisie | 95 976 | 77 468 | 76 020 | 73 197 | 78 703 | 52 788 | 75 692 |
| Mexique | 61 597 | 57 509 | 54 633 | 78 048 | 62 976 | 66 968 | 63 622 |
| Norvège | 66 501 | 65 225 | 69 148 | 65 564 | 58 960 | 48 310 | 62 285 |
| Philippines | 41 308 | 48 398 | 43 386 | 46 373 | 46 132 | 45 101 | 45 116 |
| Argentine | 37 188 | 79 126 | 51 708 | 53 310 | 27 293 | 7 654 | 42 713 |
| Brésil | 39 185 | 28 025 | 29 100 | 34 013 | 32 504 | 38 497 | 33 554 |
| République de Corée | 36 035 | 30 800 | 29 634 | 31 117 | 19 345 | 21 116 | 28 008 |
| Islande | 33 539 | 30 790 | 36 157 | 28 787 | 20 048 | 8 659 | 26 330 |
| Nigéria | 20 446 | 19 714 | 30 489 | 28 205 | 22 915 | 28 549 | 25 053 |
| Japon | 27 345 | 25 682 | 25 751 | 24 265 | 23 069 | 22 981 | 24 849 |
| Australie | 23 773 | 27 329 | 25 670 | 23 090 | 23 745 | 20 336 | 23 991 |
| Pakistan | 25 130 | 24 936 | 22 532 | 24 411 | 24 774 | 18 923 | 23 451 |
| Myanmar | 23 000 | 22 500 | 22 000 | 21 500 | 21 000 | 20 404 | 21 734 |
| Guyana | 19 329 | 26 851 | 20 564 | 22 584 | 18 605 | 18 391 | 21 054 |
| Allemagne | 17 423 | 12 571 | 15 966 | 16 269 | 19 222 | 22 616 | 17 345 |
| Fédération de Russie | 36 926 | 20 921 | 13 299 | 11 544 | 11 646 | 9 144 | 17 247 |
| Suriname | 10 606 | 13 340 | 13 522 | 16 330 | 26 204 | 22 309 | 17 052 |
| Espagne | 21 508 | 27 105 | 17 212 | 14 241 | 10 375 | 8 392 | 16 472 |
| Taiwan (Province chinoise de) | 20 603 | 17 403 | 13 545 | 6 491 | 14 415 | 26 297 | 16 459 |
| Pays-Bas | 11 497 | 14 084 | 11 458 | 14 834 | 14 502 | 16 227 | 13 767 |
| Estonie | 12 819 | 11 241 | 14 240 | 12 966 | 13 586 | 12 381 | 12 872 |
| Mozambique | 11 195 | 11 139 | 10 913 | 14 964 | 13 395 | 14 779 | 12 731 |
| Madagascar | 12 127 | 11 776 | 13 223 | 13 314 | 11 315 | 10 900 | 12 109 |
| Îles Féroé | 12 611 | 15 930 | 13 141 | 14 083 | 9 314 | 7 183 | 12 044 |
| Venezuela (République bolivarienne du) | 9 882 | 12 128 | 9 981 | 11 480 | 11 480 | 11 480 | 11 072 |
| Italie | 12 333 | 9 499 | 8 619 | 9 262 | 6 716 | 17 671 | 10 683 |
| Cambodge | 5 000 | 8 800 | 10 000 | 12 300 | 12 600 | 13 500 | 10 367 |

Source: FAO. 2007. Captures 1950-2005. FISHSTAT Plus – Logiciel universel pour les séries chronologiques de données statistiques sur les pêches (en ligne ou sur CD-ROM). (Disponible sur: <http://www.fao.org/fishery/topic/16073>).

matière de pêche, et donc par une médiocre capacité de recherche et de gestion de ces difficultés. En bref, il existe de nombreux problèmes mais peu de solutions abordables. Une grande partie des pays qui rentrent dans cette catégorie sont fortement tributaires des avantages économiques tirés de la pêche crevette.

Depuis plus d'un siècle, la plupart des grandes pêches crevette mécanisées¹¹ ont pour principale caractéristique d'utiliser des engins de chalutage. Malgré l'intérêt

Tableau 13
Quelques indicateurs de la part de la crevette dans l'économie

| Pays | Part dans le PIB | Consommation annuelle (Kg/personne) | Emploi | Valeur des prises annuelles (\$EU) | Exportations annuelles (\$EU) |
|-----------------------|--|--|---|---|--|
| Australie | NDD | 2,2 | 1 040 personnes; quelque 5% de tous les emplois dans le secteur des pêches | 240-292 millions | 128 millions; importateur net |
| Cambodge | NDD | NDD | Pas de données disponibles; 8 000 personnes environ participeraient au chalutage | Estimation officielle non directement disponible; à 2 \$EU le kg, valeur des prises: 7,4 millions | 1 578 tonnes (pas de données officielles concernant la valeur); à 4 \$EU le kg, valeur des exportations: 6,3 millions; exportation de produits halieutiques de la plus grande valeur |
| Indonésie | NDD | Environ 0,5 | 2 900 personnes sur les chalutiers industriels; nombre d'emplois dans le chalutage artisanal inconnu, mais très supérieur | 558 millions | 887 millions; exportation de produits halieutiques de la plus grande valeur |
| Koweït | Environ 0,01% | NDD | 335 à bord; presque tous expatriés | 7 millions | 1 million; importateur net |
| Madagascar | Part des secteurs industriel et artisanal: 1%; part du secteur traditionnel non directement disponible | 0,1 (estimation approximative) | La pêche à la crevette industrielle/artisanale emploie 3 970 personnes; la pêche traditionnelle (à temps partiel) emploie de 8 000 à 10 000 personnes | 70,2 millions | 68,2 millions; exportation de produits halieutiques de la plus grande valeur |
| Mexique | NDD | 0,66 | Selon une estimation, 190 884 pêcheurs employés | 300 millions | 346 millions; exportation de produits halieutiques de la plus grande valeur |
| Nigéria | NDD | NDD | Selon une estimation, 1,2 million de personnes ont un emploi officiel ou non associé à la pêche à la crevette ou à des activités en aval | 70 millions de navires de pêche industrielle | 49 millions; exportation de produits halieutiques de la plus grande valeur |
| Norvège | 0,25% | 1,7 | 998 personnes à bord | 228 millions | 125 millions; exportation importante |
| Trinité-et-Tobago | Environ 0,2% | NDD | 324 pêcheurs participent directement à la pêche crevettière au chalut | 2,72 millions | 800 000; exportation de produits halieutiques de la plus grande valeur |
| États-Unis d'Amérique | NDD | 1,9 | NDD | 425 millions | 15 000 tonnes; les importations sont de 500 000 tonnes |

Note: NDD = Non directement disponible.



considérable que suscite la mise au point de techniques alternatives au chalut, aucun progrès notable n'a encore été réalisé. Dans les dernières décennies, la plupart des efforts déployés dans ce domaine ont donc consisté à améliorer la sélectivité des engins et à perfectionner les techniques de chalutage, plutôt qu'à élaborer de nouvelles techniques pour la pêche crevettière industrielle.

Plusieurs raisons justifient l'intérêt de remplacer le chalut. La plus connue est peut-être celle des prises accessoires et des rejets. D'autres raisons sont les conséquences négatives du contact physique entre le chalut et les fonds marins, et les dégâts causés à d'autres engins de pêche opérant dans les mêmes lieux de pêche.

Les prises accessoires, surtout celles qui sont rejetées, constituent un grave sujet de préoccupation pour diverses raisons interconnectées qui ne sont pas spécifiques à la pêche crevettière. Tout d'abord, la non-identification des animaux tués et rejetés (dont beaucoup appartiennent à des espèces vulnérables ou menacées emblématiques) empêche toute évaluation correcte de leur état d'exploitation et toute gestion directe, aggravant ainsi le risque d'épuisement, voire d'extinction. Ensuite, les prises accessoires déterminent des interactions avec d'autres pêches visant les mêmes espèces, ce qui en complique l'évaluation et la gestion. De plus, tout comme les captures ciblées, elles affectent la structure globale des réseaux trophiques et des habitats vivants. Enfin, le rejet d'animaux tués soulève la question éthique du gaspillage de ressources naturelles.

D'après une récente étude de la FAO, la pêche chalutière de crevettes représente la principale source de rejets, avec 27,3 pour cent (soit 1,86 million de tonnes) du total estimatif des prises rejetées dans les pêches de capture mondiales¹². Le taux de rejet global, ou pondéré¹³ pour toutes les pêches crevettières au chalut est de 62,3 pour cent, ce qui est très élevé par rapport à d'autres pêches.

Dans les pêches chalutières de crevettes d'eau chaude et de crevettes d'eau froide, un problème non négligeable est celui des prises accessoires de juvéniles d'espèces halieutiques d'importance commerciale. Ce phénomène revêt des proportions importantes dans plusieurs pêches, notamment pour ce qui concerne les prises accessoires de morue au large de la Norvège; de sébaste au large de l'Oregon (États-Unis d'Amérique); de vivaneau rouge et de tambour brésilien dans le Golfe du Mexique; de thazard barré, de thazard tacheté et d'acoupa au large de la côte sud-est des États-Unis d'Amérique; et de plie, de merlan, de morue et de sole dans la mer du Nord méridionale.

Les prises accessoires de tortues de mer par les pêches chalutières de crevettes d'eau chaude sont un sujet controversé, qui a fait couler beaucoup d'encre, et les mesures de gestion qui ont été prises ont eu un effet important sur la plupart des grandes pêches crevettières en régions tropicales. Les moyens qui permettent de réduire la mortalité des tortues due au chalutage des crevettes sont bien connus, mais ils ont un coût.

Les prises accessoires des pêches crevettières à grande et à moyenne échelle ont été sensiblement réduites. La situation semble être gérable, et il est probable que de nouveaux progrès dans la réduction de ces prises pourront être réalisés, bien qu'au prix de quelques sacrifices de la part des pêcheurs. À ce stade, le principal défi consiste à établir des niveaux acceptables pour les prises accessoires, compte tenu des coûts et des avantages¹⁴. La réduction des prises accessoires dans de nombreuses petites pêches crevettières de pays en développement est un objectif difficile et peut-être impossible à atteindre. Dans ces pêches, les mesures d'incitation économique ne favorisent pas la diminution des prises accessoires et le respect des conditions requises pour réduire ces prises peut être extrêmement difficile à assurer.

Différentes mesures ont été adoptées pour réduire les prises accessoires des pêches crevettières, notamment les suivantes: interdiction de chalutage; interdiction de pêche dans les zones et/ou pendant les périodes enregistrant un taux de prises accessoires élevé; réduction globale de l'effort de pêche; et, le plus souvent, modifications à l'engin de pêche – principalement en recourant à des dispositifs de réduction des prises accessoires et à d'autres modifications aux filets de pêche. D'autres mesures utilisées pour réduire les prises accessoires sont les quotas de pêche, l'interdiction des rejets et les limites aux ratios crevettes-prises accessoires.

Le degré auquel la pêche crevettière, et plus spécifiquement le chalutage, altère les fonds marins, ainsi que ses effets connexes sur la biodiversité, ont engendré des discussions et des polémiques considérables, faisant écho et contribuant au débat plus général et controversé sur le chalutage. Plusieurs facteurs contribuent à embrouiller le débat:

- la difficulté de distinguer clairement l'incidence de la pêche de la variabilité de l'environnement;
- le manque d'information concernant l'État d'origine de certains lieux de pêche;
- l'absence d'un accord sur le niveau et la qualité des preuves de cet impact;
- les doutes liés à la réversibilité de ces effets;
- la difficulté objective d'évaluer l'incidence plus insidieuse de l'aplanissement global du fond sous-marin et les effets moins visibles sur la faune benthique et microbienne;
- l'importance relative attachée aux coûts et aux avantages écologiques, sociaux et économiques de la pêche.

C'est principalement dans les pays en développement qu'il se produit des interactions de divers types entre la pêche crevettière à grande échelle et les pêches artisanales: interactions physiques, sécurité en mer, ciblage des mêmes ressources, interaction induite par les prises accessoires, perturbation de l'habitat et interactions commerciales. Pour réduire l'impact physique de la pêche crevettière à grande échelle sur les opérations de pêche artisanale, la mesure la plus commune consiste à déplacer les grands navires plus au large.

Dans plusieurs régions du monde, le sentiment général parmi les gestionnaires des pêches est que les mesures visant à réduire les interactions négatives seraient efficaces si elles étaient mises en œuvre. Or, dans les pays en développement où les conflits dérivant de la pêche crevettière sont les plus vifs, la gouvernance et l'action coercitive sont particulièrement défailtantes. Cela est dû soit à des capacités de suivi, de contrôle et de surveillance insuffisantes, soit à l'idée que les coûts sociaux de ces mesures, si elles devaient être mises en œuvre, seraient dangereusement élevés.

GESTION DES PÊCHES CREVETTIÈRES

Un problème fondamental pour bon nombre des pêches crevettières du monde est celui de l'accès libre – le droit de tous à participer à une pêcherie. En règle générale, lorsqu'il n'existe pas de barrières à l'entrée, les pêcheries produisent lorsque les recettes totales sont égales (ou supérieures, en cas de subventions) aux coûts totaux. L'histoire de la gestion des pêches crevettières montre que les mesures de gestion qui ne contrôlent pas l'accès et/ou les prélèvements (limites de capture et périodes de fermeture, par exemple) ne réussissent généralement pas à éviter une surexploitation économique à long terme.

Un autre problème est que les objectifs de gestion sont rarement hiérarchisés et ne sont pas toujours clairement énoncés. La conservation à long terme de la ressource est un important objectif de gestion dans la plupart des programmes de gestion des pêches crevettières. Un rendement économique maximal constitue également un important objectif dans la gestion d'un grand nombre de ces pêches dans les pays développés. Un rendement durable maximal est également un objectif courant, l'Indonésie en étant un exemple important. La réduction des prises accessoires/rejets et des incidences physiques revêt une importance croissante, en particulier dans les pays développés. Le règlement des conflits joue un rôle important en tant qu'objectif de gestion dans les pêches crevettières, surtout dans les pays en développement. Dans les pêcheries de crevettes pénéidées, il est important d'assurer une répartition équitable de la ressource entre les divers utilisateurs en raison de la libre circulation des crevettes entre les zones côtières peu profondes et les zones marines profondes. Maximiser l'emploi est parfois de fait le principal objectif de gestion dans certains pays pauvres. La production de recettes publiques par le biais de droits sur les licences de pêche est souvent un objectif non déclaré dans la gestion des pêches crevettières.



Dans ce contexte, il convient de noter qu'il est très difficile de hiérarchiser les objectifs disparates et conflictuels qui sont souvent fixés pour les pêches crevettières. Sur le plan pratique, la situation la plus courante est celle de la recherche d'un rendement économique maximal en régime d'accès libre. Un objectif important des pêches crevettières en accès libre, qui sont probablement plus communes dans le monde que celles à accès limité, est souvent celui de maximiser l'emploi. Cela est toutefois incompatible avec l'efficacité économique nécessaire pour obtenir un rendement économique maximal.

La gestion des pêches crevettières est un processus qui exige un certain équilibre entre les avantages et les divers coûts. Les données relatives aux avantages et aux coûts de la pêche crevettière étant rares et limitées, la plupart des pays n'ont pas d'informations suffisantes concernant les avantages pour déterminer si les coûts engagés au titre de la gestion sont justifiés. Même s'il est reconnu que la mise en balance des avantages et des coûts est très difficile pour la plupart des pêches crevettières, ceux-ci sont néanmoins comparés et des compromis effectués dans le processus de gestion de ces pêches. La controverse qui en résulte souvent semble découler, du moins en partie, de l'absence d'un consensus de la part des parties prenantes quant aux mécanismes permettant d'effectuer des choix et à la pertinence des informations utilisées.

Les gestionnaires de pêcheries crevettières ont un certain nombre de mesures à leur disposition. Les principaux problèmes rencontrés et les mesures de gestion connexes sont notamment les suivants:

- Le problème de la *surexploitation économique* dans les pêches crevettières a été traité comme suit: limites de capture, participation limitée ou réduite, restrictions en matière d'engins de pêche, repeuplement, mesures monétaires et subventions.
- Le problème de la *surexploitation de croissance* a été traité comme suit: périodes de fermeture, zones interdites, taille du maillage, taille minimale des prises débarquées.
- Le problème des *prises accessoires/rejets* a été traité comme suit: dispositifs de réduction des prises accessoires, dispositifs d'exclusion des tortues, taille du maillage, autres modifications apportées aux filets, restrictions en matière d'engins de pêche, politiques de zéro rejet, zones interdites, limites des prises accessoires pour certaines espèces, mesures commerciales unilatérales et sensibilisation des pêcheurs.
- Le problème des *impacts physiques et des atteintes à l'écosystème* a été traité comme suit: restrictions en matière d'engins de pêche, zones interdites et réduction de l'effort de pêche. Des interdictions totales de chalutage ont été proposées.
- Le problème des *conflits avec les artisans-pêcheurs* a été traité comme suit: zonage, dispositifs de réduction des prises accessoires, réduction de l'effort de pêche à grande échelle, exploitation à temps partagé des lieux de pêche et interdictions totales de chalutage.
- Le problème de la *répartition des ressources entre les groupes de pêcheurs* a été traité comme suit: zones interdites, périodes de fermeture, restrictions en matière d'engins de pêche et taille du maillage.
- Le problème de la *dégradation des zones de croissance côtières* a été traité comme suit: contrôles sur l'aménagement des zones côtières et la mise en valeur des terres, réduction de la pollution et gestion des bassins versants.

Dans les pays dotés de pêches crevettières bien gérées, la législation prescrit ou encourage souvent certaines conditions positives, notamment les suivantes:

- plans de gestion des pêches;
- plans de gestion des prises accessoires;
- collaboration entre les différentes parties prenantes;
- mécanisme permettant d'assurer l'indépendance des mesures de gestion du processus politique;
- gestion fondée sur l'écosystème;
- capacité d'intervenir rapidement en fonction des résultats de la recherche ou de l'évolution de l'état des pêcheries.

La plupart de ces conditions sont toutefois importantes pour la gestion des pêches en général et ne sont pas strictement spécifiques à celle des pêches crevettières.

La gestion des pêches crevettières est généralement associée à un cadre exécutoire plus complexe que pour la plupart des autres pêcheries (malgré un large éventail de conditions nationales). Les facteurs de complication dans le cas des pêches de crevettes sont notamment les suivants: le recours à de nombreux types de mesures de gestion (dont beaucoup exigent une action coercitive en mer), de fortes incitations à contourner les restrictions imposées au chalutage côtier, le fait qu'une grande partie des restrictions sont contraires aux intérêts économiques à court terme des pêcheurs, fortement opposés à certaines mesures de gestion, et les problèmes considérables liés au respect des prescriptions dans les pêcheries crevettières artisanales.

L'étude a mis en évidence un certain nombre de problèmes d'exécution importants:

- Une action coercitive défaillante semble découler de divers facteurs: budgets opérationnels insuffisants, infrastructure d'exécution inadéquate, faiblesse des institutions, considérations politiques affectant les priorités en matière d'exécution, et corruption.
- Dans de nombreux cas de mise en application efficace, certaines responsabilités exécutoires incombent à l'industrie de la pêche elle-même.
- Si les pénalités pour non-conformité sont suffisamment sévères, les efforts de détection effectifs n'ont alors pas besoin d'être si importants.
- Pour un degré de conformité raisonnable avec certaines des mesures techniques (par exemple, taille du maillage et dispositifs de réduction des prises accessoires), la présence d'observateurs à bord est nécessaire.
- Assurer l'application des règlements dans les pêches crevettières artisanales est souvent considérée comme une entreprise trop difficile, qui n'est donc même pas tentée.

Tout cela a des répercussions sur l'amélioration de la gestion des pêches crevettières. Il apparaît ainsi que, dans bien des pays, les initiatives visant à promouvoir une meilleure gestion devraient être centrées sur les aspects institutionnels. Auparavant, les programmes d'amélioration de la gestion de ces pêches avaient souvent une orientation biologique et technologique. Dans bien des cas, cette approche était plutôt efficace. Aujourd'hui, les principales faiblesses – du moins dans de nombreux pays tropicaux en développement où la plupart des difficultés surviennent – sont liées à des problèmes institutionnels et à la compréhension de la nécessité d'interventions au niveau de la gestion et de leurs avantages. Il semble donc que les efforts d'amélioration de la gestion des pêches crevettières déployés dans ces pays devraient tenir compte de certains facteurs, notamment l'efficacité des institutions, la sensibilisation et la pertinence de la législation à l'appui de systèmes spécialisés et fondés sur les droits. Pour les pays développés, le défi consiste essentiellement à améliorer les conditions économiques au sein des pêcheries crevettières pour faire face à la hausse du prix des carburants et à la concurrence de l'aquaculture.

L'histoire récente de la pêche crevettière, et notamment de la pêche chalutière à la crevette d'eau chaude, montre que l'activité de gestion connexe vise essentiellement à atténuer les problèmes perçus, c'est-à-dire le plus souvent à réduire: les interactions négatives avec les artisans-pêcheurs; la surpêche d'espèces cibles et non ciblées; les prises accessoires et/ou les rejets; et l'impact sur les fonds marins et sur l'écosystème.

Aujourd'hui, la technologie et l'expérience en matière de gestion sont suffisantes pour atténuer ces grands problèmes. Des progrès considérables ont été faits dans la compréhension de la biologie des principales espèces de crevettes et de leur résistance à la pression de pêche. De fait, les travaux concernant les crevettes ont eu le mérite de montrer d'une manière générale les avantages de la recherche biologique en matière de pêches. Les méthodes de séparation spatiale, renforcées par les nouvelles technologies (par exemple, les systèmes de surveillance des navires par satellite [SSN]), peuvent être utilisées pour réduire ou éliminer les interférences des chalutiers crevettiers industriels avec les pêcheurs côtiers. De nombreux travaux ont été effectués en vue de réduire les prises accessoires, et cela a frayé la voie à des interventions efficaces concernant aussi bien la modification des engins de pêche que les restrictions



de pêche. Bien que l'étude de l'impact sur les fonds marins et sur l'écosystème au sens large soit difficile, la compréhension générale de ces perturbations s'améliore et divers mécanismes efficaces pour réduire les impacts physiques ont été mis au point.

Dans certains pays, les institutions chargées de la gestion des pêches sont en mesure d'atténuer une grande partie des problèmes inhérents à la pêche crevette. Certaines des pêcheries les mieux aménagées du monde sont les pêches chalutières à la crevette. Les pêcheries crevette australiennes, la Northern Prawn Fishery et la Spencer Gulf Prawn Fishery, sont des modèles à l'échelle mondiale pour divers aspects de la gestion des pêches, notamment la participation des parties prenantes, la souplesse et rapidité des interventions, la réalisation vérifiable des objectifs et l'adoption d'approches fondées sur les droits. Certaines pêches chalutières à la crevette d'eau froide sont également exemplaires pour des raisons similaires.

Encadré 12

L'instrument de mesure de la conformité des pêches nationales et locales avec le Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable

Bien que le Code de conduite pour une pêche responsable adopté par la FAO en 1995 ne soit pas un instrument juridiquement contraignant, il n'en reflète pas moins le consensus qui s'est dégagé au plan international quant aux éléments qui doivent caractériser les systèmes visant à garantir une utilisation rationnelle des ressources halieutiques. En sa qualité d'organisme des Nations Unies responsable des pêches, la FAO suit l'application des instruments internationaux élaborés pour appuyer la gestion des pêches au plan mondial.

Un rapport sur l'application du Code et des instruments connexes – les quatre plans d'action internationaux et la Stratégie visant à améliorer l'information sur la situation et les tendances des pêches de capture – est soumis tous les deux ans au Comité des pêches. Le questionnaire adressé tous les deux ans aux États Membres constitue un outil précieux pour l'établissement de ce rapport. Les informations communiquées au sujet de l'application du Code au plan national constituent pour la FAO une utile information en retour qui lui permet de déterminer si ses objectifs sont atteints, et elles constituent pour les États Membres un étalon qui leur permet de juger des progrès qu'ils ont accomplis sur la voie de la mise en œuvre des initiatives convenues au plan international. Elles aident également les organismes de tutelle des pêches à remédier aux défaillances constatées dans l'application des instruments susmentionnés au plan national.

Pour être efficaces sur le plan opérationnel, les principes reflétés dans le Code doivent être appliqués par les organismes de gestion des pêches et doivent être portés à la connaissance des administrations régionales et locales, des communautés, des entreprises et des pêcheurs. Toutefois, le texte du Code n'indique que rarement les mesures spécifiques à adopter à tous ses niveaux. Les travaux entrepris sous les auspices du Programme interrégional d'assistance aux pays en développement pour l'application du Code de conduite pour une pêche responsable élaboré par la FAO tendent à encourager ce processus et ont fait l'objet d'un rapport récent¹, qui présente une approche fondée sur l'utilisation des questionnaires, adaptée pour évaluer la mesure dans laquelle le Code est respecté dans le cadre des pêches nationales et locales, et identifier ainsi les mesures qui pourraient être adoptées pour en améliorer leur gestion.

Il existe donc des outils et des modèles en mesure d'assurer une atténuation réelle des difficultés associées à la pêche crevette (Encadré 12). On peut en conclure que la gestion de ces pêches, y compris de la pêche chalutière à la crevette, est certainement possible. Cela ne signifie pas que les pratiques de gestion des pêches crevettières soient exemptes de problèmes. Dans de nombreux pays, la faiblesse des institutions chargées des pêches, le manque de volonté politique, ainsi que des bases juridiques inadéquates, favorisent une gestion défaillante des pêches crevettières. Le fait est que l'incapacité d'obtenir de bons résultats dans ce domaine est largement imputable à de tels facteurs, plutôt qu'à des caractéristiques inhérentes à certains engins ou pratiques de pêche crevette.

Concernant les pêcheries crevettières à grande échelle et certaines pêcheries artisanales, en régime d'accès libre, une importante recommandation de cette étude

L'approche fondée sur un questionnaire de caractère général ressemble aux procédures appliquées par l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et offre la possibilité de convertir les déclarations de principe reflétées dans un instrument mondial en un outil semi-quantitatif qui peut être utilisé plus facilement pour une évaluation multidisciplinaire des résultats de la gestion des pêches. Dans ce contexte, on s'attache surtout à présenter les réponses aux questionnaires sous une forme aisément compréhensible de sorte qu'elles puissent être intégrées au processus de prises de décisions. Le rapport contient une série de spécimens de questionnaires correspondant aussi près que possible aux dispositions des articles 7, 8, 9, 10, 11 et 12 du Code.

Le rapport discute des approches qui pourraient être suivies pour mettre en œuvre le Code sur le plan opérationnel mais utilise des exemples de cas dans lesquels le Code a servi de base à un questionnaire visant à évaluer la réalisation des objectifs fixés en matière de pêches dans ses différents articles. Il expose également, pour information, les autres approches d'évaluation utilisées à des fins connexes. Par exemple, il est suggéré des protocoles d'évaluation des résultats obtenus dans le contexte de la gestion des écosystèmes, de la cogestion des pêches et des stratégies de régénération des stocks, sur la base des Directives techniques pour l'application du Code, des conclusions de différentes réunions d'experts et des études et ouvrages consacrés aux pêches.

Le rapport présente plusieurs schémas et procédures et décrit certains des problèmes rencontrés. Il discute, sur la base de plusieurs applications pratiques, des possibilités d'utiliser les questionnaires pour promouvoir le respect des dispositions du Code. L'accent est mis surtout sur l'application du Code par les autorités responsables au plan local de la gestion des pêches et de la mise en œuvre des politiques nationales en matière de pêches.

Le rapport est accompagné d'un CD-ROM qui contient des extraits de questionnaires.

¹ FAO. 2007. *Using questionnaires based on the Code of Conduct for Responsible Fisheries as diagnostic tools in support of fisheries management*, publié sous la direction de J.F. Caddy, J.E. Reynolds et G. Tegelskär Greig. FAO/FishCode Review n° 21. Rome.



est de prendre sérieusement en considération tout d'abord l'introduction d'un régime qui permette de restreindre effectivement l'accès à ces pêches, puis l'octroi aux participants de droits d'exploitation protégés, qu'ils soient collectifs ou individuels.

Gestion des pêches de capture maritimes dans l'océan Pacifique: situation et tendances

INTRODUCTION

Dans la première moitié des années 90, face à des préoccupations croissantes concernant bon nombre des pêcheries mondiales, et à la suite de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), divers instruments internationaux relatifs aux pêches ont encouragé les pays à renforcer la gestion de leurs pêcheries. Ces efforts ont été soutenus en particulier par l'élaboration d'informations systématiques, comparables et plus détaillées concernant les tendances de la gestion des pêches. Pour répondre à cette nécessité, la FAO a préparé en 2004 un questionnaire sur l'état de la gestion des pêches de capture maritimes dans le monde. En 2007, elle s'est servie de ce questionnaire pour réaliser une étude sur les tendances de la gestion des pêches de capture maritimes dans 29 pays de l'océan Pacifique¹⁵.

MÉTHODOLOGIE

Les experts en gestion des pêches de 29 pays ont été invités à remplir le questionnaire détaillé¹⁶ portant principalement sur les aspects suivants:

- la législation intéressant directement ou indirectement les pêches;
- les coûts et le financement de la gestion des pêches;
- la participation des parties prenantes à la gestion;
- la transparence et la gestion des conflits;
- l'application et le respect des mesures adoptées.

Les informations ont été structurées en deux modules principaux: i) la gestion des pêches nationales en général; et ii) les outils et les tendances des trois pêches principales (en volume) dans chacun des trois secteurs de pêche de capture maritime de l'océan Pacifique (grande échelle/industrielle, petite échelle/artisanale/subsistance, et de loisir). Les pêches analysées dans le questionnaire étaient limitées aux pêches nationales dans les eaux juridictionnelles et continentales, à l'exclusion de la pêche en haute mer et de la pêche pratiquée par des flottilles étrangères dans les zones économiques exclusives (ZEE) dans le cadre d'accords d'accès.

Dans les pays étudiés, 81 pêches industrielles, 70 pêches artisanales et 45 pêches de loisir ont été identifiées comme étant les trois pêches les plus importantes en termes de volume dans chaque sous-secteur. Les définitions propres à chaque sous-secteur (ainsi que la question de savoir si une pêche est définie par un engin ou des espèces) ont été laissées à l'appréciation de chaque pays. Les données groupées ainsi obtenues ont dû être utilisées avec prudence. Une analyse des réponses combinées a fourni un instantané de la gestion des pêches dans l'océan Pacifique pendant la période 2003-2006. Les résultats partiels sont présentés ci-dessous.

TENDANCES À L'ÉCHELLE DU PACIFIQUE

Cadres politiques et législatifs

Tous les pays de la région étaient dotés de législations nationales spécifiques pour la gestion des pêches de capture maritimes, qui établissaient toutes un cadre juridique, et dans la plupart des cas un cadre administratif, pour cette gestion. Par ailleurs, 76 pour cent des pays présentaient un dispositif de lois et de réglementations visant à fournir un cadre juridique à la gestion des pêches et aux plans de gestion des pêcheries. Là où elle était en vigueur, la législation prescrivait une série d'étapes, voire un processus pour l'élaboration, l'organisation et la mise en application de réglementations en matière de gestion des pêches (100 pour cent) et de plans de gestion (71 pour cent).

L'expression «gestion des pêches» n'était cependant définie que dans un tiers des pays ayant répondu à l'enquête. La grande majorité (86 pour cent) des législations nationales prescrivait que les décisions en matière de gestion des pêches soient fondées sur des analyses biologiques ou des évaluations des stocks, et dans 69 pour cent des cas respectivement sur les analyses suivantes: analyses de l'impact social, analyses économiques, ou analyses relatives au contrôle et à la mise en application. L'éclairage juridique propre à orienter le processus de prise de décisions, ainsi que les informations interdisciplinaires nécessaires pour l'élaboration de mesures adéquates en matière de gestion des pêches, était donc largement assuré.

Dans la plupart des pays (93 pour cent), la législation confiait la responsabilité de la gestion des pêcheries de capture maritimes à l'échelon national, à une seule institution, ou autre autorité¹⁷. Toutefois, plus de la moitié de ces institutions/autorités partageaient légalement ces responsabilités de gestion avec d'autres institutions, et/ou bénéficiaient pour leurs activités de recherche de l'assistance d'autres entités gouvernementales ou quasi gouvernementales (63 pour cent), soutenues à leur tour par les universités. Dans de nombreux cas (67 pour cent), les institutions/autorités chargées des pêches étaient également assistées par au moins une autre entité (par exemple, la marine nationale ou la garde côtière) pour le suivi et le contrôle du respect des lois régissant la pêche.

Depuis quelques années, les cadres stratégiques mis en œuvre dans la région ne sont plus purement orientés vers des objectifs de production, mais visent plutôt des objectifs de durabilité (socioéconomiques et biologiques/écosystémiques). Cette nouvelle orientation est due en partie à la reconnaissance de l'incidence sur les stocks d'une surpêche pratiquée de longue date, et des effets sur l'écosystème des pêcheries qui sont attribuables au secteur des pêches lui-même et à d'autres utilisateurs des environnements aquatiques. Lorsque les textes juridiques spécifiaient des objectifs de gestion des pêches (76 pour cent), la durabilité des ressources et leur utilisation optimale étaient souvent indiquées comme étant l'objectif principal. Par ailleurs, dans la plupart des pays, au moins un autre secteur de la législation nationale intégrant les concepts de durabilité influait sur la gestion des pêches. De plus, la législation nationale régissant la pêche a investi les autorités responsables de la gestion des pêches du pouvoir juridique de veiller au respect des priorités et des obligations découlant d'accords/conventions internationaux et régionaux (86 pour cent).

Dans près de 70 pour cent des pays, une grande majorité des pêches de capture maritimes étaient considérées comme faisant l'objet d'une certaine forme de gestion¹⁸. Toutefois, pour ce qui concerne les pêcheries considérées comme étant gérées, cette gestion ne faisait probablement pas l'objet d'une planification formalisée (bien qu'étant souvent couverte par des règlements ou des règles). Néanmoins, dans ces pays, l'impression est que le nombre des pêcheries faisant l'objet d'une certaine forme de gestion a augmenté dans les 10 dernières années.

État des pêcheries

Par rapport à la comparaison effectuée à l'échelle mondiale entre les pêcheries à grande échelle et les pêcheries artisanales¹⁹, l'importance relative de ces sous-secteurs différait (Tableau 14). Tout comme il ressortait des estimations mondiales, les pêcheries artisanales faisaient intervenir (activités à temps complet, à temps partiel ou de subsistance) un nombre de participants 2,5 fois supérieur à celui des pêcheries à grande échelle. Toutefois, contrairement à la comparaison à l'échelle mondiale, le total des débarquements provenant des principales pêcheries à grande échelle était 3,6 fois supérieur à ceux enregistrés dans la pêche artisanale. Par ailleurs, les données recueillies récemment ont montré que les pêches de loisir mobilisaient potentiellement un nombre important de pêcheurs et de captures, en particulier dans les pays développés de la région.

Le nombre des participants avait augmenté par rapport aux 10 années précédentes dans la plupart des pêcheries artisanales et de loisir (dans 79 et 64 pour cent des pêcheries, respectivement), et diminué dans d'autres (dans 10 et 8 pour cent,



Tableau 14
Données de base sur les pêches dans l'océan Pacifique, par sous-secteur

| | Industrielle ¹ | Artisanale ² | De loisir |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Nombre de participants | 1,3 million | 3,5 millions | 5,3 millions ³ |
| Prises totales (tonnes) | 32 millions | 8,8 millions | 2,3 millions ⁴ |
| Nombre de navires | 30 000 | 218 000 | n.d. |

Notes: n.d. = non disponible.

Les données se réfèrent aux trois principaux types de pêche (par quantité) pour chaque sous-secteur dans les 29 pays de l'océan Pacifique.

Pour le Guatemala, l'Indonésie, la Malaisie et Panama, les données se réfèrent à toutes les activités de pêche dans les eaux limitrophes.

¹ Sur 81 entreprises de pêche industrielle, 33 n'ont pas fourni de données sur les participants; 3 n'ont pas fourni de données sur les débarquements et 26 n'ont pas fourni de données sur le nombre de navires.

² Sur 70 entreprises de pêche artisanale, 29 n'ont pas fourni de données sur les participants; 18 n'ont pas fourni de données sur les débarquements et 25 n'ont pas fourni de données sur le nombre de navires.

³ Comprend des renseignements pour 9 des 18 pays où il existe une pêche de loisir.

⁴ Comprend des renseignements pour 6 des 18 pays où il existe une pêche de loisir.

respectivement). Les effectifs des pêches à grande échelle avaient augmenté dans près de la moitié des pays (47 pour cent) et diminué dans d'autres (37 pour cent).

La Figure 46 montre l'évolution tendancielle sur cinq ans de la valeur et du volume des débarquements (sur la base des données recueillies à partir du questionnaire). Parmi les 48 pêcheries à grande échelle des 18 pays pour lesquels des données comparatives étaient disponibles, moins de 40 pour cent avaient enregistré un recul en termes de valeur et de quantité. D'une façon générale, le volume et la valeur des débarquements avaient suivi la même évolution tendancielle. Ils avaient toutefois évolué dans des directions opposées dans quatre pays.

Dans les 28 pêcheries artisanales des 13 pays pour lesquels des données étaient disponibles, 30 pour cent avaient enregistré un fléchissement en termes de valeur et 44 pour cent une diminution en quantité. Dans trois pays, la valeur des débarquements avait augmenté malgré une diminution des volumes, tandis que deux pays avaient enregistré un recul en termes de valeur face à un accroissement des volumes.

La plupart des pêcheries à grande échelle présentées étaient également considérées dans les pays comme étant des pêcheries de grande valeur. Il n'en était pas ainsi des pêcheries artisanales qui représentaient néanmoins plus de la moitié des pêcheries examinées. Près d'un tiers des pêches de loisir étaient considérées comme des pêcheries de grande valeur.

Concernant l'état des stocks, un rapport de la FAO publié en 2005 montre que sur les 181 stocks ou groupes d'espèces de l'océan Pacifique pour lesquels on disposait d'informations suffisantes pour pouvoir évaluer l'état des ressources, 77 pour cent rentraient dans la catégorie des espèces allant de modérément/pleinement exploitées à surexploitées/épuisées²⁰. De tels niveaux signalent des possibilités d'expansion limitées et la possibilité que certains stocks puissent déjà être surexploités. Il convient de noter qu'il n'avait pas été possible de déterminer l'état d'un grand nombre de stocks.

Instruments de gestion en usage dans les plus grandes pêcheries

Les mesures techniques mises en œuvre dans la région pour la gestion des pêcheries couvrent un large éventail: restrictions spatiales, restrictions temporelles, restrictions concernant le volume et la taille des prises, restrictions en matière de droits et d'adaptation des incitations, et restrictions portant sur les engins de pêche (Figure 47). Les réponses au questionnaire ont mis en lumière certaines tendances communes aux pays de l'océan Pacifique:

- Les pays ont préféré recourir à des restrictions spatiales (aires marines protégées et interdictions temporaires de pêche, principalement) et portant sur les engins

Figure 46

Variations dans les volumes et la valeur des débarquements des principales pêches

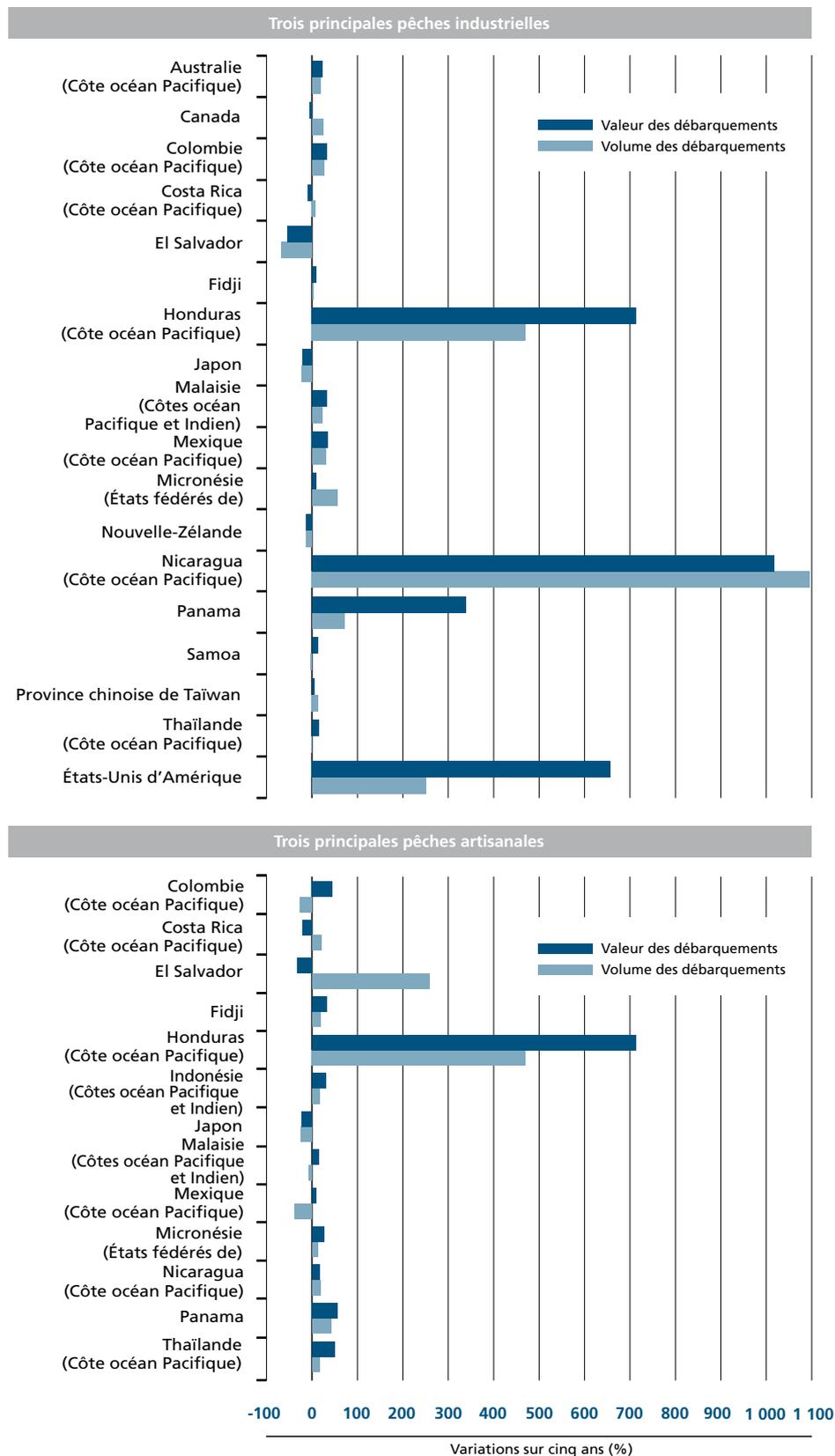
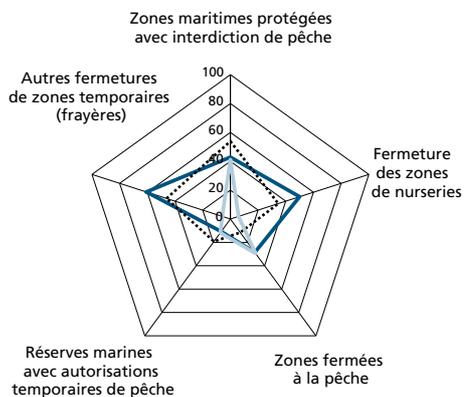


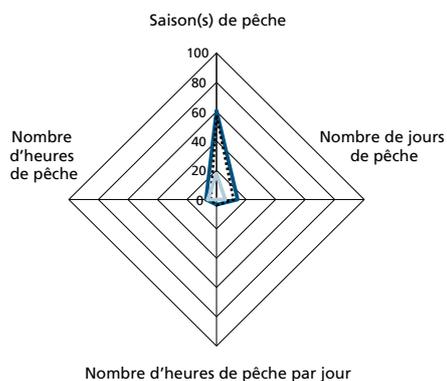
Figure 47

Mesures techniques de gestion des pêches dans les pays de l'océan Pacifique (pourcentage des pays)

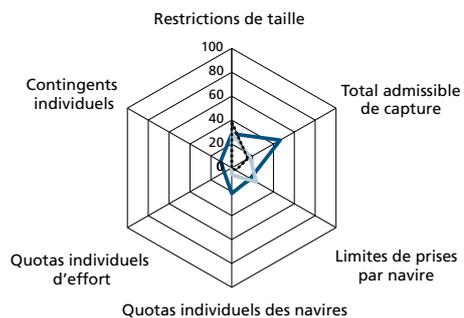
Restrictions à caractère spatial



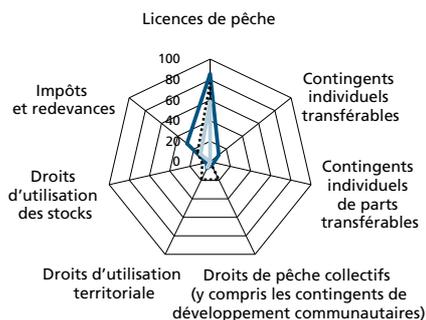
Restrictions temporelles



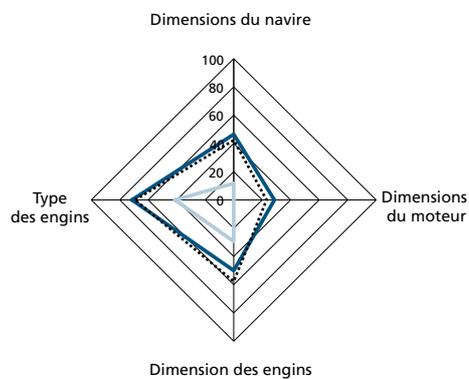
Restrictions sur les prises et leur taille



Restrictions portant sur l'ajustement des droits de pêche et des incitations



Restrictions sur les engins de pêche



Note: Les données se rapportent au pourcentage de pays dans lesquels la mesure est utilisée dans au moins une des trois principales pêcheries.

de pêche (type et taille, notamment) plutôt qu'à d'autres mesures techniques de gestion des pêches de capture maritimes.

- Lorsqu'elles ont été utilisées, les restrictions temporelles se sont concentrées sur l'établissement de périodes de pêche.
- En dehors de la délivrance de licences de pêche, le recours à des mécanismes d'adaptation des incitations ou d'octroi de droits a été très limité.
- Le recours à des outils de gestion s'est accru de façon généralisée dans les dix dernières années.
- Bien que les pêches de loisir aient été actives dans au moins 18 pays de la région, les mesures de gestion dont elles ont fait l'objet se sont limitées à la mise en place d'aires marines protégées et de réserves et, moins souvent, à l'octroi de licences de pêche et à l'adoption de restrictions portant sur les engins de pêche.

Mécanismes de participation et gestion des conflits dans les pêcheries à plus grande échelle

Malgré l'absence courante d'une définition formelle ou légale des parties prenantes dans l'utilisation et la gestion des ressources halieutiques dans la région, celles-ci ont néanmoins été identifiées pour la plupart des pêcheries appartenant aux trois sous-secteurs. Dans la plupart des cas, le sentiment a été que les mesures nécessaires avaient été prises pour consulter ces parties prenantes et travailler avec elles à la gestion des pêcheries. Cette impression était toutefois moins forte dans les sous-secteurs des pêches artisanales et des pêches de loisir.

Lorsque les parties prenantes intervenaient dans le processus décisionnel relatif à la gestion des pêches, l'approche participative avait favorisé une diminution des conflits au sein des pêcheries. Dans plus de la moitié des pêcheries, elle avait fourni aux parties prenantes les incitations et les raisons nécessaires pour assurer volontairement une intendance « responsable » des pêches. La participation des parties prenantes a contribué à accélérer le processus de gestion dans le sous-secteur des pêches à grande échelle, mais pas nécessairement dans celui des pêches artisanales et des pêches de loisir. Par ailleurs, la stabilisation des stocks n'était pas automatiquement associée à la participation des parties prenantes.

Malgré une contribution positive de l'approche participative à la réduction des conflits entre et au sein des pêcheries, ceux-ci sont restés nombreux dans l'ensemble des sous-secteurs. Dans les pêcheries artisanales et à grande échelle, les conflits étaient souvent déclenchés par la concurrence entre des navires de pêche appartenant à des catégories différentes ou avec d'autres pêcheries. Dans le sous-secteur de la pêche de loisir, ils tendaient à découler de la concurrence avec toutes les autres utilisations du même plan d'eau.

Des processus de résolution des conflits étaient mis en œuvre dans plus de la moitié des pêcheries à grande échelle et des pêcheries artisanales, et dans plus d'un tiers des pêcheries de loisir. Ils prévoyaient les mesures suivantes: zonage en fonction des utilisateurs, régénération des stocks, répartition des ressources entre et au sein des pêcheries, et méthodes éducatives visant à sensibiliser les utilisateurs aux utilisations multiples de certaines ressources. Les différences entre les sous-secteurs étaient faibles. Néanmoins, les méthodes de sensibilisation étaient moins courantes dans le sous-secteur de la pêche de loisir qu'ailleurs.

Gestion de la capacité des flottilles au sein des pêcheries à plus grande échelle

La capacité des flottilles de pêche de l'océan Pacifique était mesurée dans plus de la moitié des pêcheries à grande échelle. Elle l'était en revanche plus rarement dans les pêcheries artisanales et de loisir. De plus, malgré la perception fréquente de l'existence d'un problème de surcapacité dans plus de la moitié des pêcheries artisanales et à grande échelle, les programmes mis en œuvre pour réduire la capacité de pêche demeuraient peu nombreux.

Là où de telles initiatives étaient prises, la méthode de préférence pour réduire la capacité de pêche consistait en l'achat de licences de pêche au sein de la pêcherie même. Une autre méthode prévoyait le rachat de navires de pêche munis d'une licence les autorisant à opérer dans la pêcherie. Le retrait des licences était considéré comme



un moyen efficace pour une réduction immédiate de la surcapacité de pêche, le rachat de navires étant jugé beaucoup moins efficace. De plus, ces retraits initiaux de licences, lorsqu'ils étaient soutenus par des achats continus de licence, étaient considérés comme un moyen efficace pour éviter le retour à une situation de surcapacité.

Le financement de ces programmes de réduction de la capacité de pêche était généralement assuré par des fonds publics. Toutefois, dans bien des cas, ces programmes étaient financés par les opérateurs de la pêcherie concernée ou, plus rarement, par ceux d'autres pêcheries.

Coût et financement de la gestion des pêches

Les dépenses publiques pour la gestion des pêches couvraient notamment le financement de la recherche et du développement, de la surveillance et de l'application des règles et, enfin, de la gestion administrative quotidienne. Dans environ 17 pour cent des pays, ces activités n'étaient couvertes par aucune forme de financement public. Les sources de financement nationales tendaient à diminuer à mesure que la gestion des pêches revêtait un caractère régional ou local; en revanche, à ces niveaux, les coûts de gestion tendaient à augmenter, par suite notamment des politiques de décentralisation dans toute la région. Dans la quasi-totalité des pays et à la plupart des niveaux administratifs, les coûts de gestion se sont alourdis par rapport à la décennie précédente. En revanche, les pays ont été moins nombreux à enregistrer une augmentation des budgets relatifs à la gestion des pêches, budgets qui se sont resserrés dans un tiers environ des pays.

Les mécanismes de recouvrement des coûts de gestion des pêcheries, autres que les droits de licence, étaient peu répandus dans les trois sous-secteurs. Lorsque les activités de pêche donnaient lieu à la perception de recettes, celles-ci étaient généralement directement destinées au budget national. Aucun lien n'a donc pu être établi entre les coûts et les bénéfices des services de gestion des pêcheries, et les autorités responsables continuaient à financer leurs activités de gestion des pêches par des fonds publics.

Respect et application des réglementations

Dans la plupart des cas, la hausse des coûts de gestion signalée plus haut était liée à un renforcement des activités de contrôle et de mise en application de la réglementation, mais aussi à une meilleure gestion des conflits et à un accroissement des initiatives de consultation des parties prenantes. Les systèmes de contrôle et d'application mis en œuvre dans la région consistaient essentiellement en des inspections, tant en mer qu'à terre. D'autres instruments tels que la présence d'observateurs à bord ou les SSN, étaient également répandus dans la région.

En cas d'infractions, la plupart des pays prévoyaient des amendes ou la révocation des licences de pêche comme moyens de dissuasion. Toutefois, dans la grande majorité des pays de la région, le sentiment général était que: i) les financements disponibles n'étaient pas suffisants pour assurer le respect de l'ensemble de la réglementation des pêches; ii) les pénalités appliquées aux contrevenants n'étaient pas assez sévères ou élevées pour être dissuasives; et iii) le risque d'être détecté restait trop faible pour inciter au respect de la réglementation.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

La gestion des pêches dans l'océan Pacifique repose sur des systèmes qui peuvent être aussi bien hautement structurés et centralisés que décentralisés et communautaires, ou encore à forte ou à faible intensité de données. L'éventail des pays est large lui aussi, allant des économies développées et à fort coefficient de capital aux économies peu développées et à forte intensité de main-d'œuvre. Il est donc possible que des observations généralisées soient démenties par des cas d'espèce. Plusieurs tendances sont néanmoins communes à de nombreuses pêcheries de l'océan Pacifique.

D'une façon générale, il y a eu un passage progressif de politiques axées sur le développement ou la production, à des politiques centrées sur la gestion et la durabilité, et d'un processus de planification et de prise de décisions ponctuel à des

objectifs stratégiques et de gestion déclarés et s'appuyant sur des cadres juridiques. Ces cadres visent à améliorer la transparence au niveau de la planification et de la prise de décisions en définissant les rôles et les responsabilités des différentes parties prenantes, en structurant les processus de planification, en intensifiant les initiatives de consultation des parties prenantes, en décentralisant les responsabilités pour l'élaboration de mesures de gestion et leur mise en œuvre, et en imposant une meilleure intégration des informations pour la prise de décisions. En général, toutefois, la prise de décisions en dernier ressort est restée aux plus hauts niveaux de la hiérarchie, sans le soutien de règles transparentes et bien définies, demeurant ainsi vulnérable aux pressions politiques et autres.

Le financement de la gestion des pêcheries provient avant tout des coffres de l'État, même si certains pays ont opté pour un recouvrement au moins partiel de ces coûts grâce à la perception de droits de licence dans les différents sous-secteurs. Les coûts de gestion se sont alourdis au fil des années en raison d'un renforcement des activités de surveillance et d'application de la réglementation, d'une modification des règlements et des consultations engagées avec les parties prenantes. L'impression est toutefois que les fonds disponibles pour assurer un suivi et une application efficaces de la législation concernant les pêches ne sont pas suffisants et que les risques d'être sanctionnés, tout comme les sanctions encourues, sont trop faibles pour avoir une action dissuasive – révélant ainsi une fragilité dans la gestion effective des pêches dans tous les pays de l'océan Pacifique.

Les pays ont commencé à recourir plus largement aux outils de gestion, notamment aux restrictions spatiales et temporelles. Toutefois, les mécanismes d'adaptation des incitations ou d'octroi de droits se sont souvent limités à la délivrance de licences de pêche. L'utilisation d'outils de gestion divers, et de plans de gestion formels, a été encore plus limitée dans le sous-secteur des pêches de loisir, bien que leur importance (économique et biologique) soit reconnue dans un nombre croissant de pays de la région.

Des efforts considérables ont été déployés pour intégrer les parties prenantes dans les processus de planification et de gestion. Cela a contribué à réduire les conflits, à favoriser les initiatives volontaires d'intendance des ressources et à accélérer les processus de gestion. Les conflits sont néanmoins restés fréquents entre et au sein des pêcheries, ainsi qu'entre les divers utilisateurs des ressources aquatiques. Pour les réduire, des méthodes de résolution de conflits ont été souvent appliquées dans les pêcheries à grande échelle et artisanales, prévoyant notamment le zonage, l'amélioration des stocks, la répartition des ressources et une action de sensibilisation.

Les connaissances relatives à la capacité des flottilles et aux efforts de pêche se sont enrichies, mais seulement dans certaines zones. Elles font encore cruellement défaut dans la plupart des pêcheries artisanales et de loisir. En outre, malgré une amélioration des connaissances concernant les principaux stocks cibles, de nombreuses lacunes subsistent, notamment quant aux prises accessoires d'espèces de faible valeur. Contrairement à une approche de précaution, et même dans des cas de surcapacité et de surpêche avérées, les programmes de réduction de la capacité mis en œuvre sont très peu nombreux.

La gestion des pêches semble être restée essentiellement réactive – aux conflits, aux problèmes de stocks ou de ressources, et aux prescriptions internationales – au lieu de fournir un cadre prospectif pour une utilisation durable des ressources aquatiques. Par ailleurs, bien que les cadres juridiques et stratégiques aient été revus et actualisés, leur mise en œuvre, y compris leur suivi et application, demeure inadéquate.

Face à ces problèmes, les mesures à prendre peuvent être les suivantes:

- la définition de points de déclenchement et de référence prédéfinis pour imposer des mesures de gestion qui répondraient à des règles de prise de décisions établies et permettraient ainsi d'améliorer la transparence du processus décisionnel et d'en réduire la perméabilité à toute influence indue;
- l'introduction de stratégies de gestion adaptatives, reposant sur des structures institutionnelles renforcées et dotées d'objectifs bien définis et hiérarchisés;



- l'application renforcée de l'approche écosystémique et de précaution dans la gestion des pêches;
- l'exploration de méthodes de collecte de données efficaces en termes de coûts, concernant les aspects biologiques, économiques, sociologiques et environnementaux de la gestion des pêches;
- l'exploration de techniques simples, innovantes et avantageuses pour toutes les parties, pour réduire au minimum les effets néfastes de la pêche;
- l'application effective des lois et des règlements relatifs aux pêches;
- un contrôle renforcé de la croissance de la capacité des flottilles;
- une meilleure harmonisation de la définition et de l'application des lois et des règlements entre et au sein des différents sous-secteurs;
- l'élaboration et la mise en œuvre de programmes de gestion des pêches en collaboration avec les parties prenantes;
- la suppression des subventions préjudiciables;
- une participation active aux initiatives régionales, notamment aux organes régionaux des pêches, pour contribuer à la lutte contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée, à l'harmonisation des lois et des règlements relatifs aux pêches, et à l'élaboration de mesures de gestion cohérentes concernant les stocks transfrontières et les stocks partagés;
- une participation régulière des parties prenantes à la gestion des pêches, en envisageant des systèmes de cogestion prévoyant la création, ou le renforcement, d'organisations de défense des intérêts des pêcheurs et autres parties prenantes.

Les pays de l'océan Pacifique doivent continuer à mettre en place des cadres pour la gestion durable des pêches, en tenant compte des normes et des accords internationaux et en les adaptant à leur situation et à leurs besoins spécifiques. Il n'existe pas de panacée pour la gestion de toutes les pêcheries, toutefois dans sa recherche de méthodes innovantes et efficaces en termes de coûts dans ce domaine, chaque pays pourrait tirer parti de l'expérience des autres pays de la région et d'ailleurs, ainsi que de la littérature existante.

De plus, quel que soit le cadre de gestion choisi, et aussi parfait soit-il, celui-ci restera sans effet si la volonté politique de mettre en application les lois, les réglementations et les mesures de gestion pertinentes fait défaut.

Enfin, une meilleure compréhension des effets des mesures de gestion mises en œuvre dans les pêcheries (par exemple, efficacité économique, justice sociale, et santé des stocks et de l'écosystème) apporterait une importante contribution à l'amélioration adaptative de la gestion des pêches.

Utilisation des ressources halieutiques sauvages comme source de semences et d'aliments pour l'aquaculture

INTRODUCTION

De tout temps, les populations ont détenu du poisson en captivité pour l'engraisser. Au départ, les riches et les puissants le faisaient pour se procurer du poisson frais, voire pour le plaisir; tandis que les pauvres cherchaient à mettre en réserve l'abondance d'une saison en vue de périodes de pénurie futures. L'aquaculture est née lorsque les ménages ruraux ont pris conscience de la valeur de l'élevage du poisson dans le cadre de leur stratégie de subsistance. Cette pratique ne s'est cependant développée et propagée, devenant le centre d'intérêt d'entreprises spécialisées, qu'au siècle dernier lorsque l'on a appris à contrôler la reproduction de certaines espèces de poissons et de crevettes.

Au début de ce siècle, l'aquaculture avait désormais considérablement évolué et pris de l'importance, mais, contrairement à l'industrie de l'élevage, elle n'avait pas encore véritablement brisé sa dépendance vis-à-vis des ressources sauvages. D'une part, le poisson est utilisé pour l'alimentation de certaines espèces d'élevage; de l'autre,

les aquaculteurs sont encore tributaires des poissons et des crustacés sauvages pour obtenir de jeunes spécimens (semence) destinés à l'élevage. Cette dépendance est à la fois un atout et une faiblesse. Elle est un atout puisque l'industrie a ainsi généralement accès à des spécimens forts et en bonne santé. Elle constitue une faiblesse parce que la dépendance vis-à-vis des stocks naturels nuit parfois à la santé de ces stocks²¹ et exclut en outre la possibilité de recourir à la reproduction sélective pour renforcer certaines caractéristiques commerciales désirables.

De récents rapports de la FAO ont fourni quelques éclaircissements concernant l'étendue et la nature de la dépendance de l'aquaculture vis-à-vis des ressources halieutiques sauvages.

STOCKS NATURELS COMME SOURCE DE SEMENCES ET STOCKS DE GÉNITEURS

De nombreuses espèces aquatiques d'élevage peuvent désormais être entièrement cultivées en captivité parce que les scientifiques ont réussi à clore leur cycle de vie. Toutefois, cela n'est pas encore possible pour certaines des espèces aujourd'hui produites par les aquaculteurs, notamment pour les poissons marins à nageoires. Les aquaculteurs dépendent de l'accès à des spécimens sauvages pour obtenir soit des stocks de géniteurs – pour reproduction et frayage en captivité – soit des juvéniles à élever en captivité. En fait, les espèces qui peuvent être élevées en cycle clos nécessitent de temps à autre l'introduction de nouveaux stocks de géniteurs provenant du milieu naturel pour maintenir la souche génétique et éviter la consanguinité.

Les pratiques aquacoles peuvent donc avoir un impact sur les stocks naturels. Alors que la capture d'animaux adultes pour la reproduction en captivité est considérée comme ayant peu d'effets à long terme sur l'état des stocks sauvages, il n'en est pas ainsi pour ce qui concerne la capture de jeunes spécimens.

Une récente étude de la FAO indique qu'avant les années 60 et jusque dans les années 70 (lorsque les quantités produites par les écloseries étaient difficilement prévisibles et variaient souvent considérablement), l'utilisation de semences issues du milieu naturel pour l'aquaculture d'eau douce était courante notamment au Bangladesh, en Inde, au Pakistan et au Viet Nam²². Au fil du temps, toutefois, les écloseries de ces pays ont pu couvrir une grande partie des besoins en semences de l'aquaculture et des pêcheries fondées sur les captures. Aujourd'hui, dans de nombreux pays, les aquaculteurs sont partiellement ou totalement tributaires des semences produites en écloserie (par exemple, au Brésil, en Colombie, à Cuba, en Égypte, en Équateur, en Indonésie, au Nigéria, en Ouganda à Sri Lanka et en Thaïlande). Toutefois, alors que certains poissons produits en écloserie sont élevés jusqu'à l'âge adulte pour constituer des stocks de géniteurs, la pratique consistant à obtenir ces stocks à partir du milieu naturel est encore courante. En Chine, les écloseries dépendent de la capture de reproducteurs en milieu naturel pour 86 pour cent des espèces de poissons d'eau douce cultivés²³.

Un sujet de préoccupation important dans le secteur de l'aquaculture d'eau douce est de nature génétique. Il est lié à la création et à l'utilisation de populations composites. Celles-ci sont constituées de spécimens issus de la combinaison de deux espèces de la même famille. S'ils étaient réintroduits en milieu naturel, ces spécimens pourraient se reproduire avec des membres des populations parentales et en modifier la composition génétique. Un exemple de ces populations composites est celle du tilapia cultivé génétiquement amélioré, mis au point aux Philippines, à partir d'une large base génétique de souches naturelles et cultivées.

Il paraît inévitable que des spécimens issus d'une population composite (ayant été modifiée dans le cadre du processus de domestication) finissent par être réintroduits dans le milieu naturel habité par les stocks parentaux, à la suite soit d'une mise en charge volontaire (par exemple dans les pêcheries fondées sur les captures) soit d'évasions. Ces introductions peuvent donner lieu à une rupture génétique des stocks naturels et à la perte de réservoirs uniques de diversité génétique de l'espèce concernée. Il est donc nécessaire de conserver la diversité génétique des espèces sauvages apparentées aux espèces d'élevage²⁴.



En Chine, les transferts et le déplacement des espèces d'un système fluvial à l'autre, ont causé le transfert d'agents pathogènes et porté atteinte à la diversité génétique des populations sauvages. Ces problèmes ont été aggravés par des introductions et des évasions répétées. Une analyse attentive des risques liés au déplacement d'espèces d'un système aquatique à un autre, s'avère donc nécessaire.

Toutefois, les écloséries ne sont pas toujours compétitives. Par exemple, en Asie du Sud-Est, les écloséries produisent des alevins de poisson-chat destinés à la vente, mais dans certains pays de la région les producteurs préfèrent encore des alevins issus du milieu naturel. Ils sont considérés comme étant de meilleure qualité, ou d'accès plus facile, et sont moins coûteux que ceux produits en éclosérie. Au Japon, les écloséries privées et exploitées par l'État ont réussi à reproduire la sériole du Japon (*Seriola dummerili*), mais les producteurs continuent de préférer les alevins sauvages.

En Asie, comme ailleurs dans le monde, certaines grandes industries maricoles (notamment celles fondées sur les poissons à nageoires) dépendent de stocks de poissons cultivés capturés dans le milieu naturel. Ces pêcheries sont le plus souvent non réglementées au départ et intéressent peu la hiérarchie. Toutefois, alors que l'activité d'élevage se développe, tout comme son importance économique, la pêche de «semences» pour les opérations d'aquaculture à grande échelle peut avoir des effets considérables sur les stocks sauvages.

En Asie, l'élevage d'espèces aussi différentes que les langoustes tropicales, la sériole du Japon et diverses espèces de mérout²⁵, a donné lieu à une surpêche de juvéniles. Au Japon, pour garantir la durabilité des pêches de sérioles juvéniles, les autorités responsables ont introduit de nouveaux règlements limitant le nombre d'alevins pouvant être capturés par saison et régissant leur commerce international. Concernant la langouste tropicale, au Viet Nam, les autorités responsables envisagent l'établissement d'une aire marine protégée pour permettre à ce crustacé d'importance commerciale de se reproduire en toute sécurité.

Ces pratiques d'aquaculture fondée sur les captures existent également en Europe, et l'anguille européenne (*Anguilla anguilla*) n'en est qu'un exemple. Au début du siècle dernier, les jeunes anguilles (ou civelles) étaient si abondantes qu'elles étaient utilisées pour l'alimentation des poulets et comme matière première pour la fabrication de colle. Toutefois, dans les 30 dernières années, la culture d'anguille entièrement fondée sur des juvéniles de capture, est devenue l'une des industries aquacoles les plus productives (100 tonnes de produit par 1,5 année-personne). Aujourd'hui, l'anguille européenne est considérée comme une espèce menacée et la pêche des civelles est strictement réglementée dans l'UE.

Par ailleurs, alors que les activités d'élevage se développent, le prix des semences²⁶, dont certaines font l'objet d'un commerce international, tend lui aussi à augmenter. En Asie, l'expédition de matériel de reproduction entre différents pays est une pratique courante. Par exemple, les juvéniles de poisson-chat circulent à travers les frontières en Asie du Sud-Est, les juvéniles de sériole provenant de la Péninsule coréenne et de la Chine continentale sont vendus au Japon, et ceux de vivaneau provenant de la Province chinoise de Taïwan, aux pays voisins. Ces exportations de matériel vivant interviennent également d'un continent à l'autre (par exemple, les civelles européennes sont exportées en Chine et au Japon). Cette situation a conduit de nombreux pays enregistrant des pénuries de semence sur leur territoire, à réglementer plus strictement ces exportations, voire à les interdire.

Toutefois, face à la pleine exploitation des pêcheries de reproducteurs, l'industrie reconnaît de plus en plus la nécessité d'abandonner une aquaculture fondée sur les captures pour privilégier une aquaculture fondée sur les écloséries. La situation est la même dans le secteur de l'aquaculture d'eau douce, où la diminution des disponibilités de juvéniles sauvages et de stocks de géniteurs est désormais évidente²⁷. D'après une récente étude de la FAO concernant l'avenir de la mariculture dans la région Asie-Pacifique²⁸, même si les écloséries de la région gèrent des quantités plus importantes et un éventail plus large d'espèces marines, les fonctionnaires gouvernementaux responsables du secteur considèrent leur développement comme une priorité immédiate de la collaboration régionale.

L'aquaculture fondée sur les captures n'utilise pas toujours de très jeunes spécimens. En Europe du Nord, les aquaculteurs procèdent actuellement à l'engraissement de morues sauvages de capture d'un poids de 1 à 2 kg. Cette pratique n'a pas encore pris des proportions telles qu'elle puisse être considérée comme une menace pour cette espèce (sachant notamment que sa pêche est hautement réglementée). La situation est un peu différente pour ce qui concerne l'engraissement du thon rouge. En effet, l'engraissement du thon rouge de l'Atlantique et du thon rouge du sud, *Thunnus thynnus* et *Thunnus maccoyii*, tel qu'il est pratiqué en mer Méditerranée et au large des côtes méridionales de l'Australie, prévoit l'usage de spécimens sauvages d'un poids de 240 à 500 kg. Étant donné que la pêche du thon rouge est réglementée par des quotas convenus au niveau international, la capture de stocks de géniteurs doit être surveillée et dûment déduite des quotas alloués. Les efforts déployés pour clore le cycle de vie de certaines espèces de thon rouge ont eu des résultats mitigés.

STOCKS SAUVAGES COMME SOURCE D'ALIMENTS

Mesurée en termes de volume, environ la moitié de la production aquacole mondiale (y compris les plantes aquatiques) n'est pas tributaire de l'apport d'aliments additionnels. Les animaux et les plantes ainsi cultivés se nourrissent d'aliments présents à l'état naturel dans l'eau. Les principales espèces rentrant dans cette catégorie sont les algues et les mollusques²⁹, et parfois certaines carpes (notamment la carpe argentée et la carpe à grosse tête) et le poisson élevé dans les rizières.

En 2005, la production aquacole mondiale (plantes aquatiques comprises) était estimée à 62,96 millions de tonnes³⁰, dont environ 28,2 millions de tonnes (44,8 pour cent) dépendaient de l'apport direct d'aliments soit comme ingrédient alimentaire unique, aliments aquacoles produits à la ferme³¹, soit comme aliments aquacoles composés de fabrication industrielle. Les poissons et autres animaux aquatiques d'élevage (par exemple, les crabes et les crevettes) auxquels des aliments doivent être fournis, sont notamment les poissons herbivores et omnivores (par exemple, carpes³², tilapia, poisson-chat et chanos), ainsi que les poissons carnivores et les crevettes (par exemple, poissons marins à nageoires, salmonidés, crevette marine, et anguilles et crevettes d'eau douce).

En termes quantitatifs, les principaux consommateurs sont les poissons herbivores et omnivores. D'après les estimations, 23,13 millions de tonnes d'aliments aquacoles composés³³ ont été produites en 2005, dont environ 42 pour cent ont été destinées à l'alimentation des carpes (Figure 48). En termes de volume absolu, les poissons carnivores (par exemple, poissons marins à nageoires, salmonidés et anguilles d'eau douce) et les crevettes (marines et d'eau douce) consomment moins d'aliments, mais ne peuvent pas grossir sans poisson (ou autres protéines marines, notamment crevette, calmar et krill) comme principale composante de leur régime alimentaire. De plus, les poissons herbivores et omnivores sont alimentés avec du poisson, bien que dans de faibles proportions.

Il existe principalement trois méthodes d'utilisation du poisson (ou d'autres animaux aquatiques) dans l'alimentation aquacole : à l'état brut, sans traitement; en association avec des produits et sous-produits agricoles; et sous forme de farine et d'huile de poisson.

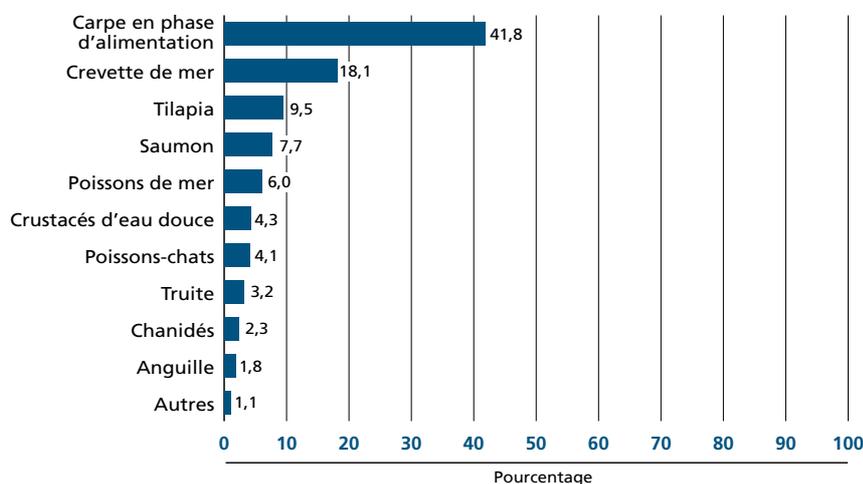
Il est possible, pour un ménage pratiquant l'élevage de poissons pour sa propre consommation, d'utiliser du poisson, entier ou en morceaux, comme seul aliment aquacole. En revanche, pour un producteur visant à livrer entre 10 et 100 tonnes de poisson sur le marché, cela n'est praticable que dans des circonstances exceptionnelles, car il lui faudrait alors fournir 8 à 15 kg de poisson pour pouvoir récolter 1 kg de poisson commercialisable. La plupart des petits producteurs ne peuvent donc adopter cette pratique que s'ils ont accès à des volumes importants de poisson bon marché pendant toute la période d'élevage. En Asie du Sud-Est, certains producteurs élèvent encore des poissons d'eau douce (par exemple, poisson tête de serpent et marbre goby) et des poissons marins (par exemple, mérrou et perche barramundi) en les nourrissant presque exclusivement de poisson à l'état brut.

Cela étant, s'il s'agit d'un produit cultivé d'aussi grande valeur que le thon rouge, le producteur peut se faire livrer de très loin du poisson destiné à l'alimentation de son



Figure 48

Production mondiale estimée d'aliments composés pour poissons en 2005 pour les principales espèces de poissons d'élevage (en pourcentage de la production totale d'aliments pour poissons d'élevage, en matière sèche à la distribution)



Source: Adapté de FAO. 2007. Global synthesis of feeds and nutrients for sustainable aquaculture development, par A.G.J. Tacon et M.R. Hasan. Dans M.R. Hasan, T. Hecht, S.S. De Silva et A.G.J. Tacon, eds. *Study and analysis of feeds and fertilizers for sustainable aquaculture development*, p. 3-17. FAO: Document technique sur les pêches n° 497. Rome.

élevage. Au Japon, les éleveurs de sériole avaient initialement accès à du poisson de rebut bon marché. À mesure que l'industrie a pris de l'essor, ils ont commencé à utiliser des sardines. Les prises de sardines qui atteignaient environ 4 millions de tonnes dans les années 90, ont ensuite rapidement diminué. De nombreux producteurs ont alors abandonné l'élevage de sériole, tandis que d'autres (grâce à la recherche patronnée par l'État) ont réussi à introduire des aliments artificiels.

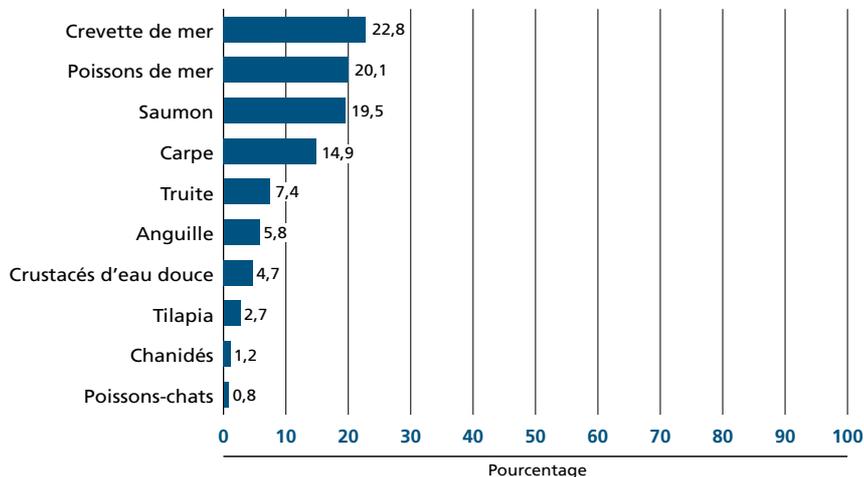
D'une façon générale, malgré le récent développement de l'élevage de thon à nageoire jaune (généralement alimenté à base de petits pélagiques), l'utilisation exclusive de poisson entier non traité pour l'alimentation aquacole apparaît clairement en diminution. Cette pratique ne constitue pas une importante menace pour les stocks halieutiques sauvages. Toutefois, dans certaines régions (Méditerranée, Afrique du Nord-Ouest et certains pays d'Asie), les achats de poissons destinés à l'alimentation aquacole constituent désormais un concurrent sérieux sur le marché des petits pélagiques.

La pisciculture artisanale devenant une entreprise commerciale, les producteurs trouvent souvent intéressant de mélanger le poisson à des produits agricoles et de produire à la ferme les aliments aquacoles. La plupart des petits pisciculteurs asiatiques utilisent des aliments produits à la ferme. Ces aliments sont préparés au moment et là où ils sont nécessaires. Leur composition dépend des sous-produits agricoles et animaux disponibles. D'après les estimations, au Bangladesh, en Chine, en Inde, en Indonésie, aux Philippines, en Thaïlande et au Viet Nam, les aquaculteurs ont utilisé globalement 19,33 millions de tonnes d'aliments produits à la ferme au cours de la campagne 2003-2004. Les prévisions indiquent que l'utilisation de ces produits augmentera dans les cinq prochaines années pour atteindre 30,73 millions de tonnes, soit une croissance de 60 pour cent par rapport aux niveaux de 2003-2004.

Environ 5 à 6 millions de tonnes de poisson sans ou à faible valeur marchande sont utilisées pour l'alimentation directe des poissons d'élevage dans le monde³⁴, soit à l'état brut, soit en entrant dans la composition d'aliments aquacoles produits à la ferme. Selon une estimation récente, le volume des poissons sans valeur marchande utilisés en Asie pour l'alimentation aquacole, était d'environ 1,6 à 2,8 millions de tonnes par an. Avec l'expansion des activités de mariculture en Asie, l'utilisation de poissons sans ou

Figure 49

Utilisation mondiale estimée de farine de poisson (pourcentage de matière sèche à la distribution) parmi les aliments composés pour poissons d'élevage en 2003 par principaux animaux aquatiques d'élevage



Source: Adapté de la FAO. 2007. Global synthesis of feeds and nutrients for sustainable aquaculture development, par A.G.J. Tacon et M.R. Hasan. Dans M.R. Hasan, T. Hecht, S.S. De Silva et A.G.J. Tacon, édés. *Study and analysis of feeds and fertilizers for sustainable aquaculture development*, p. 3-17. FAO: Document technique sur les pêches n° 497. Rome.

à faible valeur marchande devrait augmenter. Les prévisions minimales et maximales relatives au poisson sans ou à faible valeur marchande utilisé pour l'alimentation aquacole directe en Asie, indiquent pour 2010 un volume de 2,2 et 3,9 millions de tonnes, respectivement³⁵.

Cependant, à mesure que les petits pisciculteurs développent leurs activités et/ou commencent à alimenter les marchés urbains, voire extérieurs, ils doivent fournir un produit de qualité, et cela de façon constante. Cela est rarement possible avec un régime alimentaire variable aussi bien en quantité qu'en qualité, ce qui est souvent le cas avec les aliments produits à la ferme. Dans ces situations, les éleveurs ont à la fois la nécessité et le désir de remplacer ces produits par des aliments préparés dans des usines de fabrication d'aliments pour animaux spécialisés.

Ces aliments sont prépondérants en Amérique du Sud, où les aliments produits à la ferme sont rares et où la pratique consistant à utiliser du poisson entier pour l'alimentation aquacole est pratiquement inconnue. Cela est dû au fait, d'une part, qu'en Amérique du Sud l'aquaculture est le plus souvent axée sur l'exportation et, de l'autre, que ce continent assure régulièrement près de la moitié de la production mondiale de farines de poisson.

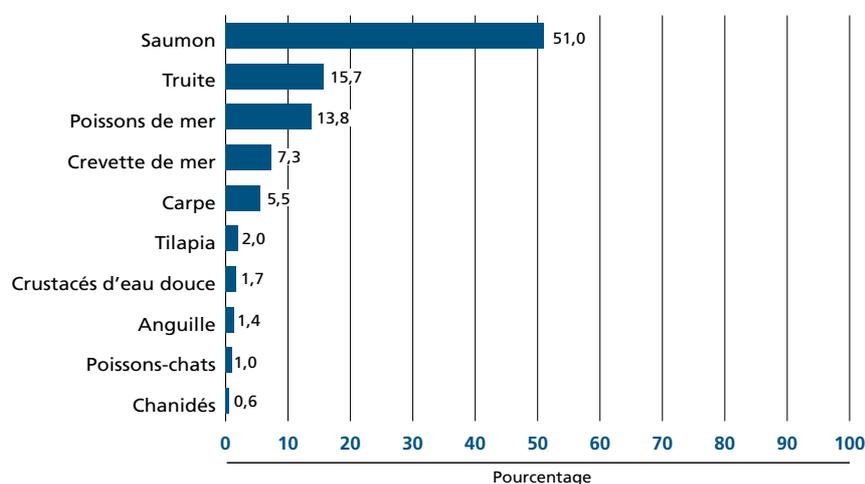
Pendant des dizaines d'années, la nécessité de fournir du poisson pour nourrir d'autres poissons a été considérée comme un obstacle quasiment insurmontable, considérant que les quantités de poisson susceptibles d'être produites chaque année à partir du milieu naturel sont limitées. Les recherches se sont donc en grande partie concentrées sur l'obtention de produits pouvant être substitués à la farine et à l'huile de poisson dans les aliments aquacoles. Des substituts partiels ont été trouvés. Aucun progrès remarquable n'a cependant été réalisé et la part des farines et huiles de poissons utilisées en aquaculture est en augmentation (ces derniers temps au détriment de la volaille).

Le secteur de l'aquaculture a consommé environ 3,06 millions de tonnes (soit 56,0 pour cent) de la production mondiale de farine de poisson et 0,78 million de tonnes (soit 87,0 pour cent) de la production totale d'huile de poisson en 2006³⁶. La Figure 49 donne le détail des principaux consommateurs de farine de poisson, tandis que la Figure 50 présente les données relatives à la consommation d'huile de poisson,



Figure 50

Utilisation mondiale estimée d'huile de poisson (pourcentage de matière sèche à la distribution) parmi les aliments composés pour poissons d'élevage en 2003 par principaux animaux aquatiques d'élevage



Source: Adapté de la FAO. 2007. Global synthesis of feeds and nutrients for sustainable aquaculture development, par A.G.J. Tacon et M.R. Hasan. Dans M.R. Hasan, T. Hecht, S.S. De Silva et A.G.J. Tacon, eds. *Study and analysis of feeds and fertilizers for sustainable aquaculture development*, p. 3-17. FAO: Document technique sur les pêches n° 497. Rome.

indiquant que plus de 50 pour cent entre dans le régime alimentaire des salmonidés. D'autres produits halieutiques utilisés pour la production d'aliments aquacoles sont la farine de krill, la farine de calmar, la farine de foie de calmar et l'huile de calmar, la farine de crevette et la farine de crabe. La taille du marché de ces produits est estimée actuellement à environ 0,29 million de tonnes (fourchette: 0,19-0,52 million de tonnes)³⁷.

Selon les estimations, le volume total des farines et des huiles de poisson utilisées dans les aliments aquacoles devrait ainsi avoir triplé entre 1992 et 2006, passant de 0,96 million de tonnes à 3,06 millions de tonnes et de 0,23 million de tonnes à 0,78 million de tonnes, respectivement. Les fabricants d'aliments aquacoles augmentent leur consommation de farines et d'huiles de poisson au détriment de tous les autres secteurs (notamment de la consommation humaine, de l'industrie et du secteur pharmaceutique).

Dans l'ensemble, la demande de farine de poisson et son utilisation ont rapidement augmenté, surtout dans certains des nouveaux pays aquaculteurs d'Asie. La Chine est le principal utilisateur de farine de poisson. En 2004, elle a utilisé 1,6 million de tonnes, dont 1,2 million de tonnes ont été importées et le restant provenait de la production intérieure³⁸. Environ 75 pour cent de ce total a été destiné à la production d'aliments aquacoles. Dans la région Asie-Pacifique, le secteur de l'aquaculture consomme environ 2,4 millions de tonnes de farine de poisson (équivalent à environ 10,3 millions de tonnes de matière première) destinée à l'alimentation des animaux.

NOTES

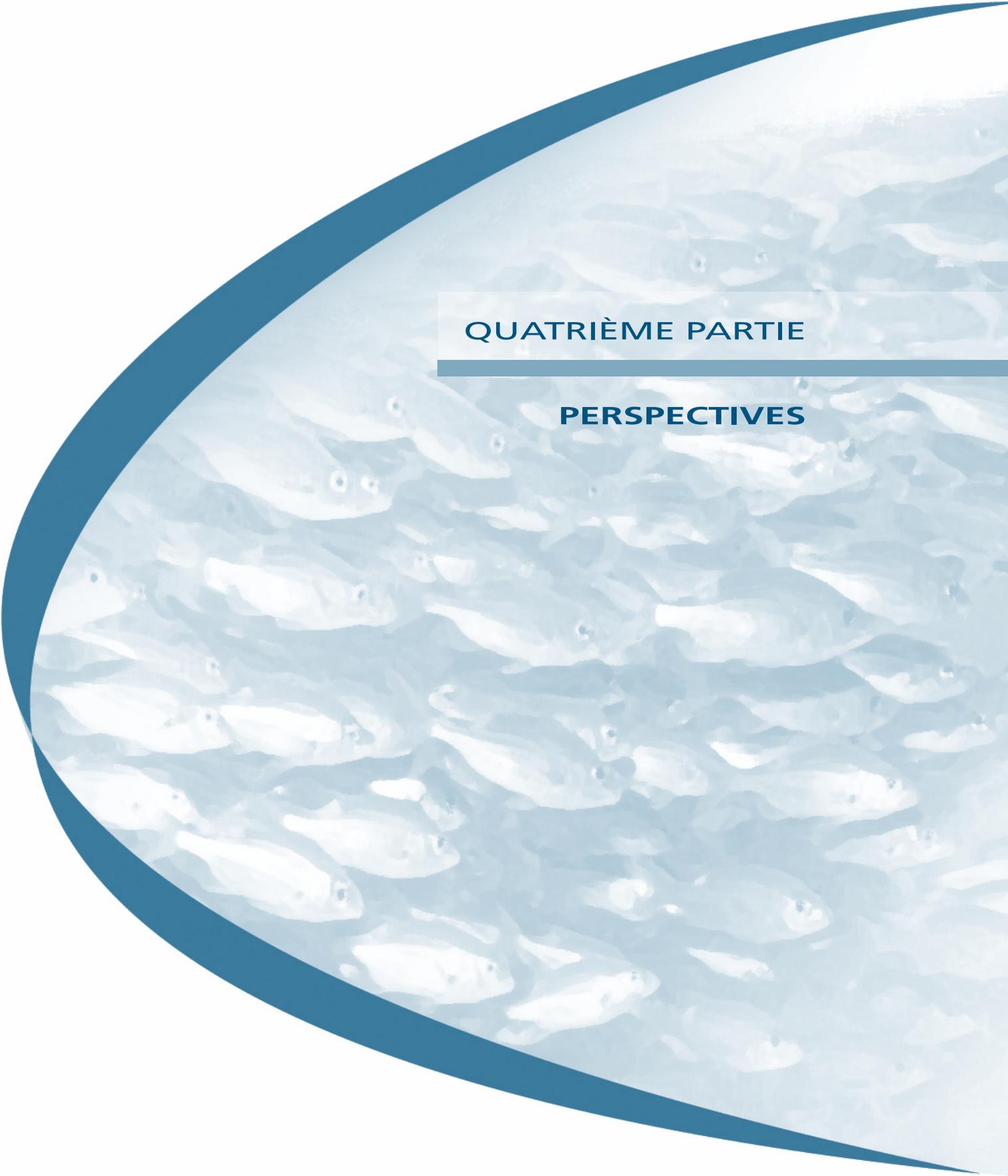
1. FAO. 2007. *Results and conclusions of the project «Ecosystem approaches for fisheries management in the Benguela Current Large Marine Ecosystem»*, de K.L. Cochrane, C.J. Augustyn, G. Bianchi, P. de Barros, T. Fairweather, J. Iitembu, D. Japp, A. Kanandjembo, K. Kilongo, N. Moroff, D. Nel, J.-P. Roux, L.J. Shannon, B. van Zyl et F. Vaz Velho. Circulaire sur les pêches n° 1026. Rome.
2. Basé sur FAO. 2007. *Increasing the contribution of small-scale fisheries to poverty alleviation and food security*, de C. Béné, G. Macfadyen et E.H. Allison. Document technique sur les pêches n° 481. Rome.
3. FAO. 2005. *Accroissement de la contribution des pêches artisanales à la lutte contre la pauvreté et à la sécurité alimentaire*. Directives techniques pour une pêche responsable n° 10. Rome.
4. Organisation de coopération et de développement économiques. 2001. *Les lignes directrices du CAD. La réduction de la pauvreté*. Paris (également disponible à l'adresse www.oecd.org).
5. A. Sen. 1981. *Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation*. Oxford, Royaume-Uni, Clarendon Press.
6. R. Chambers. 1983. *Rural development: putting the last first*. Londres, Longman.
7. Pour un exemple de la conceptualisation de la vulnérabilité, voir W.N. Adger, N. Brooks, G. Bentham, M. Agnew et S. Eriksen. 2004. *New indicators of vulnerability and adaptive capacity*. Tyndall Centre for Climate Change Research. Technical Report 7 (disponible à l'adresse http://www.tyndall.ac.uk/research/theme3/final_reports/it1_11.pdf)
8. C. Bailey. 1986. Government protection of traditional resource use rights: the case of Indonesian fisheries. Dans D.C. Korten, éd. *Community management: Asian experience and perspectives*, p. 292-308. West Hartford, États-Unis d'Amérique, Kumarian Press.
9. C.L. Delgado, N. Wada, M.W. Rosegrant, S. Meijer et A. Mahfuzuddin. 2003. *Outlook for fish to 2020: meeting global demand. A 2020 vision for food, agriculture, and the environment initiative*. Washington, États-Unis d'Amérique, Institut international de recherche sur les politiques alimentaires, et Penang, Malaisie, WorldFish Center.
10. FAO. 2008. *Global Study of Shrimp Fisheries*, de Robert Gillett. Rome. (Sous presse en avril 2008). Cette étude examine les principaux problèmes des pêches crevettières avec une analyse plus approfondie de ces pêches dans 10 pays représentatifs des différentes régions géographiques, ainsi que des différentes conditions de pêche: grandes/petites pêcheries, zones tropicales/tempérées, pays développés/en développement, et bonne/mauvaise gestion. Les 10 pays sélectionnés sont les suivants: Australie, Cambodge, États-Unis d'Amérique, Indonésie, Koweït, Madagascar, Mexique, Nigéria, Norvège et Trinité-et-Tobago.
11. Dans la présente étude, les pêches crevettières à «grande échelle» sont celles qui utilisent des navires motorisés.
12. FAO. 2005. *Les rejets des pêcheries maritimes mondiales. Une mise à jour*, de K. Kelleher. Document technique sur les pêches n° 470. Rome.
13. Le taux de rejet est la proportion (en pourcentage) des prises rejetées (en poids).
14. Les études concernant les prises accessoires des pêches crevettières sont à un stade plus avancé en Australie. Deux études australiennes sont particulièrement pertinentes et fournissent une indication des résultats de la recherche dans ce domaine:
I. Poiner, J. Glaister, R. Pitcher, C. Burridge, T. Wassenberg, N. Gribble, B. Hill, S. Blaber, D. Milton, D. Brewer et N. Ellis. 1998. *Environmental effects of prawn trawling in the far northern section of the Great Barrier Reef 1991-1996*. Final Report to Great Barrier Reef Marine Park Authority and the Fisheries Research and Development Corporation (juin 1998). Miscellaneous publication. Hobart, Australie, CSIRO Division of Marine Research.



- NORMAC. 2002. *Northern prawn fishery action plan 2002*. Australian Government, Australian Fisheries Management Authority. Northern Prawn Fishery Management Advisory Committee.
15. Le présent article est un résumé de l'ouvrage de la FAO. 2007. *Review of the state of world marine capture fisheries management: Pacific Ocean*, publié sous la direction de C. De Young. Document technique sur les pêches n° 488/1. Rome. Cet ouvrage est publié en complément de l'étude FAO. 2006. *Review of the state of world marine capture fisheries management: Indian Ocean*, publié sous la direction de C. De Young. Document technique sur les pêches n° 488. Rome. Il sera suivi d'études similaires concernant les mers Méditerranée/Noire/Caspienne et l'océan Atlantique.
16. Des questionnaires ont été reçus des pays suivants: Australie (côte Pacifique), Cambodge, Canada, Chili, Chine, Colombie (côte Pacifique), Costa Rica (côte Pacifique), El Salvador, Guatemala, Équateur (côtes Pacifique et Atlantique), Honduras (côte Pacifique), Indonésie (côtes Pacifique et océan Indien), Japon, Malaisie (côtes Pacifique et océan Indien), Mexique (côte Pacifique), Nicaragua, Nouvelle-Zélande (côte Pacifique), Fédération de Russie, Panama, Pérou, Philippines, République de Corée, Province chinoise de Taïwan, Thaïlande (côte Pacifique), États-Unis d'Amérique (côte Pacifique) et Viet Nam. Les petits États insulaires en développement du Pacifique Sud-Ouest étaient représentés par les études concernant les États fédérés de Micronésie, Fidji et Samoa. Les questionnaires concernant la République populaire démocratique de Corée et Singapour n'ont pas été reçus.
17. L'autorité responsable de la gestion des pêches de capture maritimes est parfois une autorité autonome ou un ministère des pêches, mais il s'agit le plus souvent d'une division des pêches intégrée à un ministère de l'agriculture et de l'élevage, à un ministère de l'environnement ou à un ministère conjoint agriculture/pêche.
18. D'après les résultats du questionnaire, le concept de «pêcherie gérée» impliquait généralement: i) des interventions ou mesures visant des objectifs de gestion spécifiques; ii) la promulgation de règlements ou de règles concernant des pêcheries spécifiques; iii) des plans de gestion concernant des pêcheries spécifiques; et iv) l'existence de textes juridiques relatifs à des pêcheries spécifiques.
19. Voir par exemple D. Thompson. 1980. Conflict within the fishing industry. *ICLARM Newsletter*, 3(3); et F. Berkes, R. Mahon, P. McConney, R.C. Pollnac et R.S. Pomeroy. 2001. *Managing small-scale fisheries: alternative directions and methods*. Ottawa, Centre international de recherche pour le développement.
20. FAO. 2005. *État des ressources halieutiques marines mondiales*. Document technique sur les pêches n° 457. Rome.
21. Les pêches de capture sont toutefois également concernées par les effets moins directs de l'aquaculture sur les stocks sauvages, à travers la pollution des eaux et le rejet d'animaux capturés. Si les espèces ne sont pas déjà présentes dans les eaux environnantes, l'aquaculture peut avoir un impact négatif sur la faune halieutique établie. Si elles le sont, la reproduction croisée peut avoir des répercussions négatives sur les stocks sauvages. Toutefois, ces effets sont souvent sans lien avec la dépendance de l'industrie vis-à-vis des animaux issus du milieu naturel.
22. FAO. 2007. *Assessment of freshwater fish seed resources for sustainable aquaculture*, publié sous la direction de M.G. Bondad-Reantaso. Document technique sur les pêches n° 501. Rome.
23. H. Honglang. 2007. Freshwater fish seed resources in China. Dans FAO. *Assessment of freshwater fish seed resources for sustainable aquaculture*, publié sous la direction de M.G. Bondad-Reantaso. Document technique sur les pêches n° 501, p. 185-199. Rome.
24. G.C. Mair. 2007. Genetics and breeding in seed supply for inland aquaculture. Dans FAO. *Assessment of freshwater fish seed resources for sustainable aquaculture*, publié sous la direction de M.G. Bondad-Reantaso. Document technique sur les pêches n° 501, p. 519-547. Rome.

25. FAO. (à paraître). *Capture-based aquaculture. Global overview*, publié sous la direction de A. Lovatelli et P.F. Holthus. Document technique sur les pêches n° 508. Rome.
26. Les civelles coûtaient environ 40 euros/kg en 1990. Dix ans plus tard, leur prix avait atteint 300 euros/kg. Voir T. Nielsen et P. Prouzet. 2008. *Capture-based aquaculture of the wild European eel (Anguilla anguilla)*. Dans FAO. *Capture-based aquaculture. Global overview*, publié sous la direction de A. Lovatelli et P.F. Holthus. Document technique sur les pêches n° 508. Rome.
27. FAO. 2007. *Assessment of freshwater fish seed resources for sustainable aquaculture*, publié sous la direction de M.G. Bondad-Reantaso. Document technique sur les pêches n° 501. Rome.
28. FAO. 2008. *The future of mariculture: a regional approach for responsible development in the Asia-Pacific region. FAO/NACA Regional Workshop, 7-11 March 2006, Guangzhou, China*, publié sous la direction de A. Lovatelli, M.J. Phillips, J.R. Arthur et K. Yamamoto. Comptes rendus des pêches n° 11. Rome.
29. FAO. 2007. *Study and analysis of feeds and fertilizers for sustainable aquaculture development*, publié sous la direction de M.R. Hasan, T. Hecht, S.S. De Silva et A.G.J. Tacon. Document technique sur les pêches n° 497. Rome.
30. FAO. 2007. Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO, Unité de l'information, des données et des statistiques sur les pêches. FishStat Plus. Logiciel universel pour les séries chronologiques de données statistiques sur les pêches. Rome (disponible sur CD-ROM et à l'adresse www.fao.org/fi/statist/FISOFT/FISHPLUS.asp). Séries de données pertinentes: production de l'aquaculture (quantités 1950-2005; valeurs 1984-2005); captures (1950-2005); production et commerce de produits halieutiques (1950-2005); production totale des pêches (1970-2005).
31. Les aliments produits à la ferme sont généralement des aliments qui ont fait l'objet d'un traitement, allant d'un simple broyage et cuisson à la production d'une pâte humide ou de simples granulés humides ou secs, à la ferme ou de la part de petits fabricants d'aliments pour animaux sur indication des aquaculteurs. Le terme «aliments aquacoles produits à la ferme» est souvent synonyme d'«aliments aquacoles de fabrication artisanale».
32. Ici, le terme «carpes» indique la plupart des carpes non filtreuses, telles que la carpe commune, le cyprin, la carpe chinoise (carpe herbivore et carpe noire), et les grandes carpes indiennes (rohu, catla et mrigal).
33. Un aliment aquacole composé est un aliment constitué de plusieurs ingrédients d'origine végétale ou animale, à l'état naturel, frais ou conservés, ou de produits issus d'un traitement industriel, ou de substances organiques ou inorganiques, contenant ou non des additifs alimentaires, destinés à l'alimentation orale sous la forme d'un aliment complet.
34. FAO. 2006. *Use of fishery resources as feed inputs for aquaculture development: trends and policy implications*, de A.G.J. Tacon, M.R. Hasan et R.P. Subasinghe. Circulaire sur les pêches n° 1018. Rome.
35. FAO. 2008. *Report of the FAO Expert Workshop on the Use of Wild Fish and/or Other Aquatic Species as Feed in Aquaculture and Its Implications to Food Security and Poverty Alleviation, Kochi (Inde), 16-18 novembre 2007*. Rapport sur les pêches n° 867. Rome.
36. A.G.J. Tacon. 2007. *Meeting the feed supply challenges*. Document présenté à la FAO Globefish Global Trade Conference on Aquaculture, Qingdao, Chine, 29-31 mai 2007.
37. *Op. cit.*, voir note 34.
38. FAO. 2007. *Study and analysis of feeds and fertilizers for sustainable aquaculture development*, publié sous la direction de M.R. Hasan, T. Hecht, S.S. De Silva et A.G.J. Tacon. Document technique sur les pêches n° 497. Rome.





QUATRIÈME PARTIE

PERSPECTIVES

PERSPECTIVES

Contraintes à la croissance dans le secteur de l'aquaculture

LES DISPONIBILITÉS PAR HABITANT DE POISSON DESTINÉ À LA CONSOMMATION HUMAINE ONT-ELLES ATTEINT LEUR MAXIMUM?

Y aura-t-il assez de terre et d'eau pour que l'agriculture puisse nourrir une population humaine toujours plus nombreuse? Si l'on s'interroge depuis longtemps sur les capacités de l'humanité de produire assez pour se nourrir, ce n'est qu'assez récemment que cette question englobe le poisson. Jusqu'à la fin de la première moitié du XX^e siècle, la mer était considérée comme un réservoir virtuellement inépuisable de poissons qui ne demandait qu'à être exploité. Ce n'est que vers le milieu du siècle que les biologistes marins ont commencé à être pris au sérieux lorsqu'ils affirmaient que les stocks de poisson sauvage étaient limités et pouvaient être surexploités. Ces préoccupations ont commencé à s'aggraver dans la seconde moitié du siècle, lorsqu'il est apparu clairement que tel risquait effectivement d'être le cas. Cependant, c'est à peu près à cette époque que l'aquaculture a commencé de se développer, élément rassurant pour beaucoup dans la mesure où cela entretenait l'espoir que le poisson ne viendrait pas à manquer demain.

L'aquaculture s'est développée rapidement au cours des 30 dernières années. Pendant les années 70, elle représentait environ 6 pour cent du poisson¹ disponible pour la consommation humaine mais, en 2006, ce chiffre était de 47 pour cent.

Le taux global de croissance de l'aquaculture (en termes de volume de la production) a commencé à se ralentir. Le taux annuel moyen de croissance à l'échelle mondiale a été de 11,8 pour cent pendant la période 1985-1994, mais de 7,1 pour cent seulement au cours des 10 années suivantes.

Ce ralentissement se reflète également dans les quantités de poisson et de produits dérivés disponibles pour la consommation humaine (Tableau 15). La disponibilité par habitant, qui avait lentement augmenté, pendant les années 90 et au début de la décennie suivante, paraît stagner². La question est donc de savoir si les disponibilités par habitant de poisson destiné à la consommation humaine demeureront stables ou, après avoir bientôt atteint leur maximum, commenceront à baisser.

Les disponibilités de poisson destiné à la consommation humaine sont déterminées par la production de la pêche de capture (en mer et en eau douce) et par la production de l'aquaculture, déduction faite des quantités retirées de la consommation humaine et utilisées à d'autres fins. Comme il est très probable que les quantités débarquées provenant de pêches de capture continueront de stagner, l'aquaculture reste apparemment le seul moyen d'accroître les disponibilités mondiales. Comment se dessine donc l'avenir de l'aquaculture?

À la fin du XX^e siècle, lorsque la production de la pêche de capture a cessé d'augmenter et que la production de l'aquaculture s'est accrue rapidement, la plupart des observateurs tendaient à conclure que la production de l'aquaculture remédierait à toute insuffisance des quantités débarquées. Cette opinion demeure largement partagée (Encadré 13).

Les tentatives plus sérieuses de prédire ce que seront les disponibilités futures de poisson ont généralement tendu à prédire de façon indépendante la production de la pêche de capture (à la lumière de la situation des stocks et de l'effort de pêche) pour déduire ensuite les débarquements projetés de la demande (calculés en tenant compte de l'accroissement démographique et des élasticités de la demande de poisson par rapport au revenu) afin de parvenir ainsi aux quantités que devrait produire l'aquaculture. Rares ont été les tentatives de prédire la production future



Tableau 15
Approvisionnement en poissons par habitant par groupes de pays

| Divers groupes et pays | Approvisionnements en poissons (en équivalent poids vif) | | | Variation annuelle | |
|--|---|------|------|--------------------|-----------|
| | 1985 | 1995 | 2005 | 1985-1995 | 1995-2005 |
| | (Kilogrammes) | | | (Pourcentage) | |
| Afrique | 7,5 | 7,1 | 8,3 | -0,6 | 1,5 |
| Afrique subsaharienne | 7,8 | 7,0 | 7,6 | -1,0 | 0,8 |
| Afrique du Nord | 6,4 | 7,6 | 11,9 | 1,8 | 4,6 |
| Amérique latine et Caraïbes | 8,3 | 9,1 | 8,7 | 0,9 | -0,4 |
| Amérique latine | 7,9 | 9,0 | 8,7 | 1,3 | -0,3 |
| Caraïbes | 12,6 | 10,5 | 9,6 | -1,8 | -0,9 |
| Proche-Orient | 4,8 | 5,8 | 6,2 | 1,9 | 0,7 |
| Asie et Pacifique | 11,4 | 16,7 | 18,9 | 3,9 | 1,2 |
| Asie du Sud | 3,7 | 4,6 | 5,5 | 2,1 | 1,8 |
| Asie de l'Est et du Sud-Est | 15,8 | 24,4 | 28,0 | 4,4 | 1,4 |
| Chine | 6,7 | 20,3 | 26,1 | 11,8 | 2,5 |
| Japon | 69,7 | 71,1 | 61,2 | 0,2 | -1,5 |
| Autres pays d'Asie de l'Est et du Sud-Est | 22,2 | 22,8 | 25,7 | 0,3 | 1,2 |
| Océanie | 19,7 | 19,9 | 24,5 | 0,1 | 2,1 |
| Australie et Nouvelle-Zélande | 17,3 | 19,9 | 24,9 | 1,4 | 2,3 |
| Autres pays Océanie | 27,2 | 19,8 | 23,4 | -3,1 | 1,6 |
| Europe (+ Chypre et Israël) | 18,3 | 18,5 | 20,8 | 0,1 | 1,2 |
| UE (27) | 18,9 | 20,9 | 22,5 | 1,0 | 0,7 |
| Pays extérieurs à l'UE | 10,9 | 14,2 | 17,4 | 2,7 | 2,0 |
| Amérique du Nord | 19,0 | 21,9 | 24,1 | 1,4 | 1,0 |
| États-Unis d'Amérique | 18,8 | 21,8 | 23,4 | 1,4 | 1,0 |
| Canada | 19,7 | 22,7 | 24,1 | 1,4 | 0,6 |
| Autres pays d'Amérique du Nord | 63,4 | 59,5 | 61,1 | -0,6 | 0,3 |
| Monde | 12,6 | 14,9 | 16,4 | 1,7 | 1,0 |
| Pays à faible revenu et à déficit vivrier | 6,8 | 11,6 | 13,8 | 5,5 | 1,8 |

Source: Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO.

de l'aquaculture en analysant les perspectives d'élevage de différentes espèces, les systèmes d'élevage et la conjoncture économique.

Cependant, l'idée reçue – à savoir que la production de l'aquaculture augmentera parallèlement à la demande et en quantités essentiellement suffisantes pour satisfaire l'accroissement de la demande – est regrettable en ce sens qu'elle donne indirectement à entendre que l'adaptation de la production de l'aquaculture est pour une très large part automatique et qu'il n'est donc pas nécessaire d'adopter des politiques publiques visant à l'encourager. Une telle vision du secteur des produits de la mer risque fort d'induire en erreur ceux qui sont appelés à formuler les politiques publiques concernant l'aquaculture et la pêche de capture. Des politiques visant à promouvoir l'aquaculture sont en effet indispensables si l'on veut que le secteur puisse continuer de se développer régulièrement et durablement.

Encadré 13

L'aquaculture est-elle une garantie de disponibilités accrues de poisson?

«La production du secteur de l'aquaculture a augmenté dans des proportions spectaculaires aussi bien dans les pays en développement que dans les pays développés au cours des 20 dernières années, et rien ne permet de penser que cela changera». (Organisation de coopération et de développement économiques, 2007. *Globalization and fisheries. Proceedings of an OECD-FAO workshop*. Paris.)

«L'augmentation continue de la demande de produits de la mer est satisfaite par la production aquacole tant dans les pays développés que dans les pays en développement». (Ibid.)

«... l'aquaculture est actuellement à l'origine de 43 pour cent de la production mondiale de poisson destiné à la consommation humaine et sa croissance prévisible devrait compenser l'insuffisance probable de la production provenant des pêches de capture et répondre aux exigences de la société». (Ibid.)

«La production aquacole a toujours dépassé les projections, et il n'y a guère de raison de croire que tel ne continuera pas d'être le cas». (Banque mondiale, 2006. *Aquaculture: changing the face of the waters*. Rapport de la Banque mondiale n° 36622-GLB.)



Partout dans le monde, le taux de croissance de la production aquacole est en baisse. Il ressort des enquêtes menées auprès des pisciculteurs et autres aquaculteurs que, d'une façon générale, cela tient au fait que ceux qui veulent accroître leur production se heurtent à des contraintes et à des obstacles extrêmement divers³. Il serait sans doute plus facile de surmonter ces obstacles et d'accroître la production si les prix du poisson augmentaient, mais il semblerait peu judicieux de s'en remettre exclusivement à une hausse des prix qui, si tant est qu'elle se matérialise, risque d'être nominale plutôt que réelle.

Dans le reste des ces «Perspectives», l'on examinera les obstacles qui entravent apparemment le développement de l'aquaculture afin d'essayer d'identifier quelles sont les différentes contraintes potentielles qui pourraient devenir réalité dans un proche avenir. De telles informations devraient être utiles aux administrations qui s'emploient, au moyen de fonds publics, à promouvoir le développement continu de l'aquaculture.

AUGMENTATION RÉCENTE DE LA PRODUCTION DE L'AQUACULTURE

Si l'on analyse de plus près l'augmentation récente de la production aquacole, l'on constate que la croissance n'a pas été uniforme mais qu'elle a été plus rapide dans certaines régions du monde que dans d'autres (Tableau 16). Tel est le cas aussi lorsque la production est décomposée par espèce (Tableau 17). Dans le cas de certaines espèces (truite et carpe en Europe), la production a presque cessé d'augmenter et, pour d'autres (tilapia et poisson-chat), le rythme d'augmentation de la production semble élevé et régulier, tandis que l'élevage de certaines autres espèces, soit n'a pas encore démarré (morue), soit paraît sur le point de se généraliser (mafou).

L'explication de ces différences est simple: les producteurs (aquaculteurs et tous les autres qui gagnent leur vie en traitant, transportant et vendant le poisson) ne sont pas également à même d'offrir du poisson à des prix qui soient à portée du consommateur. En outre, certaines espèces aquatiques sont plus faciles à élever en captivité que d'autres. L'augmentation extrêmement rapide de la production de la crevette pattes

Tableau 16
Croissance annuelle moyenne de la production aquacole dans les grandes régions

| Divers groupes et pays | Production | | | Variation annuelle | |
|---|----------------------|-------|-------|--------------------|-----------|
| | 1985 | 1995 | 2005 | 1985-1995 | 1995-2005 |
| | (Millions de tonnes) | | | (Pourcentage) | |
| Afrique¹ | 0,05 | 0,11 | 0,65 | 7,5 | 19,4 |
| Afrique subsaharienne | 0,01 | 0,03 | 0,10 | 12,1 | 11,4 |
| Afrique du Nord | 0,04 | 0,08 | 0,55 | 5,9 | 21,9 |
| Amérique latine et Caraïbes | 0,08 | 0,44 | 1,40 | 19,3 | 12,3 |
| Amérique latine | 0,07 | 0,41 | 1,37 | 19,4 | 12,8 |
| Caraïbes | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 17,2 | 0,5 |
| Proche-Orient | 0,03 | 0,06 | 0,28 | 8,2 | 16,1 |
| Asie et Pacifique | 6,21 | 21,69 | 43,34 | 13,3 | 7,2 |
| Asie du Sud | 0,77 | 2,00 | 3,95 | 10,1 | 7,0 |
| Asie de l'Est et du Sud-Est | 5,42 | 19,59 | 39,24 | 13,7 | 7,2 |
| Chine | 3,15 | 15,86 | 32,42 | 17,5 | 7,4 |
| Japon | 0,66 | 0,82 | 0,75 | 2,2 | -0,9 |
| Autres pays d'Asie de l'Est et du Sud-Est | 1,61 | 2,92 | 6,08 | 6,1 | 7,6 |
| Océanie | 0,02 | 0,09 | 0,15 | 15,9 | 4,7 |
| Australie et Nouvelle-Zélande | 0,02 | 0,09 | 0,15 | 15,8 | 4,7 |
| Autres pays Océanie | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 20,0 | 6,5 |
| Europe (+ Chypre et Israël) | 1,03 | 1,60 | 2,17 | 4,5 | 3,1 |
| UE (27) | 0,97 | 1,18 | 1,28 | 2,0 | 0,8 |
| Pays extérieurs à l'UE | 0,06 | 0,42 | 0,90 | 21,1 | 7,9 |
| Amérique du Nord | 0,33 | 0,48 | 0,65 | 3,7 | 3,1 |
| États-Unis d'Amérique | 0,32 | 0,41 | 0,49 | 2,5 | 1,8 |
| Canada | 0,01 | 0,07 | 0,15 | 22,2 | 9,0 |
| Autres pays d'Amérique du Nord | - | - | - | - | - |
| Autres (= URSS jusqu'en 1991 + autres NIA) | 0,29 | - | - | - | - |
| Monde | 8,02 | 24,38 | 48,49 | 11,8 | 7,1 |
| Pays à faible revenu et à déficit vivrier | 4,66 | 19,21 | 39,09 | 15,2 | 7,4 |

Note: NIA = non inclus ailleurs.

¹ L'Égypte, la Jamahiriya arabe libyenne et le Soudan sont également compris dans le Proche-Orient.

Source: Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO.

blanches d'élevage (*P. vannamei*) au cours des dix dernières années s'explique par la facilité avec laquelle des œufs peuvent être obtenus en éclosiers à partir de stocks de géniteurs d'élevage et par le fait que cette espèce est résistante aux maladies.

Cependant, les causes profondes de ces différences sont multiples, et plusieurs d'entre elles ne sont pas propres à l'aquaculture.

Dans les pays développés, la stagnation de la production dans des secteurs établis comme celui de l'aquaculture dénote habituellement l'existence de méthodes d'élevage bien développées et de marchés bien établis. D'une part, le consommateur

Tableau 17
Taux de croissance annuel moyen de la production aquacole par décennie par groupe d'espèces

| | Production | | | Variation annuelle | |
|------------------------|-----------------------------|-------|-------|----------------------|-----------|
| | 1985 | 1995 | 2005 | 1985-1995 | 1995-2005 |
| | <i>(Millions de tonnes)</i> | | | <i>(Pourcentage)</i> | |
| Poissons d'eau douce | 4,35 | 12,94 | 26,05 | 11,5 | 7,2 |
| Poissons diadromes | 0,67 | 1,52 | 2,88 | 8,5 | 6,6 |
| Poissons de mer | 0,22 | 0,53 | 1,65 | 9,0 | 11,9 |
| Crustacés | 0,26 | 1,10 | 4,00 | 15,6 | 13,8 |
| Mollusques | 2,49 | 8,23 | 13,47 | 12,7 | 5,1 |
| Animaux aquatiques NIA | 0,03 | 0,06 | 0,44 | 7,1 | 22,9 |

Note: NIA = non inclus ailleurs.

connaît le produit mais n'en achètera pas davantage à moins que son prix diminue et que celui des produits concurrents augmente. D'autre part, il est difficile pour les producteurs établis de modifier leurs méthodes d'élevage de manière à réduire systématiquement les prix de revient. En effet, les producteurs ont adapté leurs méthodes de gestion à l'environnement dans lequel ils doivent opérer et, les prix des intrants et des produits s'étant stabilisés, ni le producteur ni le consommateur ne peut individuellement les modifier. Cela étant, les marges bénéficiaires sont habituellement réduites et de nouveaux venus hésitent à s'implanter dans le secteur. Dans de telles industries matures, les contraintes à l'expansion sont réelles et concrètes et peuvent être interprétées comme indiquant que, pour la société dans son ensemble, consacrer plus de ressources à l'aquaculture ne serait pas une formule optimale.

En Chine, en revanche, le développement de l'aquaculture a été lent jusqu'en 1980, ce qui peut être interprété comme le signe d'une industrie mature – l'aquaculture y était une activité séculaire – mais il a alors commencé à s'accélérer rapidement pour atteindre des taux de croissance extrêmement élevés pendant les années 90 et encore au début du XXI^e siècle. La principale cause en a été l'infléchissement des politiques macroéconomiques – notamment sous forme d'un assouplissement de la réglementation des prix dans le secteur de l'aquaculture – qui a encouragé l'expansion économique en général et qui a permis aux pisciculteurs d'exploiter rapidement et efficacement une possibilité d'accroître leurs gains en accroissant leur production lorsque l'occasion s'en est présentée. Dans ce cas également, ce sont essentiellement des facteurs extérieurs à l'aquaculture qui ont éliminé les contraintes et les obstacles à la production, les pisciculteurs eux-mêmes se bornant à exploiter l'opportunité qui s'offrait à eux.

Lorsque l'aquaculture est une activité nouvelle, sa croissance peut être rapide, surtout dans les pays développés. Tel est particulièrement le cas depuis les percées réalisées sur le plan technologique ou dans le domaine de la gestion dans les pays développés d'Europe et d'Amérique du Nord, et pour les espèces chères, «haut de gamme» et bien connues. Grâce aux moyens de communication et de transport extrêmement accessibles qui existent aujourd'hui, le produit peut être proposé à un vaste marché. Lorsque les gains initiaux sont élevés, les entrepreneurs sont attirés dans ce secteur et la production augmente rapidement. Des types d'aquacultures matures (par exemple, l'élevage du saumon et de la truite partout dans le monde; de l'anguille au Japon; des huîtres, du bar et du pagre en Europe; du chanidé aux Philippines; et du poisson-chat aux États-Unis d'Amérique) ont connu, dans un premier temps, une expansion extrêmement rapide.

Lorsqu'elle s'établit dans les régions pauvres des pays en développement, l'aquaculture se développe généralement à un rythme assez semblable à celui de



l'économie dans son ensemble souvent parce que les déficiences de l'infrastructure (et surtout l'état rudimentaire des moyens de communication et des systèmes de transport) renchérissent beaucoup les produits devant être vendus ailleurs qu'à proximité de l'élevage. Ainsi, les pisciculteurs pauvres en ressources se heurtent à des contraintes sur lesquelles ils n'ont guère de prise. Toutefois, l'accès aux capitaux et aux marchés étrangers peut transformer la situation du tout au tout, comme cela a été le cas au Honduras (où des intérêts étrangers ont aidé à développer l'élevage du tilapia destiné au marché américain).

Les taux de croissance de l'aquaculture en Afrique (voir Tableau 16) semblent aller à l'encontre de ce qui vient d'être dit. Les taux élevés de croissance enregistrés en Afrique s'expliquent par plusieurs raisons:

- au départ, la production de l'aquaculture est réduite, de sorte que toute augmentation modeste en chiffres absolus apparaît comme importante en termes relatifs;
- l'apport de compétences et de capitaux étrangers aux entreprises d'aquaculture qui travaillent pour l'exportation;
- l'appui croissant de l'État à l'aquaculture dans les régions où l'expansion économique est supérieure à la moyenne.

Ainsi, les mesures qui ont facilité le développement – et, en un sens, éliminé les obstacles qui l'entraient – sont venues de l'extérieur du secteur de l'aquaculture, et ce ne sont pas les pisciculteurs qui ont créé les circonstances qui ont rendu l'aquaculture possible.

Il paraît clair que l'expansion du secteur de l'aquaculture n'a pas été imputable exclusivement aux éleveurs, et que tel continuera vraisemblablement d'être le cas. Par conséquent, si les gouvernements veulent assurer le développement continu et durable de l'aquaculture, ils ont tout intérêt à aider activement le secteur à éliminer les contraintes existantes.

Cependant, ces contraintes sont nombreuses, et elles ne sont généralement pas toutes simultanées, pas plus qu'elles se prêtent toutes à de telles interventions. Il semblerait opportun de: i) se faire une idée des contraintes actuelles qui auront un impact sur le développement au cours des 10 prochaines années; et ii) savoir qui doit faire quoi pour les atténuer. La situation varie beaucoup d'une région géographique et d'un type d'aquaculture à l'autre. Pour une large part, l'impact de ces contraintes et l'urgence que revêt leur élimination dépendront de l'évolution prévisible du marché du poisson et des produits de la mer.

Depuis que l'agriculture existe, les cultivateurs luttent pour surmonter les obstacles que la nature élève sur leur voie. Toutefois, l'ère pendant laquelle c'étaient les agriculteurs qui éliminaient par eux-mêmes tous les obstacles est depuis longtemps révolue. Tel est aussi le cas de l'aquaculture, et non seulement pour l'entreprise d'aquaculture moderne mais aussi pour le petit pisciculteur commercial des pays en développement. Dans l'aquaculture moderne, le développement est aujourd'hui l'aboutissement d'un effort commun des éleveurs, des investisseurs, des fabricants de matériels, des prestataires de services, des scientifiques et des pouvoirs publics.

LES CONTRAINTES À L'AQUACULTURE

Types de contraintes

Les contraintes à l'aquaculture peuvent revêtir d'innombrables formes. Les pisciculteurs ou pisciculteurs en puissance peuvent se heurter à un manque: i) de connaissance des modalités d'exploitation d'un élevage; ii) d'accès aux capitaux ou aux immobilisations nécessaires; et iii) d'accès aux intrants nécessaires (œufs de poisson, aliments, engrais, etc.). Il se peut également que l'administration (ou, dans des cas extrêmes, la société civile) les empêche de se livrer à une activité qui paraît parfaitement viable du point de vue économique mais qui est considérée comme portant atteinte à d'autres intérêts.

Les entrepreneurs, petits ou grands, ne constituent pas le seul groupe qui s'intéresse à l'aquaculture et à son développement. Tel est aussi le cas des scientifiques, des

administrateurs et des pouvoirs publics. De plus, bien qu'ils ne prennent pas une part directe à l'activité en tant que telle, ces derniers n'en discutent pas moins des obstacles auxquels les entrepreneurs, c'est-à-dire ceux qui en subissent les conséquences, sont confrontés d'une façon ou d'une autre.

Les entrepreneurs se heurtent à des contraintes lorsqu'il s'agit de: i) lancer une exploitation piscicole; ii) développer une entreprise d'aquaculture qui fonctionne déjà; ou iii) rationaliser les opérations pour réduire les coûts et accroître leur part de marché. Comme ce sont en définitive le point de vue et les besoins des éleveurs qui déterminent si telle ou telle contrainte est ou non réelle, il n'est pas inutile de classer les différentes contraintes en catégories:

- Contraintes microéconomiques (accès au capital ou aux intrants récurrents et aux marchés);
- Contraintes en matière de connaissances (compétences de gestion et savoir-faire technique);
- Contraintes sociales (politiques publiques et externalités).

Neutraliser les contraintes

Contraintes microéconomiques

Partout dans le monde, ce sont la plupart des aquaculteurs, petits et grands, qui décident s'ils vont fonder une entreprise ou la fermer, où acheter les intrants dont ils ont besoin et à qui vendre leur production. Ce sont des agents économiques qui opèrent dans ce qui est habituellement appelé une économie de marché d'un type ou d'un autre.

Le fonctionnement des marchés auxquels ils ont accès impose néanmoins certaines contraintes à leurs activités. Les biens et les services disponibles sur ces marchés détermineront si les recettes que l'entrepreneur tire de ses opérations lui permettront de couvrir tous ses frais et de faire un bénéfice, ce qui dépendra également de l'existence de fournisseurs d'intrants et d'acheteurs pour ses produits. Cependant, les petits pisciculteurs se trouveront toujours en présence de prix, qu'il s'agisse des intrants ou de leur production, sur lesquels ils n'ont guère prise (bien qu'à un moindre degré pour les grandes exploitations). Les prix peuvent être modifiés par des interventions de l'État sur le marché, mais rarement dans une mesure suffisante pour qu'ils cessent de constituer des contraintes du point de vue de l'entreprise individuelle.

Les pisciculteurs considèrent que leur marge de manœuvre est limitée par le marché, et cela n'est que naturel. Ils voudraient vendre leurs produits à meilleur prix et acheter moins cher les biens et les services dont ils ont besoin pour gérer leur exploitation. Dans une économie de marché ouverte, cependant, des «contraintes de prix» de cette nature existeront toujours.

Néanmoins, les marchés sont rarement parfaits, c'est-à-dire allouent rarement toutes les ressources de manière à obtenir les meilleurs résultats. Aussi l'État pourra-t-il être tenté d'intervenir, mais il ne le fera généralement qu'après avoir réfléchi à l'impact de son intervention sur l'économie dans son ensemble et pas seulement sur les aquaculteurs.

L'économie de marché ne garantit aucunement que toutes les contraintes, même celles qui ne sont pas de nature microéconomique, pourront être surmontées ou éliminées. Pour l'aquaculteur, ou l'aquaculteur en puissance, il peut y avoir des obstacles incontournables: l'absence de localités se prêtant à la pisciculture, l'absence d'aliments préparés pour le poisson d'une certaine qualité ou le manque de poissons produits en alevinière.

Les contraintes qui tiennent aux aliments préparés sont peut-être les plus connues. Pendant les années 80, on craignait déjà que le développement de l'aquaculture ne se trouve ralenti par une pénurie de farine de poisson et d'huile de poisson. Vingt-cinq ans plus tard, toutefois, il est clair que cette pénurie n'a pas constitué un obstacle incontournable pour l'élevage de poissons et de crevettes. En fait, l'aquaculture continue de connaître une croissance impressionnante en comparaison de celle des



Encadré 14

La farine de poisson et l'huile de poisson – un avenir imprévisible

Pendant la période 2000-2005, les cours mondiaux de la farine de poisson ont fluctué dans une fourchette comprise entre 500 et 700 dollars EU la tonne. En 2006, ils ont atteint 1 400 dollars EU et, depuis lors, ne sont jamais tombés au-dessous de 1 000 dollars EU la tonne. Le prix de l'huile de poisson a lui aussi augmenté dans des proportions spectaculaires (voir Première Partie, Figures 39 et 40). Ces tendances se poursuivront-elles?

Ces prix résultent de l'interaction de la demande de farine de poisson et d'huile de poisson (essentiellement des marchés de l'aquaculture et de l'élevage aux quatre coins du monde) et de l'offre de la matière première qu'est le poisson. La matière première provient de pêches spécialisées à grande échelle et d'autres pêches qui débarquent les prises non ciblées. De telles pêches existent dans tous les principaux océans de la planète.

Les marchés de la farine de poisson et de l'huile de poisson sont très mouvementés. La part de la farine et de l'huile de poisson absorbée par l'aquaculture ne cesse d'augmenter. En 2006, ce secteur a absorbé 56,0 et 87 pour cent respectivement de la production mondiale. Les producteurs d'aliments pour le poisson et la crevette, dont les prix de revient ont augmenté, essaient de ne plus être tributaires de la farine de poisson, parfois non sans succès: l'alimentation du saumon contient aujourd'hui 30 pour cent de farine de poisson alors que cette proportion était de 50 pour cent il y a quelques années seulement¹. Cependant, étant donné les technologies d'alimentation du poisson et de la crevette d'élevage commercialement disponibles, la demande de farine de poisson pour l'aquaculture devrait augmenter dans un avenir prévisible. À plus longue échéance, la demande dépendra des résultats des recherches scientifiques qui ont été entreprises pour réduire l'utilisation de la farine de poisson dans les aliments pour le poisson et la crevette. La conjoncture sur les marchés mondiaux dépendra également de la demande future du secteur de l'élevage et des autres usagers.

Les disponibilités de matières premières pour la fabrication de farine de poisson ont toujours fluctué. En raison des variations des conditions océaniques au large des côtes du Pérou, et plus loin en mer, les débarquements annuels d'anchois du Pérou destinés à l'industrie de la farine de poisson peuvent varier de plus de 30 pour cent d'une campagne

autres secteurs alimentaires. À ce jour, le manque de farine de poisson n'a pas été un obstacle aussi sérieux qu'on le craignait fréquemment. Néanmoins, étant donné la difficulté qu'il y a à remplacer les huiles de poisson, en particulier dans les aliments pour le saumon, il est clair que la demande concurrente d'huile de poisson risque fort d'être un obstacle plus sérieux pour un certain segment du secteur de l'aquaculture (Encadré 14).

Les œufs de poisson demeurent une contrainte pour beaucoup de pisciculteurs. L'aquaculture s'est développée rapidement ces quelques dernières dizaines d'années, notamment parce que cette contrainte a été éliminée pour certaines espèces grâce à des méthodes de reproduction artificielle (carpe, crevette et saumon). Beaucoup d'aquaculteurs continuent néanmoins de dépendre d'alevins (ou de stocks vivant à l'état sauvage). Tel est le cas, en particulier, des éleveurs d'anguille en Europe et en Asie orientale, de la plupart des éleveurs de sériole limon au Japon, des éleveurs de mérrou en Asie du Sud-Est et des éleveurs de thon à nageoire jaune en Méditerranée

à l'autre. En 1998, par exemple, année marquée par le phénomène El Niño, la production d'anchois du Pérou a atteint 1,2 million de tonnes (contre 5,3 millions de tonnes en 1997), et elle est tombée de 8,6 millions de tonnes en 2002 à 5,3 millions de tonnes en 2003 (statistiques FISHSTAT). Si les variations intersaisonnnières peuvent ne pas être aussi marquées dans le cas des autres pêches qui alimentent en matière première l'industrie de la farine de poisson, le volume mondial de la production de farine de poisson a fluctué entre 5 et 7 millions de tonnes, sans égard aux variations de la demande du produit final (statistiques FISHSTAT).

Cependant, ce n'est pas seulement la variabilité des conditions océaniques qui affecte les quantités de poisson disponibles pour la fabrication de farine et d'huile de poisson. Il y a aussi les utilisations concurrentes du poisson. Dans l'immédiat, on peut s'attendre à une augmentation des disponibilités, conséquence de l'augmentation du chiffre d'affaires des usines de farine de poisson. Du fait de la hausse des cours mondiaux de la farine de poisson, les usines peuvent maintenant payer la matière première beaucoup plus que 100 dollars EU la tonne, ce qui aurait été impensable pour la plupart des usines il y a quelques années seulement. Dans l'avenir prévisible, cela se traduira par une pêche plus intensive des stocks déjà exploités pour la fabrication de farine de poisson et par l'exploitation de stocks qui, jadis, n'étaient pas une source de matière première. Dans les pays où les petites espèces pélagiques et les différentes espèces non ciblées constituent l'alimentation des pauvres, les tendances à l'accroissement de la production de farine de poisson ne manqueront pas de susciter des controverses considérables. D'aucun feront valoir que, plutôt que d'utiliser le poisson pour fabriquer de la farine, une plus forte proportion des prises devrait être destinée à la consommation humaine. Ces débats seront réglés à l'issue d'un processus politique dont les résultats sont virtuellement impossibles à prédire.

¹ M. Klinkhardt. 2007. The blue revolution – feed alternatives for aquaculture. Dans FAO. *Global Trade Conference on Aquaculture*, 29-31 mai 2007, Qingdao, Chine, publié sous la direction de R. Arthur et J. Nierentz. Comptes rendus des pêches n° 9. Rome.



et au large des côtes australiennes. Ainsi, la situation est diverse et le restera vraisemblablement. Pour beaucoup d'aquaculteurs en puissance, les lois de la nature, répercutées par le mécanisme du marché, continuent d'imposer une limite concrète aux espèces qui peuvent être élevées, où elles peuvent l'être et dans quelles quantités. Pour certaines espèces, toutefois, ces lois sont indulgentes et l'élevage est facile, peu onéreux et possible dans de nombreuses localités (comme la crevette pattes blanches).

Le marché peut également être une contrainte pour les entreprises d'autres façons. Les pisciculteurs qui souhaitent développer leur entreprise et ceux qui veulent émuler des collègues ayant réussi, et fonder une entreprise de pisciculture, risquent de constater, entre autres, que:

- il n'y a pas d'eaux côtières appropriées qui se prêteraient à la pisciculture (par exemple, l'élevage en nasses de poissons à nageoires en Chine);
- il n'y a pas assez d'eau douce pour des élevages (comme c'est le cas en Égypte);

- il n'y a pas assez de terre pour aménager des bassins (par exemple, pour l'élevage de la crevette autour de la baie du Bengale);
- la sécurité de jouissance n'est pas assurée pour l'eau et/ou la terre qui seraient autrement disponibles.

À l'extrême, l'inexistence totale de sites où un élevage soit possible ou d'intrants d'importance capitale risque d'être un obstacle insurmontable. Fréquemment, toutefois, un tel accès est possible, mais ailleurs, peut-être même dans un autre pays, et souvent à un prix plus élevé que celui qu'ont dû acquitter les pisciculteurs établis. Les différences de prix peuvent être suffisantes pour entraver l'expansion ou l'implantation de nouvelles entreprises.

Or, malgré toutes les raisons valables qui militent en faveur d'un marché sur lequel les prix résultent de l'interaction de tant de facteurs qu'aucun n'exerce une influence décisive, les pisciculteurs continueront d'y voir des contraintes. Les pouvoirs publics auront donc intérêt à faire bien comprendre aux pisciculteurs pourquoi les mécanismes du marché sont importants et rationnels pour centrer plutôt leur attention sur les contraintes qui se prêtent davantage à une intervention.

Comme presque tous les éléments d'infrastructure et biens publics disponibles dans une économie ne sont pas propres à l'aquaculture, les gouvernements soucieux de la voir prospérer veilleront à ce que des représentants du secteur puissent se faire entendre, et cela sera particulièrement important dans le cas de projets d'infrastructures intéressant l'économie tout entière, mais aussi pour sauvegarder l'égalité des chances entre les aquaculteurs nationaux et internationaux.

Contraintes tenant aux connaissances

On se trouve en présence de contraintes de gestion dès lors qu'une exploitation n'est pas gérée conformément aux meilleures pratiques d'élevage. Ces meilleures pratiques doivent notamment permettre de:

- respecter des normes satisfaisantes en matière de pollution et de santé du poisson;
- respecter les normes de sécurité des aliments et d'hygiène;
- respecter les normes de qualité attendues du marché;
- tirer des ressources et du travail investis un rendement garantissant la viabilité financière et économique de l'exploitation.

Les obstacles liés aux connaissances sont souvent «cachés» en ce sens que les producteurs ne peuvent en avoir qu'une conscience diffuse. Cependant, tous peuvent être surmontés, et les producteurs eux-mêmes ont en l'occurrence un rôle majeur à jouer. En collaboration avec les pouvoirs publics, les pisciculteurs peuvent améliorer leur gestion pour peu qu'on les aide à se rendre compte de leurs déficiences et à y remédier.

Les gestionnaires considèrent fréquemment les contraintes microéconomiques comme les plus difficiles à surmonter. Cela fait, toutefois, il n'est pas rare que les gestionnaires d'un secteur aquacole naissant n'aient pas prêté suffisamment attention aux paramètres dont dépendent la survie et la santé des animaux d'élevage. Soucieux de récupérer rapidement leurs investissements, ils ont porté la densité des élevages à des niveaux dépassant ceux qui sont recommandés pour des raisons de biosécurité (ou dépassant les niveaux de résistance des écosystèmes), avec des résultats catastrophiques. Tel a été le cas, dans un premier temps, de l'élevage de crevettes en Amérique latine, où ces pratiques ont entraîné l'apparition du syndrome des taches blanches en Équateur et au Panama et ont entraîné un lent déclin du secteur.

Les contraintes de gestion ne sont pas permanentes par nature. Généralement, l'exploitant propriétaire de son exploitation est toujours désireux d'améliorer ses pratiques de gestion, qui ne cessent d'ailleurs d'évoluer. Dans les régions où l'aquaculture est bien établie, des experts et des spécialistes sont fréquemment disponibles pour aider à résoudre ces problèmes, même si leurs services peuvent coûter cher.

Les contraintes de gestion sont fréquentes, et il faut habituellement du temps pour les éliminer, dans les régions où la pisciculture n'est pas pratique commune et où il est difficile d'obtenir le concours de spécialistes de l'industrie ou de services de l'État.

Le manque de connaissances techniques peut également être une contrainte aussi bien dans l'immédiat que pour le long terme.

Dans l'immédiat, il est essentiel pour les pisciculteurs, s'ils veulent pouvoir neutraliser les contraintes de production, d'avoir accès à des avis techniques extérieurs, dont la nécessité variera selon les méthodes d'élevage utilisées. D'un côté, il pourra suffire pour les pisciculteurs qui exploitent des étangs d'élevage simple en milieu rural de discuter de leurs problèmes avec un généraliste familiarisé avec les aliments dont les poissons ont besoin et la production de poissons. D'un autre côté, l'entrepreneur qui gère des élevages en nasses ou en étangs et qui travaille pour les marchés internationaux aura besoin d'avis d'experts spécialisés dans la pathologie, la nutrition, l'alimentation, la reproduction des poissons, etc.

À long terme, l'innovation technologique est essentielle à l'expansion continue du secteur de l'aquaculture. Peu à peu, les pisciculteurs eux-mêmes affineront leurs pratiques de gestion après les avoir prudemment mises à l'épreuve dans leurs élevages. Des percées fondamentales dans des domaines comme la reproduction artificielle, la lutte contre les maladies et l'utilisation d'aliments améliorés seront possibles dans des laboratoires privés, des universités ou des centres de recherche et de développement de l'État. Toutefois, l'aménagement et la dotation en personnel de telles installations prennent un temps considérable.

Cependant, ce ne sont pas seulement ceux qui se trouvent aux avant-postes du développement de l'aquaculture qui ont besoin de l'aide des scientifiques pour surmonter un manque de connaissances. Des connaissances scientifiques de l'aquaculture sont tout aussi importantes dans les régions où le secteur est encore d'envergure réduite ou est seulement sur le point de commencer à se développer. Il faudra que les scientifiques qui travaillent dans ces régions se familiarisent avec les derniers progrès de la technologie, les adaptent aux conditions locales et s'emploient à les diffuser parmi les pisciculteurs et entrepreneurs locaux.

Cela dit, le transfert de technologies n'est pas automatique dans les régions où l'aquaculture est très répandue. La production aquacole provient en effet, dans des proportions pouvant atteindre 75 pour cent, de millions de petites exploitations, dont la plupart se trouvent en Asie. Bien que les fournisseurs d'intrants et prestataires de services jouent un rôle de support pour le transfert de connaissances, les pouvoirs publics pourront avoir intérêt, vu le grand nombre d'éleveurs, à les aider à s'organiser en groupes (Encadré 15), ce qui facilitera la diffusion des connaissances des scientifiques aux éleveurs, tout en encourageant l'application de pratiques optimales si les pisciculteurs peuvent s'autogérer et s'autoréglementer à l'intérieur de leurs groupes.

Les gouvernements qui attachent de l'importance à l'aquaculture voudront probablement mettre un accent plus marqué sur les mesures tendant à neutraliser les contraintes liées à une gestion déficiente des exploitations et au manque de connaissances techniques dans les domaines importants pour le secteur aquacole.

Contraintes sociales

Comme pour la plupart des autres activités du secteur de l'agriculture ou de l'élevage, l'aquaculture affecte la vie de groupes qui n'y participent pas directement, et il y a des externalités négatives, dont les plus connues sont la pollution et la perturbation des écosystèmes provoquées par les élevages. Dans les régions côtières des tropiques, l'élevage des crevettes a parfois eu un impact négatif sur le milieu marin et l'environnement terrestre. Dans certains pays développés, l'élevage en nasses a suscité une opposition de la part du public, non seulement en raison des risques de pollution, mais aussi parce que les nasses sont considérées comme abîmant le paysage.

Pour apaiser ces craintes et d'autres préoccupations de même nature, les pouvoirs publics sont intervenus en décidant quand, où et comment l'aquaculture est autorisée. Dans un premier temps, cette intervention a essentiellement revêtu la forme d'une réglementation directe mais, avec le temps, ces politiques ont été affinées par l'introduction d'incitations et de désincitations économiques, comme droits de pollution, taxes environnementales et permis cessibles. Du point de vue de l'entrepreneur, ces réglementations constituent des contraintes.



Encadré 15

La mondialisation – obstacle ou opportunité pour les petits pisciculteurs?

Les pays en développement sont à l'origine d'environ 50 pour cent des exportations de poisson et une large part de ces exportations provient du secteur des petites exploitations. Par conséquent, les conditions d'accès au marché imposées par les pays importateurs, en particulier les normes de qualité et d'hygiène alimentaire, ont des incidences directes pour les petits pisciculteurs, leur production et leur bien-être économique.

On pourrait dire que, du fait de la mondialisation (par exemple l'amélioration des technologies des communications et les réseaux de téléphonie cellulaire), le monde est devenu un tout indivisible pour ce qui est du poisson et des produits dérivés et que, partant, l'activité du petit éleveur est déterminée par la conjoncture mondiale. Jusqu'à un certain point, cela est sans doute le cas.

Toutefois, cela n'est pas une réalité tangible pour des petits pisciculteurs des pays en développement. S'ils pâtissent ou bénéficient, avec un décalage plus ou moins long, de l'évolution de la situation dans les pays riches du monde industrialisé, la plupart d'entre eux n'ont qu'une très vague idée de l'origine et des raisons des circonstances changeantes qui les affectent. Une grande majorité d'entre eux considèrent que, par-dessus tout, leurs moyens de subsistance sont dictés par ce qui se passe dans le pays ou la région où ils vivent et opèrent.

Rares sont les pisciculteurs qui ont le temps et l'énergie nécessaires pour s'informer eux-mêmes du fonctionnement des marchés étrangers. Pour communiquer avec les petits pisciculteurs et les aider à s'adapter au monde extérieur, on peut, entre autres, avoir recours à la méthode des groupes, qui a très bien réussi dans beaucoup de pays, par exemple par le biais de la certification de petits exploitants organisés en groupe de cinq producteurs à la fois. Les intéressés ayant vu leurs rendements et leur rentabilité économique s'améliorer, d'autres sont venus se joindre à eux. Ainsi, des milliers de petits pisciculteurs ont réussi à faire certifier leur production et ont ainsi pu avoir plus facilement accès aux marchés internationaux.

La mondialisation peut aussi constituer une opportunité pour les petits producteurs, et mieux ils comprendront le phénomène, mieux ils pourront s'équiper pour tirer parti de la possibilité qui s'offre ainsi à eux. En s'attachant à comprendre l'influence qu'ont des sociétés et des marchés lointains et les possibilités qu'ils offrent, ils seront mieux préparés à s'adapter aux changements nécessaires.

Les petits pisciculteurs ont besoin de l'appui du secteur public. À mesure qu'ils s'informeront mieux au sujet de la mondialisation et de ses effets, ce qui paraît être un obstacle pourrait être transformé en opportunité.

Ces directives ont fréquemment un caractère subjectif mais, à moins de produire pour l'exportation, il est peu probable que l'aquaculteur se trouve confronté à une réglementation sévère dans les pays où les industries ou les activités liées aux ressources naturelles ne sont guère réglementées. En pareil cas, le producteur devra seulement satisfaire aux normes publiques et/ou privées qui s'appliquent sur les marchés d'exportation. Généralement, la réglementation est plus exigeante dans les pays industrialisés riches où la plupart des activités économiques sont réglementées afin de réduire la pollution et les autres externalités négatives. En outre, lorsque l'aquaculture est importante pour l'approvisionnement alimentaire et l'économie locale, les normes

sont moins rigoureuses dans les régions où l'aquaculture est insignifiante, ce qui est le cas dans plusieurs pays développés.

À mesure que les pouvoirs publics commencent à réglementer les externalités, les coûts augmentent généralement pour les exploitants établis. Pour limiter de telles conséquences et pouvoir politiquement réglementer plus facilement, les gouvernements ont intérêt à faire connaître dès que possible aux aquaculteurs en puissance leurs intentions en matière de réglementation (et de les informer aussi du statut juridique et de l'objet des futurs règlements).

La réglementation est généralement considérée comme une contrainte par les aquaculteurs, lesquels sont essentiellement «contre». Indépendamment de la réglementation de l'aquaculture, cependant, les politiques publiques peuvent aider à surmonter des contraintes qui peuvent ne pas être apparentes pour ceux qui opèrent dans un secteur aquacole naissant ou en expansion rapide. Les contraintes «cachées», pour une industrie naissante peuvent être n'importe laquelle des contraintes liées aux connaissances et aux marchés dont il a été question plus haut. Des politiques publiques dynamiques de promotion de l'aquaculture devront reposer sur une stratégie visant à aider les entrepreneurs à surmonter ces obstacles lorsqu'ils apparaissent. Les contraintes liées aux connaissances revêtent une importance particulière à cet égard dans la mesure où elles peuvent avoir des conséquences désastreuses dans le secteur de l'aquaculture. De plus, ce n'est pas du jour au lendemain que l'on peut former des experts locaux des sciences aquacoles, domaine dans lequel les institutions académiques sont rares et la science elle-même en mutation.

La génétique et la reproduction des poissons relèvent de cette catégorie. Les avantages apportés par l'élevage de sélection sont remarquables mais la plupart des petits pisciculteurs du monde en développement les ignorent probablement. Dans un rapport récent, la Banque mondiale⁴ présente des données dont il ressort que l'élevage de sélection de salmonidés, de barbues d'Amérique, de tilapias, de carpes, de crevettes et de bivalves permet généralement d'augmenter les taux de croissance de plus de 10 pour cent par génération, croissance qui a été soutenue pendant plusieurs générations pour plusieurs espèces (tilapia et salmonidés). Toutes autres choses égales par ailleurs, de telles améliorations des taux de croissance permettent de réduire les prix de revient (sans affecter la production), ce qui accroît les débouchés pour les produits de l'élevage.

LE CONTEXTE MONDIAL DE LA CROISSANCE DE L'AQUACULTURE – SES INCIDENCES SUR LES CONTRAINTES EXISTANTES

Partout dans le monde, les prix de l'énergie et des produits alimentaires de base ont augmenté rapidement pendant le second semestre de 2007 et le début de 2008, ce qui a également affecté les prix du poisson – surtout du poisson de capture – qui, pour la première fois depuis de nombreuses années, ont augmenté en termes réels. Ces augmentations affecteront la demande de poisson, qui diminuera sans doute quelque peu en 2008 et en 2009. Cependant, il n'y a aucune raison de croire que la hausse des prix de détail du poisson se traduira par une modification permanente des prix relatifs (par rapport à ceux de la viande rouge ou d'autres produits de substitution) de sorte qu'en 2010, la demande mondiale de poisson et de produits dérivés continuera sans doute d'augmenter comme cela a été le cas ces dernières décennies.

Lorsque la demande de poisson recommencera à augmenter, elle pourra être satisfaite si les disponibilités de poisson destiné à la consommation humaine augmentent de 1,2 à 1,5 million de tonnes par an (voir la note 2), ce qui représente une augmentation annuelle des disponibilités de poisson comprise entre 1,1 et 1,4 pour cent en termes de volume.

La majeure partie de cette augmentation de la demande sera imputable à l'accroissement démographique et le reste à l'élévation progressive des revenus disponibles, surtout dans les pays en développement.

Toutefois, la vraisemblance de tels rythmes d'augmentation des disponibilités varie d'une région à l'autre. Dans certaines régions (Amérique du Nord et Europe occidentale), la demande stagne et les disponibilités par habitant pourront sans doute



y être maintenues sans guère de difficultés du point de vue économique, même si les quantités débarquées provenant de pêches de capture diminuent. Dans d'autres régions, cependant, en particulier en Afrique subsaharienne, la situation pourrait être tout autre. On trouvera ci-après une analyse des scénarios de développement de l'aquaculture et de leurs incidences sur les obstacles à la croissance dans huit régions géographiques. Comme les régions sont liées les unes aux autres par le biais du commerce international, ce qu'il advient dans une région dépend également de l'évolution de la situation dans les autres.

Les scénarios⁵ sont très approximatifs. Ils sont simplement esquissés pour identifier les forces du marché qui pourront mouvoir l'aquaculture d'une région et pour se faire ainsi une idée des types futurs de produits de l'agriculture et de leurs débouchés. On pourra de la sorte définir dans leurs grandes lignes ce que seront la nature et l'importance des contraintes auxquelles le secteur de l'aquaculture sera confronté dans la région. Ces scénarios ont pour but de permettre de tirer des conclusions pouvant servir de point de départ à l'élaboration de politiques publiques tendant à améliorer les possibilités de développement durable de l'aquaculture en éliminant ou atténuant les contraintes identifiées. À mesure que ces politiques seront appliquées, les scénarios changeront et il devrait ressortir des analyses a posteriori que les scénarios décrits ici ne se sont pas matérialisés. Ainsi, les scénarios ne doivent pas être considérés à tort comme des «prédictions de l'histoire», ce qui serait une erreur, car ils constituent simplement le moyen d'atteindre une fin, à savoir des politiques améliorées dans le secteur de l'aquaculture.

Afrique subsaharienne

La population de l'Afrique subsaharienne achèterait apparemment plus de poisson si elle en avait économiquement les moyens. Dans le proche avenir, étant donné l'augmentation générale des prix des denrées alimentaires (qui touchera également le poisson), cela est peu probable. Dans une perspective à moyen et à long termes, en revanche, il est probable que la demande augmentera rapidement. Il y a à cela essentiellement trois raisons: i) la persistance d'un accroissement démographique rapide (qui dépasse 2 pour cent par an); ii) un taux raisonnable d'expansion économique; et iii) l'importance nutritionnelle du poisson dans le régime alimentaire africain. Au cours des 10 prochaines années, cependant, ni la production nationale provenant des pêches de capture (en mer et en eau douce), ni l'aquaculture locale, ne pourront générer les quantités accrues de poisson requises pour la consommation humaine, et cette demande devrait sans doute être satisfaite en partie grâce à une augmentation des importations d'espèces de moindre valeur.

Augmentation de la demande

Il semble plausible que la consommation annuelle totale de poisson d'Afrique subsaharienne, en 2015, dépasse de 1,5 à 2,0 millions de tonnes ce qu'elle était en 2005, si les disponibilités de poisson s'accroissent au même rythme que la demande⁶. Cela représenterait une augmentation annuelle d'environ 3 pour cent des quantités de poisson consommées. En termes relatifs, cette progression est plus marquée que celle prévue pour n'importe quelle autre région comparable du globe.

Environ 70 pour cent de l'augmentation de la demande est imputable à l'accroissement démographique, ce qui signifie que la demande continuera d'augmenter régulièrement et de façon marquée. Selon la situation économique de la région, la demande pourrait augmenter dans des proportions spectaculaires pour deux raisons fondamentales: premièrement, comme indiqué ci-dessus, l'importance que revêtent les produits à base de poisson sur le plan nutritionnel (étant donné la consommation relativement réduite de viande rouge) signifie que les politiques publiques devront privilégier les disponibilités de poisson bon marché. Deuxièmement, pour la même raison, l'élasticité de la demande par rapport au revenu restera sans doute élevée, de sorte que toute augmentation du taux d'amélioration du bien-être économique pourrait entraîner directement une augmentation de la demande de poisson.

Le poisson, bien qu'occupant une place importante dans le régime alimentaire africain, n'est ni un produit de deuxième choix, ni un produit de luxe: il y a en Afrique plusieurs pays où les protéines provenant du poisson représentent plus de 30 pour cent de l'intégralité des protéines animales consommées. Les gouvernements et la communauté internationale auront donc tout intérêt à créer des conditions permettant aux ménages africains de maintenir leur consommation de poisson au moins à son niveau actuel.

En Afrique, l'accroissement démographique se manifestera surtout par une augmentation du nombre de pauvres et comme l'on a pris pour hypothèse que le taux de croissance économique sera réduit, la demande de poisson dans la catégorie des produits de luxe n'augmentera sans doute guère, voire pas du tout. Par ailleurs, il est probable que l'augmentation de la demande sera largement répartie sur le plan géographique et ne sera pas exclusivement le fait des régions urbaines.

Satisfaire l'augmentation annuelle de la demande

Globalement, il n'apparaît pas raisonnable de compter que la pêche de capture au large des côtes africaines – ou dans les principaux lacs et cours d'eau du continent – se traduira par une augmentation de la production suffisante (elle devrait être de près de 0,2 million de tonnes par an) pour satisfaire la demande d'une population africaine de plus en plus nombreuse au cours des 10 prochaines années. En fait, en termes de volume, l'Afrique subsaharienne est depuis un certain temps déjà importatrice nette de poisson. L'augmentation de la demande locale tendra à creuser ce déficit commercial en accroissant les importations et en conservant pour la consommation locale une partie du poisson aujourd'hui exportée.

Néanmoins, il ne devrait pas être tenu pour acquis qu'une telle évolution du commerce international de poisson suffira à générer les quantités accrues qui seront requises. Cela sera difficile, pour plusieurs raisons. D'une part, l'Afrique subsaharienne importe déjà de grandes quantités de poisson de faible valeur commerciale, et la demande de ce type de poisson augmentera partout dans le monde, aussi bien pour la consommation humaine que comme matière première pour la fabrication de farine de poisson et d'huile de poisson, de sorte qu'il se peut que les cours internationaux atteignent des niveaux tels que les pays d'Afrique ne pourront importer qu'une partie de ce qu'ils importent actuellement. La demande concomitante de cette catégorie de poisson par le consommateur africain dépendra de l'augmentation relative de son prix et de l'expansion économique (pouvoir d'achat) de la région. D'autre part, le poisson qui est aujourd'hui exporté est généralement vendu à l'étranger beaucoup plus cher qu'il ne le serait sur la plupart des marchés africains et il paraît peu probable que les exportateurs se montrent disposés à détourner les quantités disponibles pour les écouler sur les marchés locaux étant donné que, le plus souvent, cela représenterait pour eux un manque à gagner.

Les petites espèces pélagiques qui vivent au large des côtes du Nord-Ouest de l'Afrique constituent une source potentielle d'aliments et l'augmentation de la production de ces espèces est non pas tant un problème de caractère technique qu'un problème économique. Le poisson peut être capturé, mais la question est de savoir s'il peut être vendu pour la consommation humaine à un prix qui soit intéressant pour le producteur.

Les possibilités pour l'aquaculture

L'aquaculture en Afrique subsaharienne se développera (Encadré 16), mais probablement pas aussi vite que le marché pourrait en absorber la production. L'élevage destiné aux marchés d'exportation sera surtout le fait de sociétés internationales, tandis que la production aquacole destinée aux marchés nationaux proviendra surtout, comme à l'heure actuelle, de petites entreprises locales.

La plupart des entreprises internationales d'aquaculture qui s'établissent en Afrique le font dans l'intention de produire pour les marchés d'Asie, d'Europe et d'Amérique du Nord. Essentiellement, c'est l'élevage de poissons d'eau douce qui sera privilégié, les crustacés et les poissons à nageoires d'eau de mer venant assez loin au second rang.



Encadré 16

Comment stimuler la croissance de l'aquaculture en Afrique

Partout en Afrique, les investissements dans l'aquaculture sont en hausse et ce sous-secteur est en expansion, à un rythme rapide dans certains pays. Lors de l'Examen régional de l'aquaculture en Afrique réalisé en 2005, la FAO est parvenue à la conclusion que la hausse des prix du poisson résultant de la diminution des prises avait beaucoup stimulé l'augmentation des investissements dans l'aquaculture (FAO, 2006a). De plus en plus, les nouvelles approches du développement de l'aquaculture ont pour effet d'améliorer les perspectives de rentabilité. Ces nouvelles approches mettent un accent beaucoup plus marqué sur la participation du secteur privé, l'État devant jouer un rôle non plus tant de gestionnaire mais plutôt de facilitateur et de tuteur (FAO, 2006b). Elles ont été intégrées au cadre global constitué par le Programme spécial pour le développement de l'aquaculture en Afrique (PSDAA), qui suit de près les priorités reflétées dans le Plan d'action pour le développement des pêches et de l'aquaculture africaines élaboré en 2005 sous l'égide du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD). Ce programme reflète l'approche stratégique mise au point par le Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO pour promouvoir le développement de l'aquaculture dans les pays d'Afrique. Le but du PSDAA est de promouvoir le développement économique et le développement rural en accroissant la production et la distribution de poisson et d'améliorer la nutrition grâce à une augmentation de la production aquacole. Ce but doit être atteint en encourageant une aquaculture durable au plan national, notamment en mettant en place les services d'appui publics et privés nécessaires. Les objectifs du PSDAA sont les suivants:

- accroître la production aquacole en Afrique d'au moins 200 pour cent au cours des 10 prochaines années;
- aider les deux tiers des pays d'Afrique à élaborer et à mettre œuvre les stratégies nationales de développement de l'aquaculture et les plans, lois et réglementations connexes;
- mettre en œuvre le Code de conduite pour une pêche responsable et les meilleures pratiques de gestion dans le secteur de l'aquaculture et introduire des méthodes de suivi et d'évaluation afin d'en assurer la viabilité sur les plans social et environnemental;
- renforcer le Réseau africain pour l'aquaculture afin de faciliter les échanges d'informations, de fournir une assistance technique, de coordonner les programmes d'éducation et de recherche et d'apporter un appui essentiel au secteur de l'aquaculture, notamment en ayant

Ces entreprises importeront les intrants qui ne sont pas disponibles localement et, généralement, exporteront leur production. Dans le meilleur des cas, par conséquent, elles ne joueront qu'un rôle mineur dans l'approvisionnement en poisson des marchés africains.

Les petites entreprises locales continueront sans doute d'accroître rapidement leur production. Leur production se composera de tilapia, de poisson-chat et peut-être d'autres espèces très répandues sur les marchés des régions rurales du continent. En termes de volume, l'augmentation de l'offre pourrait dépasser 10 pour cent par an mais, même à ce rythme d'accroissement, la production ne pourra représenter que de 2,5 à 5 pour cent (de 5 000 à 10 000 tonnes de surcroît de production) de ce qui est

recours aux technologies de l'information les plus modernes (y compris les technologies des communications afin de faciliter la création de réseaux et les échanges d'informations);

- faciliter l'accès aux intrants (par exemple aliments, œufs de poisson, capital, terre et eau) pour les investisseurs tout en encourageant le commerce intrarégional et les marchés des produits aquatiques.

Une assistance doit être fournie dans le cadre de ce programme au niveau de toutes les subdivisions géographiques et administratives. Les axes d'intervention envisagés seront au nombre de sept:

- renforcement des institutions régionales, sous-régionales et nationales;
- réseaux et sensibilisation;
- disponibilité de capitaux et d'intrants;
- traitement et commercialisation;
- recherche et éducation;
- viabilité sociale, économique et environnementale;
- suivi et évaluation.

Le programme aura essentiellement pour but de promouvoir une aquaculture rentable et durable sur la base de partenariats entre les secteurs public et privé. L'application des approches qui sous-tendent le PSDAA a déjà permis d'accroître considérablement la production du sous-secteur aquacole, en particulier au Kenya, au Malawi, au Mozambique, au Nigéria, en Ouganda et au Zimbabwe. Le PSDAA, ayant apporté la preuve de son efficacité, est ainsi devenu un programme panafricain, réalisé dans le contexte d'un fonds fiduciaire multilatéral entre la FAO et les organisations et pays donateurs, visant à promouvoir et à faciliter le développement d'une aquaculture responsable sur l'ensemble du continent.

Sources:

FAO. 2006a. *Regional review on aquaculture development. 4. Sub-Saharan Africa – 2005*, par T. Hecht, J.F. Moehl, M. Halwart et R. Subasinghe. FAO: Circulaire sur les pêches n° 1017/4. Rome.
FAO. 2006b. *Guiding principles for promoting aquaculture in Africa: benchmarks for sustainable development*, par J.F. Moehl, R. Brummett, M.B. Kalende et A. Coche. CIFA Occasional Paper n° 28. Accra, Bureau régional de la FAO pour l'Afrique.
Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique. 2005. *Le Plan d'action du NEPAD pour le développement des pêches et de l'aquaculture africaines*. NEPAD Fish for All Summit, Abuja, Nigéria, 23 août 2005.



requis. Il se peut que l'augmentation annuelle de la production ait atteint de 20 000 à 30 000 tonnes d'ici à 2015, mais ce chiffre demeurera bien inférieur à l'augmentation potentielle de la production que l'accroissement projeté de la demande pourrait absorber.

Contraintes existantes

Il existe en Afrique subsaharienne plusieurs contraintes opérationnelles qui affectent l'aquaculture, mais elles touchent presque exclusivement les entreprises locales. Comme beaucoup des entreprises qui travaillent pour l'exportation sont généralement des co-entreprises entre investisseurs asiatiques et intérêts locaux, les contraintes inhérentes à ce type d'activité en Afrique (dans les domaines comme la gestion, les

méthodes d'élevage et la disponibilité d'œufs et d'aliments de haute qualité), pourront être surmontées en important tout ce qui n'est pas localement disponible. Ainsi, une fois établies, ces entreprises ne seront pas affectées par les contraintes locales.

Du point de vue de l'investisseur international, cependant, une entreprise d'aquaculture est une activité économique comme toute autre. En Afrique, ce secteur devra, pour attirer les capitaux étrangers, soutenir la concurrence non seulement des autres investissements potentiels en Afrique, mais aussi des possibilités d'investissement sur d'autres continents. Cela signifie qu'en Afrique, les investissements étrangers dans l'aquaculture se dirigeront de préférence vers les pays ayant acquis au plan international la réputation de bien gérer leurs politiques macroéconomiques.

La situation est différente dans le cas du secteur des petites entreprises locales, qui ne se développera sans doute pas aussi rapidement que les marchés locaux le souhaiteraient. Bien que l'accès à des sites appropriés pour des étangs et pour des nasses puisse ne pas constituer une contrainte majeure, la plupart des producteurs se trouveront confrontés à d'autres problèmes plus sérieux. L'expansion de l'élevage du poisson d'eau douce en étangs et en nasses sera limitée par le manque de compétences de gestion et de compétences techniques. En outre, il y aura des pénuries d'œufs de poisson et d'aliments adéquats.

Dans de nombreuses régions du continent, la pollution n'a guère retenu l'attention des éleveurs ni des pouvoirs publics, ce qui est logique si l'on considère que la plupart des élevages sont d'envergure réduite et que l'intensité de l'alimentation des poissons est limitée. Toutefois, à mesure que les entreprises locales se développeront et utiliseront des aliments préparés à l'exploitation ou de fabrication industrielle et que les opérations s'intensifieront, il est probable que la pollution commencera à apparaître comme un problème. Plus tôt les organismes de tutelle responsables de la pêche et de l'aquaculture s'attaqueront à ce problème (notamment par le biais du zonage et de la gestion des effluents), et plus facilement il pourra être surmonté (et aux moindres frais pour tous les intéressés).

Dans les régions exemptes de conflits où existent au moins les rudiments d'une économie de marché et une infrastructure de communications et de transports adéquate, le rythme auquel l'aquaculture se développera dépendra pour une large part de la rapidité avec laquelle le secteur public pourra mettre en place des centres de recherche et de développement aquacoles modernes.

Amérique latine

La situation en ce qui concerne la production et la consommation de poisson en Amérique latine ne ressemble aucunement à celle qui prévaut en Afrique. L'Amérique latine produit un excédent de poisson et, de manière générale, les populations préfèrent la viande rouge au poisson. Néanmoins, la consommation de poisson par habitant est plus élevée qu'en Afrique subsaharienne, mais il paraît probable que ce schéma de consommation évoluera peu à peu et que le citoyen latino-américain moyen mangera plus de poisson et moins de viande rouge, ce qui ne manquera pas d'encourager le développement des circuits modernes de distribution du poisson ainsi qu'une préférence croissante pour le «manger sain».

Augmentation de la demande

L'augmentation projetée de la demande⁷, à supposer que l'offre s'accroît *pari passu* (à des prix réels sans changement), est la différence substantielle. Il se peut, que d'ici à 2015, la population latino-américaine consomme chaque année de 1,0 à 1,2 million de tonnes de plus qu'en 2005, soit une progression de plus de 20 pour cent.

Environ 60 pour cent de cette augmentation sera imputable à l'accroissement démographique, et la proportion de l'augmentation entraînée par l'élévation du revenu devrait être relativement modeste, non pas parce que le revenu disponible des ménages n'augmentera pas, car il s'élèvera, mais plutôt parce que les latino-américains continueront probablement de préférer la viande rouge au poisson. Ainsi, selon des

calculs préliminaires, la consommation annuelle moyenne de poisson par habitant en Amérique latine devrait atteindre 9,2 kg (contre 8,7 kg en 2005) d'ici à 2015.

Ainsi, dans la plupart des régions d'Amérique latine, à l'exception des populations andines, l'augmentation de la consommation de poisson est importante non pas tant parce que le poisson occupe une place essentielle dans le régime alimentaire mais plutôt parce qu'elle proviendra d'une intensification de l'activité économique (pêches de capture ou aquaculture).

Satisfaire l'augmentation annuelle de la demande

À l'heure actuelle, l'augmentation annuelle de la demande est estimée à 100 000 tonnes tout au plus, et elle pourrait être satisfaite au moyen des débarquements locaux pour peu que 2 pour cent du poisson destiné à l'alimentation provenant de la pêche annuelle de capture soient réorientés vers le marché local. Si tel était le cas, toutefois, les prix réels du poisson augmenteraient probablement aussi bien sur les marchés nationaux que sur les marchés d'exportation d'ici à 2015.

À l'exception du Brésil et de quelques petits pays, l'Amérique latine est généralement bien approvisionnée en poissons de mer, les captures se situant en majeure partie au large des côtes de la partie méridionale du continent.

Les disponibilités, cependant, ne sont pas uniformes. Les régions côtières sont généralement très bien approvisionnées en poissons de mer de haute qualité et si, dans l'intérieur, le poisson d'eau douce est fort apprécié, les quantités disponibles sont limitées. Étant donné l'absence de grands lacs, le poisson d'eau douce est pêché dans les vastes cours d'eau d'Amérique latine. Les quantités capturées sont néanmoins limitées, et il est peu probable qu'une amélioration des méthodes de pêche et une meilleure gestion de la pêche fluviale permettent véritablement d'accroître la production.

En bref, donc, les 10 prochaines années ne paraissent pas annoncer de difficultés quelconques pour le consommateur de poisson en Amérique latine, dont la demande pourra être satisfaite même si la production de la pêche de capture et de l'aquaculture ne dépasse pas ses niveaux actuels. Les prix réels, cependant, pourraient augmenter quelque peu.

Les possibilités pour l'aquaculture

Les aquaculteurs d'Amérique latine qui travaillent pour le marché local doivent être prêts à soutenir la concurrence d'une pêche de capture qui peut produire des quantités de poisson dépassant de beaucoup les besoins locaux.

Parmi les possibilités qui s'offrent apparemment aux aquaculteurs d'Amérique latine, se trouvent des créneaux locaux pour des espèces locales et les marchés internationaux pour les produits habituels de l'aquaculture. À long terme, cependant, l'augmentation de la demande de poisson créera également des possibilités d'expansion pour le secteur de l'aquaculture, surtout si celui-ci réussit à projeter une image de marque aux yeux du consommateur.

Plusieurs espèces élevées en Amérique latine, en particulier au Chili, sont bien établies sur les marchés internationaux. Le secteur de l'aquaculture pourra-t-il également accroître la production de ces espèces? Les débouchés mondiaux de la truite sont sans doute saturés, c'est le moins que l'on puisse dire, ceux du saumon approchent de la saturation et, pour la crevette, les marchés sont en augmentation mais incertains. Un marché saturé, cependant, n'est pas stationnaire et se développe parallèlement à l'économie dont il fait partie. On peut donc s'attendre ces prochaines années, dans la plupart des cas, à une certaine croissance du secteur existant de l'aquaculture, même si le saumon de l'Atlantique ne connaît pas de vogue majeure sur le marché chinois.

Un producteur qui ne se contenterait pas du statu quo et qui souhaiterait se développer et vendre plus de truite ou de saumon que l'expansion économique paraîtrait le permettre – et dont la stratégie ne repose pas sur l'acquisition d'élevages établis – n'aura sans doute aucun impact sur la production totale: l'augmentation de la part de marchés détenus par un producteur, pour quelle que raison que ce soit, se



traduira par une réduction de celle d'un autre producteur. Si l'augmentation provient d'une amélioration réelle de la productivité et, partant, d'une diminution des prix de revient, en définitive, à mesure que ces nouvelles technologies ou ces nouvelles pratiques se généralisent, tous – y compris le consommateur – auront à gagner.

Contraintes

Pour les aquaculteurs qui produisent pour l'exportation, les principales contraintes autres que celles qui sont liées au marché tiendront à la gestion des exploitations et aux méthodes d'élevage. Les exploitations continueront d'avoir plus facilement accès aux aliments pour le poisson que dans les autres régions dans la mesure où l'Amérique latine est un important exportateur de farine et d'huile de poisson. Toutefois, comme il est à prévoir que les cours mondiaux de ces deux produits augmenteront, l'industrie chilienne du saumon risque d'être plus affectée que les éleveurs d'autres espèces étant donné qu'aussi bien la farine que l'huile de poisson occupent une plus large place dans les aliments pour le saumon que dans les aliments destinés à la plupart des autres espèces de poissons ou des crustacés. Pour les entreprises bien établies qui travaillent pour l'exportation, en revanche, l'accès aux œufs de poisson ne pose aucun problème.

Les industries modernes orientées vers l'exportation continueront d'avoir aisément accès aux nouvelles technologies, ce qui facilitera la croissance de même que les politiques publiques visant à promouvoir une adaptation des mécanismes de gouvernance aux nouvelles technologies et aux risques d'externalités négatives.

Pour le petit exploitant rural qui s'intéresse à l'aquaculture, toutefois, les contraintes sont les mêmes que celles qui ont été décrites dans le contexte de l'Afrique subsaharienne. Cependant, ailleurs que dans la Cordillère des Andes, les gouvernements auront intérêt à privilégier le développement de l'aquaculture étant donné la nécessité d'adapter les technologies nouvelles aux conditions locales et d'asseoir la réglementation du secteur sur des bases scientifiques. De plus, dans plusieurs pays d'Amérique latine, le développement de l'aquaculture moderne pouvant alimenter en produits de haute qualité des marchés urbains en expansion, pourra intéresser les investisseurs, qui demanderont et encourageront sans doute le développement de centres de recherche aquacoles locaux pour pouvoir avoir accès aux connaissances scientifiques requises.

Asie du Sud

Augmentation de la demande

En Asie du Sud, la consommation de poisson par habitant est de l'ordre de 5 kg par an seulement mais, du fait d'une population très nombreuse, la consommation annuelle totale est d'environ 8 millions de tonnes. Vers la fin de la décennie en cours, il est probable que la consommation augmentera de 150 000 à 200 000 tonnes par an si les prix réels ne changent pas. En termes de volume, il s'agit-là d'une hausse d'un peu plus de 2 pour cent par an. En 2015, par conséquent, la consommation annuelle totale de poisson pourra être supérieure de 1,5 à 2,0 millions de tonnes à ce qu'elle était en 2005.

Comme, dans de vastes régions de cette partie du monde, les convictions religieuses limitent la consommation de viande rouge et de poisson, l'augmentation de la consommation sera sans doute imputable à concurrence de 70 pour cent environ à l'accroissement démographique. Dans 10 ans, cependant, il se peut que les tabous religieux qui interdisent de manger du poisson s'affaiblissent et que la demande⁸ s'accroisse. Une expansion économique modérée (de l'ordre de 2 pour cent par an) se traduira néanmoins par une progression de la consommation par habitant, qui devrait dépasser légèrement les 5,5 kg de 2005.

Dans certaines régions côtières, particulièrement dans la région de la baie du Bengale, le poisson occupe une large place dans le régime alimentaire des communautés pauvres, alors que cela n'est pas le cas au même degré dans d'autres parties de la région.

Il est probable que l'augmentation de la demande touchera tous les groupes de revenus mais les classes moyennes, en expansion, commenceront vraisemblablement à consommer les espèces de poisson exportées.

Satisfaire l'augmentation annuelle de la demande

La consommation apparente en Asie du Sud dépasse de beaucoup la production de la pêche de capture et la région est largement tributaire de l'aquaculture.

La production de la pêche de capture s'est stabilisée pour la région dans son ensemble et il semble peu probable qu'au cours des cinq à 10 prochaines années, ce secteur puisse constamment accroître sa production pour pouvoir soutenir la consommation par habitant, surtout si une expansion économique soutenue a pour effet d'accroître davantage la demande.

Il ne semble pas, pour cette région, que l'on puisse rechercher dans les importations la solution au problème du soutien de l'offre dans la mesure où elle est déjà importatrice nette de poisson. Les disponibilités locales augmenteront quelque peu dans la mesure où une partie du poisson actuellement exporté sera réorientée vers les marchés des grandes villes locales mais, pour une large part, ce poisson sera économiquement hors de portée pour les pauvres. De plus, peu d'entre eux auront les moyens d'acheter du poisson importé. La réduction des importations ne pourra donc satisfaire qu'une partie de la demande croissante de poisson.

Les possibilités pour l'aquaculture

La situation décrite ci-dessus signifie que, en Asie du Sud, c'est l'aquaculture qui devra principalement satisfaire la demande croissante de poisson. Heureusement, l'élevage de poisson d'eau douce est bien établi et le poisson ainsi produit est très populaire.

Si l'on veut que l'aquaculture puisse satisfaire intégralement l'augmentation de la demande de poisson, l'accroissement de la production aquacole devra être de l'ordre de 4,3 pour cent par an. Or, au cours de ces dernières années, l'aquaculture s'est développée à un rythme plus rapide (10,1 pour cent pendant la période 1985-1994 et 7,0 pour cent pour la période 1995-2004).

La question est néanmoins de savoir si les contraintes dans le secteur de l'aquaculture sont telles que son développement tombera à un taux inférieur à 4,3 pour cent par an pendant la période 2005-2015.

Contraintes

Si l'industrie de l'élevage de crevettes (qui produit surtout pour l'exportation) est très développée en Asie du Sud, il n'y a pas vraiment de mariculture, ce qui est dû essentiellement aux caractéristiques géographiques du continent. Il y a peu de baies ou de lagunes protégées où un élevage en nasses soit possible, à l'exception peut-être des Maldives et des Îles indiennes d'Andaman. Il est peu probable que ces contraintes pratiques puissent être surmontées tant que n'auront pas été mises au point des méthodes d'élevage en nasses (peut-être même submergées) au large. Or, l'industrie et les gouvernements des pays de la région n'ont pas le même intérêt que les pays d'Amérique du Nord ou d'Europe à mettre au point de telles technologies.

L'élevage de poisson d'eau douce demeurera la principale source de croissance du secteur de l'aquaculture dans la région. Cependant, des problèmes sont à prévoir. Comme aussi bien la terre que l'eau douce sont des ressources de plus en plus rares, les éleveurs tendront à privilégier les espèces pouvant être élevées en étangs en forte densité, comme le poisson-chat, mais la nécessité d'un apport de protéines de poisson, sous une forme ou sous une autre, deviendra bientôt une contrainte pour ce type d'élevage de petite envergure. Les éleveurs qui devront accroître la densité d'élevage de carpe indienne ou de carpe chinoise devront fournir une alimentation supplémentaire et auront besoin d'énergie pour aérer et/ou faire recirculer l'eau. Les coûts augmentant, l'augmentation de la production se ralentira.



Il paraît clair que les politiques publiques seront axées sur les contraintes liées au manque de connaissances. Il est probable que, dans le souci d'assurer une expansion continue de l'élevage de poisson d'eau douce, la priorité sera accordée à l'élevage de sélection de carpe et à la gestion des exploitations sous tous ses aspects.

Chine

Augmentation de la demande

Si l'offre de poisson s'accroît au même rythme que la demande, il paraît vraisemblable qu'en 2015, la consommation annuelle de poisson en Chine pourrait dépasser de 4,5 à 5,5 millions de tonnes ce qu'elle était en 2005⁹, soit une progression annuelle de 1,4 pour cent environ. À la date de la rédaction du présent rapport (juillet 2008), l'augmentation annuelle était estimée comme comprise à l'intérieur d'une fourchette de 0,45 et 0,50 million de tonnes.

La rapidité de l'expansion économique en Chine, jointe à la lenteur de l'accroissement démographique, signifie que près de 60 pour cent de l'augmentation de la demande sera imputable à l'élévation projetée du revenu disponible des ménages. Comme la consommation annuelle de poisson par habitant est de 26 kg (équivalent poids vif), soit un chiffre déjà bien supérieur à la moyenne mondiale (environ 14 kg si l'on fait abstraction de la Chine), le taux d'augmentation de la consommation est incertain. Tout changement de la conjoncture économique pourrait réduire considérablement l'augmentation de la demande. Cependant, le schéma de la consommation de poisson en Chine pourrait se modifier à mesure que les citoyens, de plus en plus aisés, commencent à acheter du poisson haut de gamme aux dépens du poisson considéré comme de qualité inférieure, ce qui se traduirait par un ralentissement de l'augmentation de la consommation.

Satisfaire l'augmentation annuelle de la demande

La Chine produit plus de poisson qu'elle n'en consomme, de sorte qu'il serait possible de satisfaire les augmentations futures de la demande nationale en réorientant vers les marchés nationaux une partie des produits aujourd'hui exportés. Étant donné la stagnation de la production provenant de la pêche de capture, l'aquaculture peut être une autre source d'augmentation de la production.

Les possibilités par l'aquaculture

Ces dernières années, la production aquacole en Chine s'est accrue de 5 à 7 pour cent par an (environ 2 millions de tonnes), soit nettement plus que l'augmentation annuelle projetée de la demande de poisson.

La Chine a le plus vaste secteur aquacole du monde pour ce qui est aussi bien du volume d'animaux aquatiques produits que du nombre d'espèces élevées. Il est donc plus vraisemblable que ce secteur continuera de pouvoir apporter aux marchés locaux presque tout ce qu'ils demandent. Certaines des espèces exotiques actuellement demandées, comme le saumon de l'Atlantique, ne sont pas produits commercialement par l'aquaculture ou la pêche de capture chinoise.

Contraintes

Nonobstant ce qui précède, les possibilités d'expansion sont limitées. En Chine, les sites, les biens et les services dont ont besoin les pisciculteurs sont également demandés par d'autres acteurs économiques, outre qu'il existe certaines contraintes comme l'accès à des sites d'élevages et la disponibilité d'intrants, et surtout d'aliments pour le poisson.

L'élevage de poisson d'eau douce et la mariculture de mollusques et de poissons à nageoires sont limités par la pénurie de sites d'élevage. Or, les possibilités de remédier à ces pénuries paraissent très limitées avec les méthodes d'élevage actuelles. Les efforts de recherche et de développement tendront à mettre au point des méthodes d'élevage qui exigent moins d'espace et moins d'eau, mais il est plausible que les entreprises chinoises d'aquaculture établissent des élevages à l'étranger, en particulier en Afrique subsaharienne et en Amérique latine. Le surcroît de coût de transport (pour ramener la production en Chine) serait compensé par un moindre coût des sites et des intrants.

Dans les eaux intérieures, la pollution causée par l'élevage en nasses est un facteur limitatif qui demeurera vraisemblablement une contrainte qui entravera son développement. Des travaux de recherche considérables ont été entrepris en Chine – notamment pour surmonter cette contrainte – afin de mettre au point des méthodes d'élevage au large et d'élevages en nasses en eaux profondes. Cependant, la pollution qui se manifeste dans tous les secteurs de l'économie, et qui a été aggravée par l'expansion économique rapide que connaît le pays, affecte également l'aquaculture chinoise. La pollution, aussi bien des eaux côtières que des lacs et cours d'eau, réduit la possibilité de les utiliser comme sites d'élevages.

Une proportion considérable des aliments pour le poisson est importée, et tel est le cas en particulier du soja, de la farine de poisson et de l'huile de poisson. Comme ces deux derniers produits sont de plus en plus demandés (étant donné également la stagnation des disponibilités de soja), leurs cours sur les marchés internationaux augmenteront très vraisemblablement. Une appréciation de la monnaie chinoise par rapport au dollar pourra réduire le coût des aliments et des autres intrants importés, mais cela ne suffira probablement pas à mettre les producteurs à l'abri d'une hausse des prix de revient, ce qui risque à son tour de ralentir le taux de croissance de l'aquaculture.

Asie du Sud-Est

Augmentation de la demande

En Asie du Sud-Est, la consommation de poisson est élevée en chiffres absolus et représente environ 18 millions de tonnes par an, soit plus du double de celle de l'Asie du Sud-Est, et il se peut qu'elle s'accroisse d'ici à 2015 de 3 millions de tonnes, soit une augmentation annuelle de 250 000 à 300 000 tonnes si l'offre suit la demande¹⁰.

La consommation par habitant y est élevée aussi et il est peu probable que l'élévation continue des revenus disponibles se traduise par une augmentation plus que modérée. La majeure partie de l'augmentation de la demande sera imputable à l'accroissement démographique.

Satisfaire l'augmentation annuelle de la demande

La majeure partie du poisson consommé en Asie du Sud-Est provient de la pêche de capture. Celle-ci et l'aquaculture produisent plus que la région ne consomme, ce qui génère un excédent annuel exportable de 1,5 à 2,0 millions de tonnes. Bien que la production de la pêche de capture soit en légère hausse, il est peu probable que cette tendance persiste longtemps, la capture d'espèces sauvages atteignant également ses limites dans cette région.

Le volume des exportations s'est accru mais semble avoir atteint un plateau au cours des trois dernières années. Comme cette tendance paraît structurelle, il est apparemment peu probable que les exportations recommencent à augmenter beaucoup (sauf à la suite d'un gonflement soudain de la production aquacole). Il se peut par conséquent qu'une partie de la production provenant de la pêche de capture se trouve réorientée pour un certain temps vers les marchés locaux. Cependant, cela ne permettrait de satisfaire qu'une faible proportion de l'augmentation de la demande de poisson en Asie du Sud-Est.

Les possibilités pour l'aquaculture

La production aquacole s'est accrue à un rythme annuel compris entre 6,1 et 7,6 pour cent au cours des 20 dernières années. Comme une augmentation globale de la demande de quelque 250 000 à 300 000 tonnes par an représente l'équivalent, en termes de volume, de 4 à 5 pour cent environ de la production actuelle de l'aquaculture, la persistance des tendances actuelles paraîtrait «régler le problème». Cela signifie que le secteur de la pêche de capture n'aura pas à produire davantage pour les marchés locaux.

Toutefois, la question est de savoir si le secteur de l'aquaculture pourra soutenir une telle augmentation de production chaque année au cours des cinq à 10 prochaines années. Dans la négative, quels sont les obstacles qui s'y opposeront?



Contraintes

D'un côté, les aquaculteurs de la région font partie d'économies dynamiques et en expansion et peuvent par conséquent profiter d'une demande croissante. D'un autre côté, ce succès même crée des obstacles dans la mesure où les sites d'élevages et les intrants sont de plus en plus demandés. En outre, sur les marchés étrangers, ceux qui ne pensent pas pouvoir soutenir la concurrence des produits d'élevage importés de la région protestent. De plus, la dépendance accrue des pisciculteurs à l'égard des ressources sauvages soumet parfois celles-ci à un stress insoutenable.

Il est évident que, pour certains élevages (poisson-chat, langouste, mérou, etc.), on ne pourra pas compter, à longue échéance, sur la possibilité de se procurer les souches et les aliments nécessaires en puisant dans les stocks sauvages. Comme la technologie ne progresse pas assez vite pour pouvoir surmonter ces problèmes en améliorant les alevinières et les aliments (préparés à l'exploitation ou de fabrication industrielle), les gouvernements devront intervenir au moyen d'un effort de réglementation et d'action coercitive, ce qui détournera des ressources publiques des domaines dans lesquels elles sont les plus nécessaires (formation du personnel et développement de la technologie), de sorte que le secteur se développera sans doute plus lentement que cela aurait pu être le cas si les pouvoirs publics avaient pu s'attacher davantage à éliminer les contraintes liées au manque de connaissances.

Europe, Amérique du Nord et Japon

Augmentation de la demande

Au Japon, la consommation de poisson par habitant est la plus élevée de toutes les régions examinées: près de 60 kg par an. En Amérique du Nord et en Europe, les quantités correspondantes sont de 24 et de 21 kg respectivement, soit plus, dans les deux cas, que la moyenne mondiale, de quelque 16 kg. Ensemble, ces pays développés ont consommé en 2005 environ 31 millions de tonnes de poisson. Malgré tout, il faut également prendre en considération: i) des signes annonciateurs d'une contraction de la consommation par habitant au Japon (voir Tableau 15); ii) la légère diminution prévue de la population en Europe et au Japon; et iii) des taux d'expansion économique modestes ou modérés dans ces trois régions. La consommation globale de poisson (en termes de volume) de ces trois régions n'augmentera donc que très peu, si tant est qu'elle s'accroisse, entre 2005 et 2015, la baisse de la consommation au Japon étant compensée par une augmentation en Amérique du Nord et une très lente progression en Europe. Ainsi, ces trois régions consommeront un peu plus de 20 pour cent des disponibilités mondiales en 2015, soit nettement moins que 20 ans plus tôt.

Satisfaire l'augmentation annuelle de la demande

Étant donné la stagnation virtuelle de la demande¹¹, on pourrait s'attendre à ce que l'offre soit suffisante. Cependant, cela ne peut pas être tenu pour acquis étant donné que, dans ces régions, la production provenant de la pêche de capture restera inchangée. En outre, la surpêche et la faible rentabilité des navires de pêche pourront se traduire par une contraction de l'effort de pêche. Rien ne garantit non plus que les importations demeureront ce qu'elles ont été. En outre, du fait de l'expansion économique en Asie du Sud, il se peut qu'une partie du poisson qui est maintenant exporté vers le monde industrialisé soit demain vendue dans les pays de cette région.

Les possibilités pour l'aquaculture

En Amérique du Nord et au Japon, la production aquacole ne représente qu'une proportion mineure des disponibilités, tandis qu'en Europe, elle représente environ 20 pour cent du total. Il paraît toutefois plausible que, dans ces trois régions, l'aquaculture puisse se développer pour compenser la diminution de la production provenant de la pêche de capture, mais elle se heurterait probablement à une très forte concurrence de la part des aquaculteurs d'autres régions (principalement d'Asie et d'Amérique latine).

S'implanter sur les marchés haut de gamme d'Asie et d'Amérique latine est possible pour les aquaculteurs d'Europe, d'Amérique du Nord et du Japon, mais seulement au prix d'efforts redoutables. La commercialisation, la promotion des ventes et la réduction continue des coûts seront par conséquent indispensables si les aquaculteurs du monde développé veulent rester compétitifs.

En Europe, certains des consommateurs les plus aisés se soucient beaucoup de ce qu'ils mangent (Encadré 17), certains préférant les produits «slow food» ou une provenance régionale certifiée par des labels et des appellations géographiques. Ces consommateurs offrent aux aquaculteurs européens un créneau à exploiter au moyen de campagnes de commercialisation ciblées.

Contraintes

Le marché des produits de l'aquaculture provenant du monde industrialisé ne se développera pas rapidement aux prix actuels. Les prix du saumon, de la truite, du poisson-chat et du bar étant ce qu'ils sont actuellement, il est peu probable que, dans ces pays, le consommateur achète plus, à moins que l'offre provenant de la pêche de capture ne diminue.

Il n'est pas inhabituel, cependant, que les produits agricoles connaissent des cycles de production caractérisés, tout d'abord par une augmentation du volume et, ensuite, par une contraction de la production. Ces cycles sont fréquemment dus au décalage entre la décision du producteur d'accroître ou de réduire sa production et l'impact de cette décision sur l'offre après la récolte. Généralement, toutefois, la tendance à long terme, même si les produits de l'agriculture connaissent de tels cycles de production et si, de ce fait, les volumes et les prix augmentent et diminuent, est à l'accroissement de la production et à la baisse des prix. De plus, à mesure que la production augmente, les cycles tendent à s'égaliser.

À l'heure actuelle, les contraintes technologiques semblent freiner le développement de l'élevage de morue et de mafou. La hausse récente du coût réel de l'énergie affectera sans doute l'aquaculture dans le monde industrialisé plus sérieusement que dans le monde en développement. Toutefois, l'incidence relativement réduite du coût du transport dans le prix du produit d'élevage signifie que l'effet sur le commerce international et sur le traitement dans des pays tiers sera minime.

Ainsi, l'entrepreneur individuel qui souhaite accroître rapidement sa production devra capturer une part accrue du marché, ce qui sera possible grâce au lancement d'une nouvelle espèce (morue et mafou) ou lorsque le nouveau produit pourra être vendu aux dépens de produits déjà établis sur le marché (saumon et tilapia). Une augmentation de la part de marché peut également être le résultat d'un prix compétitif. Cependant, pour pouvoir produire durablement à des prix inférieurs à ceux des concurrents, il faudrait améliorer les méthodes d'élevage ou élever des spécimens qui grandissent mieux ou plus vite que ceux que produit actuellement le reste du secteur. Différents obstacles technologiques doivent par conséquent être surmontés.

Toutefois, il se peut également que des éleveurs novateurs introduisent un meilleur modèle opérationnel et, par exemple, réduisent leurs coûts grâce à des éclosiers et des installations d'élevage intégrées, ainsi qu'à des économies d'échelle pour l'achat d'intrants.

En dépit de l'utilisation croissante de farine de poisson et d'huile de poisson dans d'autres régions, surtout en Asie, il paraît peu probable que la hausse des prix des aliments pour le poisson soit suffisamment marquée pour réduire beaucoup les marges bénéficiaires des industries établies, tout au moins au cours des quelques prochaines années.

Le développement de l'aquaculture dans ces régions sera dû à l'initiative des entrepreneurs. Les pouvoirs publics s'abstiendront probablement d'intervenir si ce n'est pour faire face à des externalités négatives liées à l'aquaculture ou à une concurrence internationale «déloyale». Ils apporteront sans doute un certain appui au développement de la technologie, mais il est peu vraisemblable que cela devienne une priorité.



Encadré 17

Peser les risques et les avantages de la consommation de produits de la mer

La contamination des denrées alimentaires est une question qui inquiète de plus en plus le consommateur, qui est aujourd'hui plus conscient de l'impact que peuvent avoir sur la santé des aliments contenant des substances étrangères. Dans le cas des produits de la pêche, les substances contaminantes les plus fréquentes sont notamment le méthylmercure et les dioxines.

L'attention s'est généralement portée sur les risques liés à la consommation d'aliments pouvant être pollués. Toutefois, on commence également à se rendre compte des risques que peut avoir le fait de *ne pas* consommer de tels aliments étant donné l'impact bénéfique potentiel de certaines de leurs composantes. Quelques études ont essayé de peser les effets positifs et négatifs de la consommation d'aliments qui sont extrêmement nutritifs mais qui sont aussi une source de polluants. Une étude récente est parvenue à la conclusion que, pour la population des Pays-Bas, les incidences négatives pour la santé de la consommation d'aliments malsains sont environ 100 fois supérieures à celles de la consommation d'aliments pollués par des substances chimiques¹.

De manière générale, la teneur des produits de la mer en polluants comme le méthylmercure et les dioxines est bien inférieure aux niveaux maximums recommandés. Cependant, certains produits de la pêche provenant de régions polluées ou de grands poissons prédateurs peuvent parfois dépasser ce niveau.

Ainsi, quelques pays ont été amenés à publier des avis invitant à limiter la consommation de ce type de poisson, en particulier dans le cas de groupes vulnérables comme les enfants et les femmes enceintes. Si l'intention était seulement de limiter la consommation de produits notoires pour leur teneur élevée en polluants, il en est résulté dans certains cas une nette réduction de la consommation de produits de la mer. Le public auquel s'adressaient ces avis doit impérativement avoir un régime alimentaire optimal du point de

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Il ne fait guère de doute que la croissance de l'aquaculture mondiale sera lente, bien qu'avec des poussées inégales pour certaines espèces et dans certaines régions. Le succès de cette industrie fait apparaître des contraintes qui n'étaient que potentielles lorsqu'elle a commencé à se développer. Ces obstacles ne disparaîtront pas tout seuls. Des efforts permettront de les éliminer ou de les atténuer, mais d'autres surgiront. Néanmoins, il est tout aussi vrai que l'aquaculture continuera de se développer, parallèlement à l'accroissement de la demande de poisson et de produits de la mer en général. Il n'y aura pas de stagnation.

À mesure que les aquaculteurs – grands et petits, modernes et artisanaux – et les pouvoirs publics collaboreront bien plus étroitement pour éliminer les contraintes liées au manque de connaissances (celles qui peuvent être éliminées le plus facilement et celles dont l'élimination est la plus rentable), l'industrie de l'aquaculture commencera à dépendre des stocks sauvages. À l'heure actuelle, ces besoins – stocks de géniteurs, œufs et aliments – ralentissent le développement. Une fois cette dépendance réduite, l'industrie continuera de bénéficier de progrès semblables à ceux qui caractérisent depuis longtemps le secteur de l'élevage, en particulier l'élevage de sélection.

vue nutritionnel pour ne pas manquer des acides gras oméga-3 et de l'iode dont ils ont besoin, éléments qui sont en effet essentiels au premier stade du développement du système nerveux. Or, on sait que les produits de la mer sont la principale source naturelle de ces nutriments.

Il faut suivre une approche plus globale pour pouvoir donner des avis sur la façon de concilier les risques et les avantages de la consommation des produits de la pêche. L'accent qui est mis actuellement sur le lien entre les produits de la mer et les polluants, d'une part, et entre la consommation de ces produits et la santé, de l'autre, fait qu'il est de plus en plus nécessaire de donner des conseils aux gouvernements sur la façon dont doivent être présentées ces questions.

Dans ce contexte, la FAO et l'Organisation mondiale de la santé préparent actuellement une réunion d'experts sur les risques et les avantages de la consommation de produits de la mer. Dans une première phase, les travaux porteront spécifiquement sur l'impact de l'exposition au méthylmercure sur les femmes en âge de procréer et sur le développement futur du système nerveux et du système cardiovasculaire de leurs enfants ainsi que sur les avantages du poisson et de ses composantes. Les travaux porteront également sur l'impact supplémentaire qui pourrait éventuellement provenir de la pollution par des dioxines et des substances assimilées que sont les polychlorobiphényles (PCB), étant donné qu'il existe une étroite corrélation entre l'exposition aux dioxines et la consommation de poissons gras qui sont également d'importantes sources des utiles acides gras oméga-3.

¹ C.F. van Kreijl, A.G.A.C. Knaap et J.M.A. van Raaij, directeurs de publication. 2006. *Our food, our health. Healthy diet and safe food in the Netherlands*. Bilthoven, Pays-Bas, National Institute for Public Health and the Environment.



NOTES

1. Sauf indication contraire, l'expression «poisson» comprend les crustacés et les mollusques.
2. Pour que les disponibilités mondiales moyennes de poisson destiné à la consommation humaine ne diminuent pas, l'augmentation annuelle nette de la production totale devra atteindre environ 1,3 million de tonnes, sur la base des approvisionnements actuels par habitant, de 16,7 kg, et d'un accroissement démographique mondial d'environ 78 millions de personnes par an.
3. FAO. 2007. *Study and analysis of feeds and fertilizers for sustainable aquaculture development*, publié sous la direction de M.R. Hasan, T. Hecht, S.S. De Silva et A.G.J. Tacon. Document technique sur les pêches n° 497. Rome
FAO. 2007. *Assessment of freshwater fish seed resources for sustainable aquaculture*, publié sous la direction de M.G. Bondad-Reantaso. Document technique sur les pêches n° 501. Rome.
FAO. 2008. *Capture-based aquaculture. Global overview*, publié sous la direction de A. Lovatelli et P.F. Holthus. Document technique sur les pêches n° 508. Rome.
FAO. 2008. *Report of the FAO Expert Workshop on the Use of Wild Fish and/or Other Aquatic Species as Feed in Aquaculture and Its Implications to Food Security and Poverty Alleviation, Kochi, Inde, 16-18 novembre 2007*. Rapport sur les pêches n° 867. Rome.
4. Banque mondiale. 2006. *Aquaculture: changing the face of the waters. Meeting the promise and challenge of sustainable aquaculture*. Rapport n° 36622 – GBL. Washington.
5. La période considérée par les scénarios est la décennie commençant en 2006. Pour chaque région, un scénario projette l'évolution plausible de la production provenant de la pêche de capture, du commerce international de poisson, des utilisations du poisson à des fins autres que l'alimentation humaine, et de l'augmentation de la demande de poisson. Il s'agit d'extrapolations des tendances basées sur les données provenant de l'ONU (population), de la FAO (pêches et aquaculture) et de *The Economist* (croissance économique). Les modifications de tendance sont décrites dans le texte. En règle générale, les projections de la demande sont prudentes. La principale raison en est que les élasticités de la demande par rapport au revenu sont les élasticités moyennes projetées pour la décennie de sorte qu'à l'exception de l'Afrique saharienne, elles sont bien inférieures aux élasticités calculées sur une base empirique, qui sont généralement valables pour une période de courte durée seulement. À mesure que le revenu disponible s'élève, il est probable que ces élasticités diminueront avec le temps, spécialement dans le cas de produits de faible valeur vendus en grandes quantités.
6. Pour la période 2006-2015, l'élasticité moyenne de la demande par rapport au revenu a été calculée comme étant de 0,9 et l'augmentation annuelle moyenne du revenu réel disponible par habitant de 1 pour cent.
7. Pour la période 2006-2015, l'élasticité moyenne de la demande par rapport au revenu a été calculée comme étant de 0,4 et l'augmentation annuelle moyenne du revenu réel disponible par habitant de 2 pour cent.
8. Pour la période 2006-2015, l'élasticité moyenne de la demande par rapport au revenu a été calculée comme étant de 0,3 et l'augmentation annuelle moyenne du revenu réel disponible par habitant de 2 pour cent.
9. Pour la période 2006-2015, l'élasticité moyenne de la demande par rapport au revenu a été calculée comme étant de 0,2 et l'augmentation annuelle moyenne du revenu réel disponible par habitant de 4 pour cent.
10. Pour la période 2006-2015, l'élasticité moyenne de la demande par rapport au revenu a été calculée comme étant de 0,3 et l'augmentation annuelle moyenne du revenu réel disponible par habitant de 1 pour cent.
11. Pour le Japon, l'élasticité par rapport au revenu est négative et, pour l'Amérique du Nord et l'Europe, elle a été évaluée à 0,3 et 0,2 respectivement, tandis que l'augmentation du revenu réel annuel moyen disponible par habitant a été estimée à 1 pour cent.



Veillez trouver ci-joint une copie de
L'Atlas mondial des pêches et de l'aquaculture sur CD-ROM.
L'Atlas, qui en est à sa cinquième édition, décrit en détail, à l'échelle mondiale,
la situation des pêches de capture marines et continentales et de l'aquaculture.
À l'heure actuelle, il est disponible en anglais seulement.

Pour d'ultérieures informations, veuillez contacter le Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO.

LA SITUATION MONDIALE DES PÊCHES ET DE L'AQUACULTURE

2008

Après une croissance soutenue, en particulier au cours des 40 dernières années, l'aquaculture est, pour la première fois, en passe de produire la moitié du poisson consommé dans le monde. Cette évolution s'explique non seulement par le dynamisme du secteur aquacole, mais aussi par la croissance économique mondiale et par les changements continus dans le domaine de la transformation et du commerce du poisson. Jusqu'à il y a un an environ, la courbe de la production des secteurs de l'aquaculture et de la pêche de capture s'était maintenue sans inflexion notable, le secteur des pêches produisant régulièrement entre 90 et 95 millions de tonnes par an et l'aquaculture progressant rapidement, même si son rythme de progression était – et continue à être – en légère diminution.

Ce numéro de *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture* développe des thèmes en rapport avec les pêches et l'aquaculture qui sont de nature à susciter une attention croissante: changement climatique, exploitation des ressources génétiques marines dans des zones situées hors de toute juridiction nationale, et prolifération des systèmes de normes et de certification privés dans le domaine du commerce international du poisson. Quelques études spéciales de la FAO y sont également mises en exergue, notamment des travaux sur l'utilisation des ressources halieutiques sauvages à des fins de reproduction et d'alimentation des animaux d'aquaculture et des analyses des pêches à la crevette et de la gestion des pêches de capture marines dans l'océan Pacifique.

Comprend la cinquième édition de l'*Atlas mondial des pêches et de l'aquaculture* de la FAO sur CD-ROM, une analyse détaillée des pêches de capture marines et continentales et de l'aquaculture (disponible en anglais).

ISBN 978-92-5-206029-1 ISSN 1020-5497



9 789252 106029 1

TC/P/10250F/1/11.08/650