



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture

2016

LA SITUATION MONDIALE DES PÊCHES ET DE L'AQUACULTURE

**CONTRIBUER À LA
SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET
À LA NUTRITION DE TOUS**

Référence bibliographique à citer:

FAO. 2016.

La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2016.

Contribuer à la sécurité alimentaire et à la nutrition de tous. Rome. 224 pages.

Les appellations employées dans ce produit d'information 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 (FAO) 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 de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

ISBN 978-92-5-209185-1

La FAO encourage l'utilisation, la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information. Sauf indication contraire, le contenu peut être copié, téléchargé et imprimé aux fins d'étude privée, de recherches ou d'enseignement, ainsi que pour utilisation dans des produits ou services non commerciaux, sous réserve que la FAO soit correctement mentionnée comme source et comme titulaire du droit d'auteur et à condition qu'il ne soit sous-entendu en aucune manière que la FAO approuverait les opinions, produits ou services des utilisateurs.

Toute demande relative aux droits de traduction ou d'adaptation, à la revente ou à d'autres droits d'utilisation commerciale doit être présentée au moyen du formulaire en ligne disponible à www.fao.org/contact-us/licence-request ou adressée par courriel à copyright@fao.org.

Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications) et peuvent être achetés par courriel adressé à publications-sales@fao.org.

© FAO 2016

2016

LA SITUATION MONDIALE DES PÊCHES ET DE L'AQUACULTURE

**CONTRIBUER À LA
SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET
À LA NUTRITION DE TOUS**



Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Rome, 2016

AVANT-PROPOS

La pêche et l'aquaculture demeurent, pour des centaines de millions de personnes à travers le monde, une ressource de première importance, qu'il s'agisse de l'alimentation, de la nutrition, des revenus ou des moyens d'existence. En 2014, l'offre mondiale de poisson a atteint le chiffre record de 20 kg par habitant, à la faveur de la forte croissance de l'aquaculture, qui fournit désormais la moitié du poisson destiné à la consommation humaine, et d'une légère amélioration de l'état de certains stocks de poissons due à une meilleure gestion des pêches. En outre, le poisson continue d'être l'un des produits alimentaires de base les plus échangés dans le monde, et plus de la moitié des exportations en valeur proviennent de pays en développement. Les rapports récents établis par des experts de haut niveau, des organisations internationales, des entreprises du secteur et des représentants de la société civile soulignent tous la contribution considérable que peuvent, et surtout que pourront dans l'avenir, apporter les océans et les eaux intérieures à la sécurité alimentaire et à la nutrition d'une population mondiale qui devrait atteindre 9,7 milliards de personnes en 2050.

C'est dans ce contexte, et avec cette forte attente en toile de fond, que paraît l'édition 2016 du rapport sur *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture*. La fonction principale de ce rapport, qui est de fournir une analyse éclairée, équilibrée et complète des données mondiales sur la pêche et l'aquaculture et des questions connexes, se trouve renforcée par plusieurs grandes manifestations internationales organisées récemment.

Premièrement, la deuxième Conférence internationale sur la nutrition (CIN2), tenue à Rome en novembre 2014, a débouché sur la Déclaration de Rome et le Cadre d'action, aux termes desquels les dirigeants mondiaux se

sont de nouveau engagés à élaborer et à mettre en œuvre des politiques visant à éliminer la malnutrition et à transformer les systèmes alimentaires afin de garantir à tous un régime alimentaire nutritif. Les participants à la Conférence ont confirmé l'importance du poisson et des produits comestibles de la mer pour de nombreuses communautés côtières dont la nutrition et la santé dépendent des protéines et des micronutriments essentiels qu'ils procurent (en particulier pour les femmes en âge de procréer et les jeunes enfants). Ils ont souligné que la pêche et l'aquaculture étaient un moyen idéal de progresser vers les régimes alimentaires sains préconisés par la CIN2. Cette prise de conscience accrue du rôle important de ce secteur dans la nutrition s'accompagne d'une responsabilité croissante en ce qui concerne la gestion des ressources, s'agissant de garantir des régimes alimentaires nutritifs et sains pour tous à travers le monde.

Deuxièmement, le 25 septembre 2015, les États Membres de l'Organisation des Nations Unies ont adopté le Programme de développement durable à l'horizon 2030 et les objectifs de développement durable (ODD), un ensemble de 17 objectifs ambitieux assortis de 169 cibles qui doivent guider l'action des gouvernements, des organismes internationaux, de la société civile et d'autres institutions au cours des 15 prochaines années (2016-2030). Les ODD représentent le premier effort d'envergure de l'histoire en faveur du développement mondial, conduit par les États Membres. Ils fixent des objectifs précis que les pays, développés et en développement, doivent atteindre selon un calendrier donné, les réalisations étant suivies à intervalles réguliers afin de mesurer les progrès et de faire en sorte que personne ne soit laissé pour compte. Plusieurs ODD

AVANT-PROPOS

s'appliquent directement à la pêche et à l'aquaculture et au développement durable du secteur, et l'un d'eux porte expressément sur les océans (ODD 14: Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable). Pour assurer la transition vers un développement durable à l'échelle mondiale, les pays se dotent actuellement d'objectifs interdépendants dans les domaines des politiques, des institutions et de la gouvernance, afin de créer un environnement favorable reposant sur une approche solide et des données probantes et tenant compte des trois dimensions de la durabilité (écologique, sociale et environnementale). La FAO et le rapport sur *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture* joueront un rôle de premier plan dans le suivi des cibles, associées aux ODD 2 et 14, qui relèvent du mandat de l'Organisation, ainsi que dans la communication des informations y afférentes.

Troisièmement, les 8 et 9 octobre 2015, 600 délégués représentant 70 Membres de la FAO, le secteur privé, des organisations non gouvernementales et des organisations de la société civile, se sont réunis à Vigo (Espagne) pour célébrer le vingtième anniversaire de l'adoption du Code de conduite pour une pêche responsable (le Code de conduite) et faire le point sur les réalisations obtenues et les obstacles rencontrés dans sa mise en œuvre. La réunion a confirmé à la fois le rôle central du Code de conduite dans la gestion durable des ressources vivantes aquatiques et la nécessité d'accélérer son application pour atteindre les cibles des ODD, en particulier celles associées à l'ODD 14. Le passage de l'engagement à la mise en œuvre effective du Code de conduite suppose que la FAO assume une plus grande responsabilité en matière d'analyse, de suivi et d'information,

notamment au moyen du rapport sur *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture*.

Quatrièmement, la vingt et unième session de la Conférence des Parties (COP21) à la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques s'est déroulée à Paris (France) en décembre 2015. Elle a débouché sur un accord international sans précédent, l'Accord de Paris. Ce dernier vise à renforcer l'action mondiale face à la menace que représente l'évolution du climat, dans le cadre du développement durable et des initiatives destinées à éliminer la pauvreté, notamment en contenant l'élévation de la température moyenne de la planète bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels, en augmentant les capacités d'adaptation aux effets du changement climatique et en accroissant la résilience sans menacer la production alimentaire. La COP21 a accordé une place prépondérante au rôle des océans, des eaux continentales et des écosystèmes aquatiques dans la régulation de la température et le piégeage du carbone, et a insisté sur l'urgence qu'il y avait à lutter contre la pollution et à inverser la tendance actuelle à la surexploitation pour restaurer les services écosystémiques aquatiques et rétablir la capacité productive des océans. Les éditions actuelle et future du rapport sur *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture* constituent une source d'information essentielle pour mesurer les progrès accomplis dans la mise en œuvre de l'Accord de Paris et sur l'importance de l'Accord pour les océans et les eaux continentales.

Cinquièmement, les activités menées par la FAO pour lutter contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INDNR) ont donné des résultats concrets. L'Accord sur les mesures du ressort de l'État du port visant à prévenir, contrecarrer et éliminer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (2009) est entré en vigueur le 5 juin 2016. Il s'agit là d'une étape majeure, et le texte

jouera un rôle essentiel dans la lutte menée par la communauté internationale contre le fléau que constitue la pêche INDNR. La pêche illicite représente quelque 26 millions de tonnes de poisson par an, soit plus de 15 pour cent de la production totale de la pêche de capture dans le monde. Outre les dégâts sur le plan économique, ces pratiques peuvent menacer la biodiversité et la sécurité alimentaire locales dans de nombreux pays. L'Accord relatif aux mesures du ressort de l'État du port, qui crée des obligations contraignantes, définit des règles pour l'inspection des navires étrangers qui demandent à entrer dans un port. En particulier, les mesures mises en place permettent aux pays de bloquer les navires qu'ils soupçonnent de se livrer à la pêche illicite, évitant ainsi que des prises illégales ne pénètrent sur les marchés locaux et internationaux. La mise en œuvre de cet accord marquera un tournant dans le long combat contre l'illégalité dans le secteur de la pêche et de l'aquaculture.

Enfin, à la suite de l'adoption, en juillet 2014, des Directives volontaires visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté, un programme-cadre a été mis en place pour aider les gouvernements et les acteurs non étatiques à mettre en œuvre des initiatives destinées à renforcer les communautés d'artisans pêcheurs en améliorant leur sécurité alimentaire et leur résilience. La pêche artisanale emploie 90 pour cent des personnes qui travaillent dans le secteur de la pêche de capture. Désormais, les artisans pêcheurs feront mieux entendre leur voix, leurs droits seront davantage respectés, et leurs moyens d'existence mieux préservés. Sur un plan plus large, la question du travail décent constitue un aspect important de l'approche stratégique adoptée par la FAO dans le secteur de la pêche et de l'aquaculture.

Dans le cadre de l'initiative Croissance bleue, qui vise à accélérer les activités qu'elle mène en faveur de la gestion durable des ressources vivantes aquatiques, conciliant utilisation et conservation dans l'optique d'un développement responsable sur les plans économique, social et environnemental, la FAO a tenu compte de tous les éléments susmentionnés.

La prise de conscience du rôle vital que les océans et les eaux continentales doivent jouer dans l'alimentation, la nutrition et l'emploi des générations actuelles et futures, et dans la réalisation des objectifs du Programme de développement durable à l'horizon 2030 et de l'Accord de Paris, fait de la présente publication une source privilégiée d'analyse et d'information à l'échelle mondiale sur le développement de la pêche et de l'aquaculture. Je ne doute pas que le rapport sur *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2016* aidera efficacement à relever les défis à venir et à mieux faire comprendre les facteurs qui influent sur la pêche et l'aquaculture, sur les écosystèmes aquatiques et sur leur contribution à la réalisation des ODD.



José Graziano da Silva

Directeur général de la FAO

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	iii	Assurer la pérennité des pêches par le truchement des organisations de pêcheurs et de l'action collective	134
REMERCIEMENTS	ix	Promouvoir le travail décent dans la pêche et l'aquaculture	138
ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	x	Aquaculture et changement climatique: de la vulnérabilité à l'adaptation	145
		Notes	151
PREMIÈRE PARTIE			
SITUATION MONDIALE	1		
Vue d'ensemble	2		
Production des pêches de capture	10		
Production aquacole	22		
Pêcheurs et aquaculteurs	32		
Situation des flottes de pêche	38		
Situation des ressources de la pêche	39		
Utilisation et transformation du poisson	47		
Commerce du poisson et produits halieutiques ou aquacoles	53		
Consommation de poisson	73		
Gouvernance et politiques	85		
Notes	111		
DEUXIÈME PARTIE			
QUELQUES PROBLÈMES	117		
Besoins de données pour une croissance bleue	118		
Améliorer l'évaluation des pêches continentales: avancées dans la modélisation empirique des rendements	124		
Réduire les captures accessoires et les rejets des pêches au chalut afin de diminuer radicalement les pertes de produits alimentaires et d'accroître la durabilité	130		
		TROISIÈME PARTIE	
		SÉLECTION D'ÉTUDES SPÉCIALES	155
		Espèces aquatiques exotiques envahissantes en Europe et solutions proposées pour les gérer	156
		Dix étapes pour des pêches continentales responsables – conclusions d'une conférence mondiale	161
		Nutrition: de l'engagement à l'action – rôle du poisson et de la pêche	165
		Renforcement de la résilience du secteur de la pêche et de l'aquaculture par la gestion des risques de catastrophe	171
		Gouvernance, droits fonciers et droits d'usage: un forum mondial sur les approches fondées sur les droits de pêche	176
		Notes	183
		QUATRIÈME PARTIE	
		PERSPECTIVES	187
		Pour un avenir du secteur de la pêche et de l'aquaculture aligné sur le Programme de développement durable à l'horizon 2030	188
		Notes	209

TABLEAUX, FIGURES ET ENCADRÉS

TABLEAUX

1. La pêche et l'aquaculture dans le monde: production et utilisation	4
2. Pêche de capture marine: principaux producteurs	11
3. Production de la pêche de capture marine: principales espèces/principaux genres	14
4. Pêche de capture marine: principales zones de pêche de la FAO	15
5. Pêche de capture continentale: principaux pays producteurs	17
6. Production de l'aquaculture continentale et l'aquaculture marine et côtière, principaux groupes d'espèces de poisson destinées à la consommation, 2014	23
7. Production de plantes aquatiques cultivées dans le monde	25
8. Production aquacole par région et par une sélection des principaux pays producteurs: en volume et en pourcentage de la production mondiale totale	27
9. Vingt-cinq premiers producteurs et principaux groupes d'espèces d'élevage en 2014	29
10. Pêcheurs et aquaculteurs dans le monde par région	33
11. Nombre de pêcheurs et d'aquaculteurs dans une sélection de pays et de territoires	34
12. Emplois ventilés par sexe dans une sélection de pays	35
13. Flottes de pêche par région, 2014 (navires motorisés et non motorisés)	36
14. Nombre de navires motorisés et ventilation en pourcentage par longueur, dans les flottes de pêche d'une sélection de régions, de pays et de territoires	37

15. Dix premiers exportateurs et importateurs de poisson et de produits de la mer	55
16. Parts des principaux groupes d'espèces dans le commercial mondial, 2013	69
17. Offre, totale et par habitant, de poisson destiné à la consommation, par continent et par groupement économique, 2013	83
18. Historique des formes d'organisation et de l'action collective des pêcheurs dans les pays en développement	139
19. Scores moyens obtenus au questionnaire 2015 relatif au Code sur l'aquaculture, qui portait sur l'existence de mesures destinées à réduire la vulnérabilité au changement climatique	149
20. Les 20 enjeux primordiaux liés aux espèces exotiques envahissantes en Europe	159
21. Déclaration de Rome: dix étapes pour une pêche continentale responsable	167
22. Principaux résultats du modèle pour le poisson: comparaison entre 2025 et 2013-2015 – production (équivalent poids vif)	191
23. Principaux résultats du modèle pour le poisson: comparaison entre 2025 et 2013-2015 – offre de poisson de consommation (équivalent poids vif)	195
24. Principaux résultats du modèle pour le poisson: comparaison entre 2025 et 2013-2015 – commerce (équivalent poids vif)	199

FIGURES

1. Productions halieutique et aquacole mondiales	3
2. Part respective de l'aquaculture et de la pêche dans la consommation alimentaire de poisson	3
3. Évolution des captures marines mondiales, données séparées pour l'anchois du Pérou	13
4. Évolution des captures de harengs de l'Atlantique et de maquereaux communs	13
5. Évolution des captures de groupes d'espèces de céphalopodes	15
6. Production aquacole mondiale d'animaux et de plantes, en volume et en valeur (1995-2014)	19
7. Part de l'aquaculture dans la production totale d'animaux aquatiques	20
8. Production aquacole mondiale, espèces nourries et non nourries (1995-2014)	25
9. Production aquacole par habitant (hors plantes aquatiques)	30
10. Proportion de navires de pêche en mer motorisés et nonmotorisés en 2014, total par région	36
11. Répartition par région des navires de pêche motorisés en 2014	36
12. Répartition par taille et par région des navires de pêche motorisés en 2014	37
13. Évolution de l'état des stocks ichtyologiques marins mondiaux depuis 1974	39
14. Utilisation des produits de la pêche dans le monde (ventilés par volume), 1962-2014	49

TABLEAUX, FIGURES ET ENCADRÉS

15. Utilisation des produits de la pêche dans le monde (ventilés par volume), 2014	49	31. Modèle de gouvernance intégrée des océans reconnaissant la nécessité de prendre en compte tous les secteurs tout en préservant l'identité de chacun d'eux	91	ENCADRÉS	
16. Production mondiale du secteur des pêches et quantités destinées à l'exportation	55	32. Estimateurs du rendement en poisson dans les eaux continentales	129	1. Pratiques de production et de gestion des aliments dans l'aquaculture	26
17. Flux commerciaux par continent (part du total des importations, en valeur), 2014	60	33. Rendements annuels moyens de la pêche continentale par type de masse d'eau et continent	129	2. Durabilité des pêches et guides sur les produits comestibles de la mer	40
18. Importations et exportations de poisson et de produits de la mer pour différentes régions, et déficits ou surplus nets	62	34. Production halieutique et aquacole mondiale jusqu'en 2025	193	3. Amélioration des classifications internationales des produits de la pêche	68
19. Commerce du poisson et des produits de la mer	64	35. Prix mondiaux du poisson, en termes nominaux et réels, jusqu'en 2025	193	4. Croissance bleue: viser de multiples avantages et buts – surmonter des problèmes complexes	87
20. Exportations nettes de quelques produits agricoles par les pays en développement	65	36. Consommation supplémentaire de poisson en 2025	197	5. Pétrole et pêche	93
21. Indice FAO des prix du poisson	65	37. Part de la farine de poisson et de la farine d'oléagineux utilisées comme aliment dans l'aquaculture pour la production de saumons et de crevettes	197	6. Mise en œuvre en Méditerranée et en mer Noire des notions de gestion responsable définies par la FAO	95
22. Prix des crevettes au Japon	69	38. Parts respectives de l'aquaculture et de la pêche dans la production et la consommation	197	7. Aquaponie – intégration de l'aquaculture et de la culture hydroponique	107
23. Prix des poissons de fond aux États-Unis d'Amérique	74			8. Cartographie et suivi des sites aquacoles	121
24. Prix du listao en Afrique et en Thaïlande	74			9. Enseignements tirés du projet REBYC-II CTI	133
25. Prix de la farine de poisson et de la farine de soja en Allemagne et aux Pays-Bas	75			10. Quel est le volume des rejets de poisson à l'échelle mondiale?	133
26. Prix de l'huile de poisson et de l'huile de soja aux Pays-Bas	75			11. Costa Rica: Renforcement des organisations de pêcheurs pour élargir et mettre en place des aires marines réservées aux pêches responsables	137
27. Part du poisson dans l'apport de protéines animales (moyenne 2011-2013)	76			12. Soutien du dialogue, des partenariats et du renforcement organisationnel dans et entre les organisations de pêcheurs	139
28. Le poisson comme aliment: apport par habitant (moyennes 2011-2013)	78			13. Définition donnée par la FAO de l'emploi rural décent	141
29. Part respective de l'aquaculture et de la pêche dans la consommation alimentaire de poisson	83			14. Principaux points mis en avant lors du forum Droits fonciers et droits de pêche en 2015	177
30. Passage d'une gestion classique des pêches et de l'aquaculture à des approches intersectorielles intégrées	91				

REMERCIEMENTS

Le rapport sur *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2016* a été élaboré par le personnel du Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO. Le Comité de la gestion de l'information et des communications rattaché au Département en a assuré la direction générale, en consultation étroite avec la direction de haut niveau et sous la supervision de L. Ababouch, Directeur de la Division des politiques et des ressources des pêches et de l'aquaculture.

La première partie, consacrée à la situation mondiale des pêches et de l'aquaculture, réunit des contributions de L. Ababouch, J. Alder, A. Anganuzzi, U. Barg, D. Bartley (retraité), M. Bernal, G. Bianchi, M. Boccia, M. Camilleri, V. Chomo, T. Farmer, N. Franz, C. Fuentesvilla, S. Funge-Smith, L. Garibaldi, J. Gee, M. Hasan, R. Hilborn, N. Hishamunda, G. Laurenti, A. Lem, A. Lovatelli, P. Mannini, R. Metzner, J. Sanders, D. Soto, A. Stankus, P. Suuronen, M. Torrie, J. Turner, S. Vannuccini, Y. Ye et X. Zhou. La plupart des figures et des tableaux ont été préparés par S. Montanaro et les auteurs des différentes sections.

Les principaux auteurs de la deuxième partie, qui traite d'un certain nombre de problèmes relatifs à la pêche et à l'aquaculture, sont les suivants: M. Taconet, S. Tsuji et J. Aguilar-Manjarrez (besoins de données pour la croissance bleue); C. Reidy Liermann, D. Lymer, E. Fluet-Chouinard, P. McIntyre et D. Bartley (améliorer l'évaluation des pêches continentales); D. Kalikoski, P. Suuronen et S. Siar (réduire les captures accessoires et les rejets des pêches au chalut; et assurer la pérennité des pêches par le truchement des organisations de pêcheurs et de l'action collective); N. Franz, U. Barg, F. Marttin et M.E. D'Andrea (promouvoir le travail décent); et D. Soto et P. Bueno (aquaculture et changement climatique).

La troisième partie, consacrée à une série d'études spéciales, rassemble les contributions de: G. Marmulla, J. Caffrey, J. Dick, C. Gallagher et F. Lucy (espèces aquatiques exotiques envahissantes); D. Bartley (dix étapes pour une pêche continentale responsable); J. Toppe (nutrition: de l'engagement à l'action); F. Poulain (renforcement de la résilience du secteur de la pêche et de l'aquaculture); et R. Metzner (gouvernance des droits fonciers et des droits d'usage).

La quatrième partie, portant sur les perspectives, a été rédigée par U. Barg, T. Farmer et S. Vannuccini.

Les services de traduction et d'impression ont été assurés par le Service de programmation et de documentation des réunions de la Division de la Conférence, du Conseil et du protocole de la FAO.

Le Groupe des publications de la FAO rattaché au Bureau de la communication de l'Organisation a géré les phases d'édition, de maquette et de production du rapport dans les six langues officielles.

ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

ABNJ

zones ne relevant pas de la juridiction nationale

AEA

approche écosystémique de l'aquaculture

AEP

approche écosystémique des pêches

CADRE DE SENDAI

Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030

CCAMLR

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

CGPM

Commission générale des pêches pour la Méditerranée

CIN2

deuxième Conférence internationale sur la nutrition

CODE

Code de conduite pour une pêche responsable

COFI

Comité des pêches de la FAO

COP21

vingt et unième session de la Conférence des Parties

COREP

Comité régional des pêches du Golfe de Guinée

CTOI

Commission des thons de l'océan Indien

DHA

acide docosahexaénoïque

DIRECTIVES SUR LA PÊCHE ARTISANALE

Directives d'application volontaire visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté

DIRECTIVES SUR LES RÉGIMES FONCIERS

Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale

EPA

acide eicosapentaénoïque

FEM

Fonds pour l'environnement mondial

Fichier mondial

Fichier mondial des navires de pêche, des navires de transport frigorifique et des navires de ravitaillement

GES

gaz à effet de serre

INDNR

illicite, non déclarée et non réglementée (pêche)

LOA

longueur hors-tout/longueur d'encombrement

OCDE

Organisation de coopération et de développement économiques

ODD

objectif de développement durable

OIT

Organisation internationale du Travail

OMD

objectif du Millénaire pour le développement

OMI

Organisation maritime internationale

OMS

Organisation mondiale de la Santé

OMC

Organisation mondiale du commerce

ONG

organisation non gouvernementale

ORGP

organisation régionale de gestion des pêches

ORP

organe régional des pêches

OSC

organisation de la société civile

PAI-INDNR

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

PAI

plan d'action international

PAI-Requins

Plan d'action international pour la conservation et la gestion des requins

PIED

petits États insulaires en développement

PFRDV

pays à faible revenu et à déficit vivrier

PME

production maximale équilibrée

PMPA

Partenariat mondial pour la promotion de l'aquaculture

PNUE

Programme des Nations Unies pour l'environnement

RE5

cinquième Rapport d'évaluation (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat)

SCEE

Système de comptabilité environnementale et économique intégrée

SCS

suivi, contrôle et surveillance

SH

Système harmonisé

SIG

système d'information géographique

SSN

système de surveillance des navires par satellite

UE

Union européenne (Organisation Membre)

UICN

Union internationale pour la conservation de la nature

ZEE

zone économique exclusive



PREMIÈRE PARTIE

SITUATION MONDIALE

POTTUVIL, SRI LANKA

Des pêcheurs capturent la prise du jour. La
FAO a fourni des bateaux aux pêcheurs (ainsi
que des semences et des fertilisants à des
milliers d'agriculteurs) dans les zones les plus
durement touchées par le tsunami de 2004.
©FAO/Prakash Singh



SITUATION MONDIALE

VUE D'ENSEMBLE

Face à l'un des plus grands défis de notre temps – nourrir plus de 9 milliards de personnes d'ici à 2050 dans un contexte de changement climatique, d'incertitude économique et financière et de concurrence de plus en plus vive autour des ressources naturelles –, la communauté internationale a pris des engagements sans précédent en septembre 2015, lorsque les États Membres de l'Organisation des Nations Unies ont adopté le Programme de développement durable à l'horizon 2030 (Programme 2030). Ce programme fixe notamment des objectifs concernant la contribution de la pêche et de l'aquaculture à la sécurité alimentaire et à la nutrition, ainsi que la conduite des deux secteurs au regard de l'utilisation des ressources naturelles, dans un souci de développement durable sur les plans économique, social et environnemental.

Des millénaires après le passage de la chasse et de la cueillette à l'agriculture, la production alimentaire aquatique est passée d'une exploitation principalement axée sur la capture de poissons sauvages à l'élevage d'un nombre croissant d'espèces. Une étape importante a été franchie en 2014, lorsque la contribution du secteur de l'aquaculture à l'offre de poisson destiné à la consommation humaine a dépassé pour la première fois celle du secteur de la pêche. Il sera impératif, mais aussi terriblement difficile, de répondre à la demande toujours plus grande de poisson et de respecter à cet égard le Programme 2030.

La production de la pêche de capture étant relativement stable depuis la fin des années 80, c'est à l'aquaculture que l'on doit la croissance impressionnante de l'offre de poisson destiné à la consommation humaine (Figure 1). Alors que l'aquaculture représentait seulement 7 pour cent de l'offre en 1974, sa proportion est passée à

26 pour cent en 1994 et à 39 pour cent en 2004. La Chine a joué un rôle majeur dans cette croissance, étant à l'origine de plus de 60 pour cent de la production aquacole mondiale. Les autres pays y ont aussi contribué, la part de leur aquaculture dans l'offre totale de poisson pour la consommation humaine ayant plus que doublé depuis 1995.

Au cours de ces 50 dernières années, l'offre mondiale de poisson destiné à la consommation humaine a crû plus rapidement que la population. Sur la période 1961-2013, elle a progressé de 3,2 pour cent en moyenne par an, soit le double de la croissance démographique, ce qui a abouti à une augmentation de la disponibilité moyenne par habitant (Figure 2). À l'échelle mondiale, la consommation apparente de poisson par habitant a progressé, d'une moyenne de 9,9 kg dans les années 60 à 14,4 kg dans les années 90 et à 19,7 kg en 2013, et les premières estimations pour 2014 et 2015 tablent sur le franchissement de la barre des 20 kg (Tableau 1, toutes les données présentées ont été arrondies). Outre l'augmentation de la production, les autres facteurs qui ont fait progresser la consommation sont notamment la réduction du gaspillage, une meilleure utilisation, l'amélioration des circuits de distribution et la croissance de la demande liée à l'accroissement de la population, à la hausse des revenus et à l'urbanisation. Le commerce international a aussi joué un rôle important en offrant un plus large choix aux consommateurs.

La consommation annuelle de poisson par habitant a progressé régulièrement dans les régions en développement (de 5,2 kg en 1961 à 18,8 kg en 2013) et dans les pays à faible revenu et à déficit vivrier (de 3,5 kg à 7,6 kg), mais elle demeure nettement inférieure à celle enregistrée dans les régions plus développées, même si l'écart se réduit. En 2013, la consommation apparente de poisson »

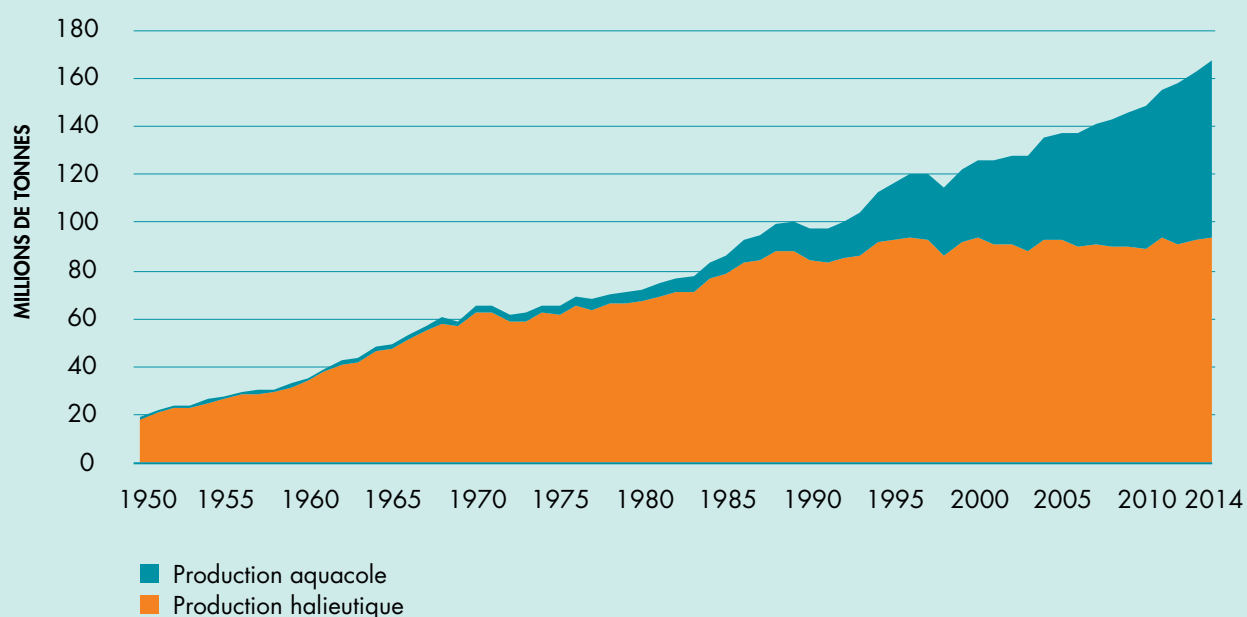
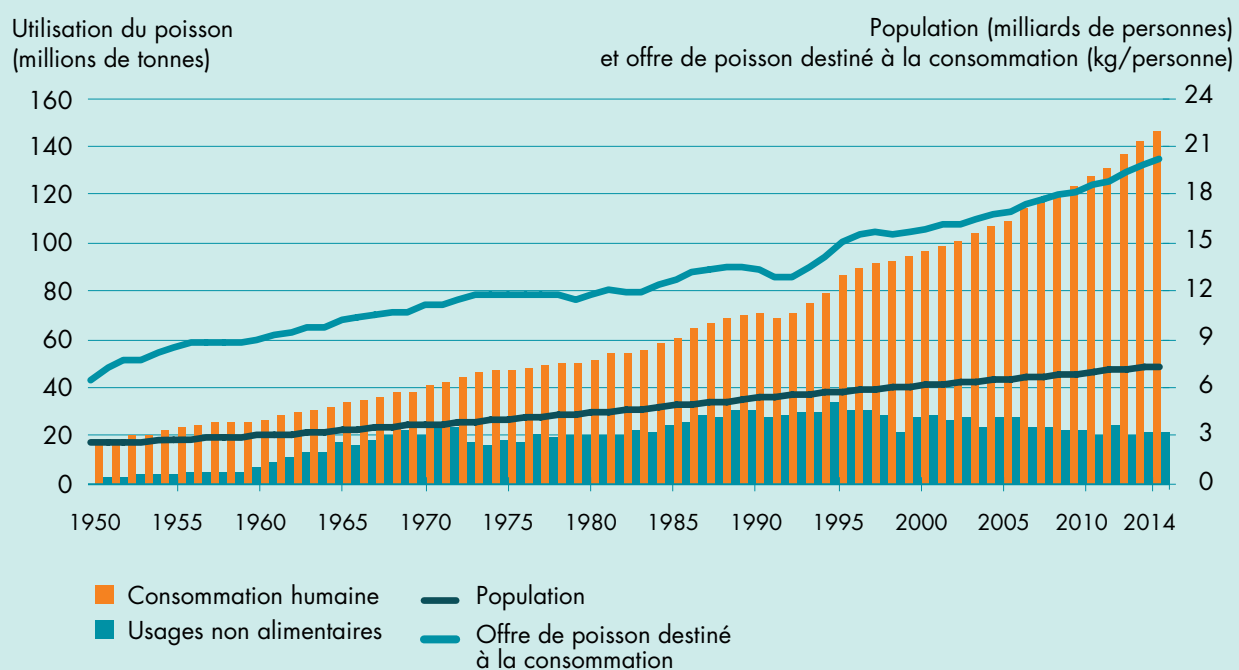
FIGURE 1**PRODUCTIONS HALIEUTIQUE ET AQUACOLE MONDIALES****FIGURE 2****UTILISATION ET OFFRE DE POISSON DANS LE MONDE**

TABLEAU 1

LA PÊCHE ET L'AQUACULTURE DANS LE MONDE: PRODUCTION ET UTILISATION

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<i>(Millions de tonnes)</i>						
PRODUCTION						
Pêche						
Continentale	10,5	11,3	11,1	11,6	11,7	11,9
Marine	79,7	77,9	82,6	79,7	81,0	81,5
Total – Pêche	90,2	89,1	93,7	91,3	92,7	93,4
Aquaculture						
Continentale	34,3	36,9	38,6	42,0	44,8	47,1
Marine	21,4	22,1	23,2	24,4	25,5	26,7
Total – aquaculture	55,7	59,0	61,8	66,5	70,3	73,8
TOTAL	145,9	148,1	155,5	157,8	162,9	167,2
UTILISATION¹						
Consommation humaine	123,8	128,1	130,8	136,9	141,5	146,3
Usages non alimentaires	22,0	20,0	24,7	20,9	21,4	20,9
Population (<i>milliards de personnes</i>)	6,8	6,9	7,0	7,1	7,2	7,3
Consommation de poisson par personne (<i>kg</i>)	18,1	18,5	18,6	19,3	19,7	20,1

Note: hors plantes aquatiques. Les chiffres ayant été arrondis, les totaux peuvent ne pas correspondre.

¹ Les données relatives à 2014 pour cette section sont des estimations provisoires.

» par habitant dans les pays industrialisés s'élevait à 26,8 kg. Une proportion importante et en augmentation du poisson consommé dans ces pays est importée, car la demande reste stable tandis que la production intérieure stagne ou recule. Dans les pays en développement, où la consommation de poisson dépend en général des produits disponibles localement, la consommation est davantage liée à l'offre qu'à la demande. Néanmoins, sous l'effet de l'augmentation du revenu intérieur, les consommateurs des économies émergentes connaissent actuellement une diversification des types de poisson disponibles à la faveur de l'augmentation des importations.

Cette forte progression de la consommation de poisson a entraîné une amélioration du régime alimentaire des populations partout dans le monde car l'alimentation est de ce fait plus diversifiée et plus nutritive. En 2013, le poisson représentait 17 pour cent environ des apports en protéines animales de la population mondiale et 6,7 pour cent de l'ensemble des protéines consommées. En outre, il fournissait à plus de 3,1 milliards de

personnes près de 20 pour cent de leur apport moyen en protéines animales. En plus d'être une source riche en protéines de grande qualité, faciles à digérer et contenant tous les acides aminés indispensables, le poisson fournit des acides gras essentiels (acides gras oméga 3 à chaîne longue, par exemple), des vitamines (D, A et B) et des minéraux (notamment du calcium, de l'iode, du zinc, du fer et du sélénium), en particulier lorsqu'il est consommé entier. Même en petite quantité, le poisson peut avoir un impact nutritionnel positif important sur les régimes à base de végétaux, et c'est d'ailleurs le cas dans un grand nombre de pays à faible revenu et à déficit vivrier et de pays les moins avancés. Le poisson contient généralement beaucoup de graisses non saturées, et contribue à la protection contre les maladies cardiovasculaires. Il favorise également le développement du cerveau et du système nerveux du fœtus et du nourrisson. Grâce à ses précieuses propriétés nutritionnelles, il peut aussi jouer un rôle majeur dans le rééquilibrage des régimes alimentaires et, substitué à d'autres aliments, dans la lutte contre l'obésité.

En 2014, la production mondiale de la pêche de capture a été de 93,4 millions de tonnes au total, dont 81,5 millions de tonnes prélevées en mer et 11,9 millions de tonnes dans les eaux continentales (Tableau 1). S'agissant de la pêche en mer, la Chine est restée le principal producteur, devant l'Indonésie, les États-Unis d'Amérique et la Fédération de Russie. Les captures d'anchois au Pérou sont tombées à 2,3 millions de tonnes en 2014 – soit une production moitié moindre que l'année précédente, et la plus faible depuis l'important épisode El Niño de 1998 – pour remonter ensuite à plus de 3,6 millions de tonnes en 2015. Pour la première fois depuis 1998, l'anchois du Pérou, supplanté par le lieu d'Alaska, n'est pas arrivé en tête du classement des espèces en volume de captures. Toujours en 2014, les captures ont atteint de nouveaux records pour quatre groupes d'espèces de grande valeur (thonidés, homards, crevettes et céphalopodes). Pour les thonidés et espèces apparentées, elles s'élevaient à près de 7,7 millions de tonnes au total.

Le Pacifique Nord-Ouest est demeuré la zone de pêche la plus productive, suivi du Pacifique Centre-Ouest, de l'Atlantique Nord-Est et de l'Océan Indien Est. À l'exception de l'Atlantique Nord-Est, ces zones ont enregistré une augmentation des prises par rapport à la moyenne de la période 2003-2012. La situation est alarmante dans la zone Méditerranée et mer Noire, car les captures y ont chuté d'un tiers depuis 2007, principalement du fait de la réduction des débarquements de petits pélagiques comme l'anchois et la sardine, même si la plupart des autres groupes d'espèces ont également été touchés.

La production mondiale de la pêche de capture continentale a été d'environ 11,9 millions de tonnes en 2014, prolongeant une tendance positive qui s'est traduite par une progression de 37 pour cent sur les dix dernières années. Seize pays enregistrent des chiffres annuels de captures en eaux continentales de plus de 200 000 tonnes et représentent ensemble 80 pour cent du total mondial.

En 2014, la production d'animaux aquatiques issus de l'aquaculture s'est établie à 73,8 millions de tonnes, pour une valeur estimée à 160,2 milliards d'USD lors de la première vente. Ce total comprenait 49,8 millions de tonnes de poisson (99,2 milliards d'USD), 16,1 millions de tonnes de mollusques (19 milliards d'USD), 6,9 millions de tonnes de crustacés (36,2 milliards d'USD) et 7,3 millions de tonnes d'autres animaux aquatiques dont les amphibiens (3,7 milliards d'USD). La Chine a produit 45,5 millions de tonnes d'animaux aquatiques d'élevage en 2014, soit plus de 60 pour cent de la production aquacole mondiale. Parmi les autres grands producteurs figurent l'Inde, le Viet Nam, le Bangladesh et l'Égypte. En outre, 27,3 millions de tonnes de plantes aquatiques (5,6 milliards d'USD) ont été cultivées. La culture de plantes aquatiques, en grande majorité des algues marines, a progressé rapidement et se pratique aujourd'hui dans une cinquantaine de pays. Point important sur le plan de la sécurité alimentaire et de l'environnement, la moitié environ de la production aquacole mondiale d'animaux et de plantes provient d'espèces non nourries. Parmi ces espèces figurent la carpe argentée et la carpe à grosse tête, les espèces animales filtreuses (telles que les mollusques bivalves) et les algues marines. Cela étant, la croissance de la production a été plus rapide pour les espèces nourries.

On estime que 56,6 millions de personnes travaillaient dans le secteur primaire de la pêche et de l'aquaculture en 2014, dont 36 pour cent à plein temps et 23 pour cent à temps partiel, le reste étant composé de pêcheurs occasionnels ou de personnes sans statut défini. Après une longue tendance à la hausse, les chiffres sont demeurés relativement stables depuis 2010, alors que la proportion des personnes travaillant dans l'aquaculture a augmenté, passant de 17 pour cent en 1990 à 33 pour cent en 2014. En 2014, 84 pour cent de la population mondiale travaillant dans la pêche et l'aquaculture vivaient en Asie, l'Afrique venant ensuite avec 10 pour cent, suivie de l'Amérique latine et des Caraïbes (4 pour cent). Sur les 18 millions de personnes travaillant dans l'aquaculture, 94 pour cent se trouvaient en Asie.

En 2014, les femmes représentaient 19 pour cent des personnes participant directement au secteur primaire, mais si l'on y ajoute le secteur secondaire (transformation, commerce), on arrive à environ la moitié de la main-d'œuvre.

Le nombre total de bateaux de pêche dans le monde était estimé à environ 4,6 millions en 2014, soit un chiffre très proche de celui de 2012. L'Asie possédait la flotte de pêche la plus importante, avec 3,5 millions de bateaux, soit 75 pour cent de la flotte mondiale. Venaient ensuite l'Afrique (15 pour cent), l'Amérique latine et les Caraïbes (6 pour cent), l'Amérique du Nord (2 pour cent) et l'Europe (2 pour cent). À l'échelle mondiale, en 2014, 64 pour cent des navires de pêche déclarés étaient motorisés et ils se trouvaient pour 80 pour cent en Asie, les autres régions représentant moins de 10 pour cent chacune. Toujours en 2014, quelque 85 pour cent des bateaux de pêche à moteur utilisés dans le monde avaient une longueur hors tout (LHT) inférieure à 12 mètres, et cette catégorie d'embarcation était prédominante dans toutes les régions. On estimait à 64 000 le nombre de navires de pêche de 24 mètres et plus opérant en mer en 2014, un chiffre identique à celui de 2012.

Globalement, la situation des stocks de poissons marins dans le monde ne s'est pas améliorée, en dépit de progrès notables dans certaines zones. D'après une analyse de la FAO consacrée aux stocks de poissons commerciaux évalués, la proportion des stocks exploités à un niveau biologiquement durable a reculé, de 90 pour cent en 1974 à 68,6 pour cent en 2013. Cela signifie que, d'après les estimations, 31,4 pour cent des stocks de poissons étaient exploités à un niveau biologiquement non durable, c'est-à-dire surexploités. Sur l'ensemble des stocks évalués en 2013, 58,1 pour cent étaient exploités au maximum et 10,5 pour cent étaient sous-exploités. La proportion de stocks sous-exploités a diminué de manière presque continue de 1974 à 2013, mais celle des stocks exploités au maximum, après avoir baissé de 1974 à 1989, est remontée à 58,1 pour cent en 2013. Parallèlement, le pourcentage des stocks exploités à un niveau biologiquement non durable a augmenté, en particulier à la fin des années 70 et dans les

années 80, passant de 10 pour cent en 1974 à 26 pour cent en 1989. Depuis 1990, la proportion de stocks de poissons exploités à un niveau non durable a continué d'augmenter, quoique plus lentement. Les dix espèces les plus productives ont représenté 27 pour cent environ de la production des pêches de capture marines mondiales en 2013. Cependant, la majeure partie de leurs stocks sont exploités au maximum et n'offrent pas de possibilité d'augmentation de la production; le reste est surexploité et une augmentation de la production ne sera donc possible qu'après reconstitution des stocks.

La part de la production mondiale de poisson destinée à la consommation humaine directe a notablement augmenté dans les dernières décennies, passant de 67 pour cent dans les années 60 à 87 pour cent, soit plus de 146 millions de tonnes, en 2014. Les 21 millions de tonnes restantes ont servi à fabriquer des produits non alimentaires: de la farine et de l'huile de poisson pour 76 pour cent en 2014, le reste ayant été en grande partie valorisé à des fins diverses, notamment comme matière première pour l'alimentation des poissons d'élevage. La valorisation des sous-produits de la pêche est devenue un secteur de plus en plus important, et de plus en plus axé sur une manipulation contrôlée et conforme aux règles d'hygiène et de sécurité alimentaire, ce qui permet en outre de réduire les gaspillages.

En 2014, 46 pour cent (67 millions de tonnes) du poisson destiné à la consommation humaine directe a été commercialisé vivant, frais ou réfrigéré, soit les formes les plus prisées et les plus chères sur certains marchés. Le reste de la production alimentaire se présentait sous différentes formes transformées: poisson séché, salé, fumé ou traité d'autre façon pour 12 pour cent (17 millions de tonnes), préparé et mis en conserve pour 13 pour cent (19 millions de tonnes) et congelé pour 30 pour cent (44 millions de tonnes environ). La congélation est la principale méthode de transformation du poisson destiné à la consommation humaine; en 2014, elle représentait 55 pour cent du volume total du poisson transformé destiné à la consommation humaine et 26 pour cent de la production totale de poisson.

La farine et l'huile de poisson sont encore considérées comme les ingrédients les plus nutritifs et les plus digestes pour les poissons d'élevage. La progression de la demande d'aliments aquacoles ayant contribué à faire monter les prix, la quantité de farine et d'huile de poisson qui entre dans les aliments composés utilisés en aquaculture a clairement amorcé une tendance à la baisse, ces produits étant désormais employés de façon plus sélective comme ingrédients stratégiques, à des concentrations inférieures et à des stades critiques de la production, en particulier dans les écloséries, pour le stock de géniteurs et dans les rations de finition.

Le commerce international joue un rôle majeur dans le secteur de la pêche et de l'aquaculture, comme créateur d'emplois, fournisseur de produits alimentaires, générateur de revenus et facteur contribuant à la croissance économique et au développement ainsi qu'à la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Les poissons et les produits de la pêche constituent l'un des segments du secteur mondial de l'alimentation sur lequel les échanges sont les plus intenses, environ 78 pour cent des produits comestibles de la mer étant exposés à la concurrence commerciale internationale d'après les estimations. Les exportations de poisson et de produits de la pêche sont indispensables à l'économie d'un grand nombre de pays et de régions côtières ou fluviales; dans certains pays insulaires, elles comptent pour plus de 40 pour cent de la valeur totale des produits commercialisés, et à l'échelle mondiale, elles représentent plus de 9 pour cent des exportations agricoles totales et 1 pour cent du commerce mondial de marchandises en valeur. Le commerce du poisson et des produits de la pêche s'est nettement développé au cours des dernières décennies, sous l'effet à la fois de la croissance de la production et de l'augmentation de la demande, le secteur halieutique opérant dans un environnement de plus en plus mondialisé. Il existe en outre un important commerce des services liés à la pêche.

La Chine est le principal producteur de poisson et le premier exportateur de poisson et de produits de la pêche. C'est aussi un importateur majeur en raison de l'externalisation de la transformation par

certaines pays et de la croissance de la demande intérieure d'espèces non produites localement. En 2015, toutefois, après des années de forte progression, le commerce chinois des produits de la pêche a enregistré un ralentissement, dû à une réduction des activités du secteur de la transformation. La Norvège, deuxième exportateur mondial, a vu ses exportations atteindre une valeur record en 2015. En 2014, le Viet Nam est devenu le troisième exportateur mondial, devançant la Thaïlande, qui a enregistré un net recul de ses exportations depuis 2013, lié principalement à la baisse de la production de crevettes en raison de maladies. En 2014 et 2015, l'Union européenne (Organisation Membre) (UE) était de loin le plus grand marché d'importation de poisson, devant les États-Unis d'Amérique et le Japon.

Les économies en développement, dont les exportations représentaient à peine 37 pour cent du commerce mondial en 1976, ont vu leur part augmenter pour atteindre 54 pour cent des exportations totales de produits de la pêche en valeur et 60 pour cent en volume (poids vif) en 2014. Le commerce des produits de la pêche représente une source substantielle de devises pour de nombreux pays en développement, en plus du rôle important qu'il joue sur les plans de la génération de revenus, de l'emploi, de la sécurité alimentaire et de la nutrition. En 2014, les exportations de produits de la pêche en provenance des pays en développement ont été estimées à 80 milliards d'USD et les revenus nets à l'exportation (exportations moins importations) de ces pays pour ces mêmes produits ont atteint 42 milliards d'USD, soit un montant plus élevé que les revenus combinés d'autres grands produits agricoles (comme la viande, le tabac, le riz et le sucre).

La gouvernance de la pêche et de l'aquaculture devrait être orientée en grande partie par le Programme de développement durable à l'horizon 2030, les objectifs de développement durable (ODD) et l'Accord de Paris de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP21). Les 17 ODD et leurs 169 cibles forment un cadre destiné à guider les actions de développement des gouvernements, des organismes internationaux, de

la société civile et d'autres institutions au cours des 15 prochaines années, dans le but ambitieux d'éliminer la faim et l'extrême pauvreté. La sécurité alimentaire, la nutrition et la gestion et l'utilisation durables des ressources naturelles occupent une place prépondérante dans les ODD et les cibles qui leur sont associées; elles s'appliquent à tous les pays et intègrent les trois dimensions du développement durable (économique, sociale et environnementale). En outre, l'Accord de Paris constate que les changements climatiques constituent une grave menace pour la sécurité alimentaire mondiale, le développement durable et l'élimination de la pauvreté. La gouvernance doit donc viser à ce que la pêche et l'aquaculture s'adaptent aux effets de ces changements et contribuent à améliorer la résilience des systèmes de production alimentaire.

L'initiative Croissance bleue de la FAO aide les pays à élaborer et à mettre en œuvre le nouveau programme mondial en ce qui concerne la durabilité de la pêche et de l'aquaculture, des moyens d'existence, des systèmes alimentaires et de la croissance économique générée par les services écosystémiques aquatiques. Elle promeut la mise en œuvre du Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable (le Code de conduite) et l'approche écosystémique des pêches et de l'aquaculture (AEP/AEA). Reprenant les objectifs de plusieurs ODD, elle cible en particulier les nombreuses communautés côtières vulnérables qui dépendent de la pêche et dont les écosystèmes sont déjà sous pression du fait de la pollution, de la dégradation des habitats, de la surpêche et de diverses autres pratiques préjudiciables.

Gérer des espaces et des ressources aquatiques qui font l'objet d'une utilisation croissante nécessite de renforcer la gouvernance des écosystèmes aquatiques. Il faut coordonner les différentes activités d'une région donnée, déterminer leurs effets cumulatifs et harmoniser les objectifs de durabilité et les cadres juridiques. Cela impose d'ajouter un niveau de gouvernance pour assurer la coordination entre les secteurs et pour veiller à ce que les objectifs de durabilité communs de protection de l'environnement et de préservation des écosystèmes et de la diversité biologique

soient atteints tout en respectant les objectifs de développement social et économique.

Ces 20 dernières années, le Code de conduite a servi d'instrument de référence mondial pour le développement durable des secteurs de la pêche et de l'aquaculture. Malgré des insuffisances dans sa mise en œuvre et malgré les difficultés rencontrées par les parties prenantes, des avancées considérables ont été obtenues sur les six grands chapitres du Code depuis l'adoption de celui-ci. On a constaté des progrès notables dans le suivi de l'état des stocks de poissons, dans l'établissement de statistiques sur les captures et l'effort de pêche et dans la mise en œuvre de l'AEP. On estime aujourd'hui que le contrôle des activités de pêche dans les zones économiques exclusives (ZEE) est bien plus rigoureux (quoique ce soit moins vrai dans les zones ne relevant pas de la juridiction nationale). Des mesures sont prises pour lutter contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INDNR), limiter la capacité de pêche et mettre en œuvre des plans de protection et de conservation des requins et des oiseaux de mer. La sécurité sanitaire des aliments et l'assurance qualité se sont vues accorder une importance primordiale, et une attention accrue est prêtée à la résolution des problèmes que sont les pertes après capture, les captures accessoires et les traitements et les échanges illégaux. L'aquaculture responsable a enregistré une croissance remarquable, et plusieurs pays disposent désormais de procédures pour effectuer des évaluations environnementales des opérations aquacoles, suivre les exploitations et réduire au maximum les effets indésirables des introductions d'espèces exotiques.

Les Directives d'application volontaire visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté (Directives sur la pêche artisanale), qui ont été approuvées en 2014, incarnent un consensus mondial sur les principes et les orientations de gouvernance et de développement de la pêche artisanale en faveur d'une amélioration de la sécurité alimentaire et de la nutrition. Elles ont pour objectif de renforcer et d'améliorer le développement équitable et la situation socioéconomique des communautés de la

pêche artisanale ainsi que la gestion durable et responsable des ressources. Des données probantes attestent déjà que des progrès importants ont été accomplis dans la mise en œuvre de ces directives.

Diverses parties prenantes du secteur des produits comestibles de la mer souhaitent encourager une gestion durable des ressources et offrir aux produits issus de filières responsables un accès privilégié aux marchés. À cette fin, elles ont élaboré des mesures axées sur les marchés, les «labels écologiques». Le nombre de systèmes de certification volontaire adoptés sur les grands marchés d'importation a augmenté de façon spectaculaire depuis la création du premier label écologique pour les produits comestibles de la mer, en 1999. Ces systèmes peuvent être une incitation efficace au respect de pratiques favorisant la durabilité.

Les organes régionaux des pêches (ORP) ont un rôle décisif à jouer dans la gouvernance des ressources halieutiques partagées. Il existe quelque 50 ORP dans le monde, qui pour la plupart assurent uniquement des services de conseil auprès de leurs membres. Cependant, les organisations régionales de gestion des pêches (ORGP), qui constituent un important sous-ensemble des ORP, disposent à la fois du mandat et des capacités nécessaires pour faire adopter par leurs membres des mesures de conservation et de gestion contraignantes fondées sur les meilleurs éléments scientifiques disponibles. L'état actuel de nombreuses ressources halieutiques partagées a suscité des critiques à l'encontre de certains ORP, et des débats sur les mesures à prendre pour les réformer et les renforcer. L'examen des résultats des ORP et la révision de leurs instruments constitutifs ont généralement débouché sur des améliorations. Cela dit, l'efficacité des ORP dépend des moyens que leurs États membres leur accordent, et leurs résultats sont directement proportionnels à la participation, à l'engagement et à la volonté politique de ces derniers.

L'entrée en vigueur et l'application de l'Accord de la FAO relatif aux mesures du ressort de l'État du port visant à prévenir, contrecarrer et éliminer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée

devraient marquer une étape importante dans la lutte contre ces pratiques. En outre, l'application à l'échelle mondiale des Directives volontaires pour la conduite de l'État du pavillon, élaborées par la FAO en 2014, complèterait utilement cet accord du fait qu'il permettrait d'améliorer la mise en œuvre des responsabilités de l'État du pavillon. Il serait également très utile de prendre des dispositions régissant le commerce et l'accès aux marchés (comme la traçabilité, la documentation des prises et les systèmes d'écoétiquetage).

Les partenariats peuvent être très efficaces pour renforcer la durabilité de la pêche et de l'aquaculture. Axé sur la pêche au thon et la pêche en eaux profondes, avec le souci d'établir des partenariats utiles et d'améliorer la coordination mondiale et régionale sur les problèmes liés aux zones situées au-delà de la juridiction nationale, le programme *Common Oceans* (ou Programme pour la gestion durable des pêches et la conservation de la biodiversité dans les zones ne relevant pas de la juridiction nationale) vise à encourager une gestion efficace et durable des ressources en poissons et la préservation de la diversité biologique dans ces zones afin d'atteindre les cibles mondiales convenues à l'échelle internationale. Cette initiative innovante à l'horizon de cinq ans, lancée en 2014, est financée par le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et coordonnée par la FAO en étroite collaboration avec trois autres partenaires d'exécution désignés par le FEM, et divers autres partenaires.

Parmi les autres initiatives de partenariat figure le Programme de Partenariat mondial pour la promotion de l'aquaculture (PMPA), qui a été élaboré par la FAO. Son objectif est de réunir les différents partenaires afin de canaliser de manière efficace et efficiente leurs ressources techniques, institutionnelles et financières au profit d'initiatives mondiales, régionales et nationales dans le domaine de l'aquaculture. Plus spécifiquement, le PMPA entend encourager et renforcer les partenariats stratégiques et s'en servir pour réunir des ressources qui permettront d'élaborer et de mettre en œuvre des projets à différents niveaux. ■

PRODUCTION DES PÊCHES DE CAPTURE

Production totale des pêches de capture

En 2014, la production totale des pêches de capture a atteint 93,4 millions de tonnes. L'évolution de cette production est examinée séparément pour les pêches marines et pour les pêches continentales dans les sections qui suivent.

Plusieurs pays ne communiquent toujours pas régulièrement leurs statistiques annuelles de capture à la FAO, ou lui transmettent des données qui ne sont pas totalement fiables. Malgré tout, le quasi-doublement du nombre d'espèces intégrées dans la base de données de la FAO en moins de 20 ans, de 1 035 en 1996 (première version où les données relatives à la production halieutique et à la production aquacole ont été séparées) à 2 033 en 2014, témoigne d'une amélioration globale de la qualité des données collectées.

Dans la base de la FAO, les données officiellement transmises par les pays sur les captures conservées sont recoupées et complétées avec celles mises à disposition par d'autres sources, par exemple des ORGP dont le mandat couvre les espèces de thonidés et de requins ou des espèces autres que les thonidés dans de vastes zones océaniques¹, et avec celles collectées par des autorités nationales/territoriales (de Guinée-Bissau et de Mauritanie, par exemple) sur les captures effectuées dans leurs ZEE par des pays qui pêchent en eaux lointaines. Ces travaux complémentaires permettent d'intégrer dans la base de données de la FAO au moins une partie des captures qui ne sont pas déclarées par les navires battant pavillon de complaisance ou par les pays qui n'exercent qu'un contrôle approximatif sur leurs flottilles opérant en eaux lointaines.

La FAO utilise également les données des bases sur la pêche et l'aquaculture, en plus de celles relatives à l'utilisation et au commerce international du

poisson, pour calculer la consommation apparente de poisson et de produits de la pêche par habitant et par pays, information qui peut aider à repérer des erreurs dans les données. Lorsqu'elle a connaissance de certaines pêches, mais qu'elle ne dispose pas de données de sources officielles ou d'autres sources, la FAO produit des estimations des captures et de la production aquacole non déclarées afin de compléter autant que possible sa base de données et de réduire au minimum le risque que les chiffres de la consommation mondiale et des consommations nationales de poisson ne soient sous-estimés.

Production mondiale de la pêche de capture marine

La production totale de la pêche de capture marine a été de 81,5 millions de tonnes en 2014, soit une légère augmentation par rapport aux deux années précédentes (Tableau 2). Cependant, on analyse généralement l'évolution de la production de la pêche en mer (Figure 3) hors captures d'anchois du Pérou (*Engraulis ringens*). L'abondance des stocks d'anchois du Pérou est en effet très variable (en raison de l'influence du phénomène El Niño); les captures de ce poisson peuvent atteindre des volumes considérables, et la grande majorité n'est pas destinée à la consommation humaine, mais est transformée en farine de poisson.

À partir de 1950, on observe une progression des captures mondiales (hors anchois du Pérou) jusqu'en 1988, date à laquelle elles ont dépassé 78 millions de tonnes (Figure 3). Leur volume s'est ensuite stabilisé, avec toutefois certaines fluctuations (reflétant peut-être aussi une réduction marquée des activités de pêche en eaux lointaines après la dissolution de l'Union soviétique). De 2003 à 2009, le volume total des captures est resté exceptionnellement stable, ses variations d'une année sur l'autre n'ayant jamais dépassé 1 pour cent en valeur absolue. À partir de 2010, enfin, on a enregistré chaque année une légère croissance, jusqu'à un nouveau pic en 2014, année où les captures mondiales hors anchois du Pérou ont atteint 78,4 millions de tonnes. »

TABLEAU 2

PÊCHE DE CAPTURE MARINE: PRINCIPAUX PRODUCTEURS

PAYS OU TERRITOIRE	MOYENNE 2003-2012	2013	2014	VARIATION		
				MOYENNE (2003-2012) - 2014	2013- 2014	2013-2014
		(Tonnes)		(Pourcentage)		(Tonnes)
Chine	12 759 922	13 967 764	14 811 390	16,1	6,0	843 626
Indonésie	4 745 727	5 624 594	6 016 525	26,8	7,0	391 931
États-Unis d'Amérique	4 734 500	5 115 493	4 954 467	4,6	-3,1	-161 026
Fédération de Russie	3 376 162	4 086 332	4 000 702	18,5	-2,1	-85 630
Japon	4 146 622	3 621 899	3 630 364	-12,5	0,2	8 465
Pérou	7 063 261	5 827 046	3 548 689	-49,8	-39,1	-2 278 357
	918 049 ¹	956 416 ¹	1 226 560 ¹	33,6	28,2	270 144
Inde	3 085 311	3 418 821	3 418 821 ²	10,8	0,0	0
Viet Nam	1 994 927	2 607 000	2 711 100	35,9	4,0	104 100
Myanmar	1 643 642	2 483 870	2 702 240	64,4	8,8	218 370
Norvège	2 417 348	2 079 004	2 301 288	-4,8	10,7	222 284
Chili	3 617 190	1 770 945	2 175 486	-39,9	22,8	404 541
	2 462 885 ¹	967 541 ¹	1 357 586 ¹	-44,9	40,3	390 045
Philippines	2 224 720	2 130 747	2 137 350	-3,9	0,3	6 603
République de Corée	1 736 680	1 586 059	1 718 626	-1,0	8,4	132 567
Thaïlande	2 048 753	1 614 536	1 559 746	-23,9	-3,4	-54 790
Malaisie	1 354 965	1 482 899	1 458 126	7,6	-1,7	-24 773
Mexique	1 352 353	1 500 182	1 396 205	3,2	-6,9	-103 977
Maroc	998 584	1 238 277	1 350 147	35,2	9,0	111 870
Espagne	904 459	981 451	1 103 537	22,0	12,4	122 086
Islande	1 409 270	1 366 486	1 076 558	-23,6	-21,2	-289 928
Province chinoise de Taïwan	972 400	925 171	1 068 244	9,9	15,5	143 073
Canada	969 195	823 640	835 196	-13,8	1,4	11 556
Argentine	891 916	858 422	815 355	-8,6	-5,0	-43 067
Royaume-Uni	622 146	630 047	754 992	21,4	19,8	124 945
Danemark	806 787	668 339	745 019	-7,7	11,5	76 680
Équateur	452 003	514 415	663 439	46,8	29,0	149 026
Total des 25 principaux producteurs	66 328 843	66 923 439	66 953 612	0,9	0,0	30 173
TOTAL MONDIAL	80 793 507	80 963 120	81 549 353	0,9	0,7	586 233
PART DES 25 PRINCIPAUX PRODUCTEURS (POURCENTAGE)	82,1	82,7	82,1			

¹ Totaux excluant les captures d'anchois du Pérou (*Engraulis ringens*) par le Pérou et le Chili.

² Estimation de la FAO.

- » En 2014, 13 des 25 premiers pays du secteur de la pêche ont augmenté leur production de plus de 100 000 tonnes par rapport à 2013 (Tableau 2). Les croissances les plus notables ont été enregistrées en Chine, en Indonésie et au Myanmar pour l'Asie, en Norvège pour l'Europe, et au Chili et au Pérou pour l'Amérique du Sud.

D'après les chiffres officiellement communiqués par la Chine, le volume des captures effectuées dans les zones de pêche autres que la zone Pacifique Nord-Ouest (zone 61) est passé de 586 000 tonnes en 2013 à 880 000 tonnes en 2014 en raison de l'accroissement des prises de céphalopodes (Atlantique Sud et Pacifique Sud) et de krill (Antarctique), tandis que les captures dans la zone 61 augmentaient de 550 000 tonnes. Cependant, une partie de la production de la Chine affectée à la zone 61 en 2014 pourrait provenir d'autres zones, car les captures classées par ce pays comme issues de la «pêche en eaux lointaines», qui comprennent aussi des prises effectuées dans la zone 61 en dehors de la ZEE du pays, sont passées dans les rapports nationaux de 1,35 million de tonnes à plus de 2 millions de tonnes en 2014.

En 2014, les captures d'anchois du Pérou sont tombées à 2,3 millions de tonnes au Pérou – soit une production moitié moindre qu'en 2013, et la plus faible depuis l'important épisode El Niño de 1998 – pour remonter ensuite à plus de 3,6 millions de tonnes en 2015. Pour toutes les autres espèces, en revanche, la production du Pérou en 2014 a atteint son plus haut niveau depuis 2001, avec un volume important d'espèces de grande valeur telles que l'encornet géant, le merlu et les crevettes. Le Chili a également enregistré une croissance de ses captures pour toutes les espèces hors anchois en 2014, mais à la différence du Pérou, il a réussi à maintenir sa production d'anchois stable, à 0,8 million de tonnes, inversant la tendance à la baisse qui s'était amorcée en 2007.

Pour la première fois depuis 1998, l'anchois du Pérou n'est pas arrivé en tête du classement des espèces en volume de captures, supplanté par le lieu d'Alaska. Comme le montre le Tableau 3, malgré une tendance à la stabilité des totaux mondiaux des captures marines, on observe des

variations notables pour certaines des principales espèces au fil des ans.

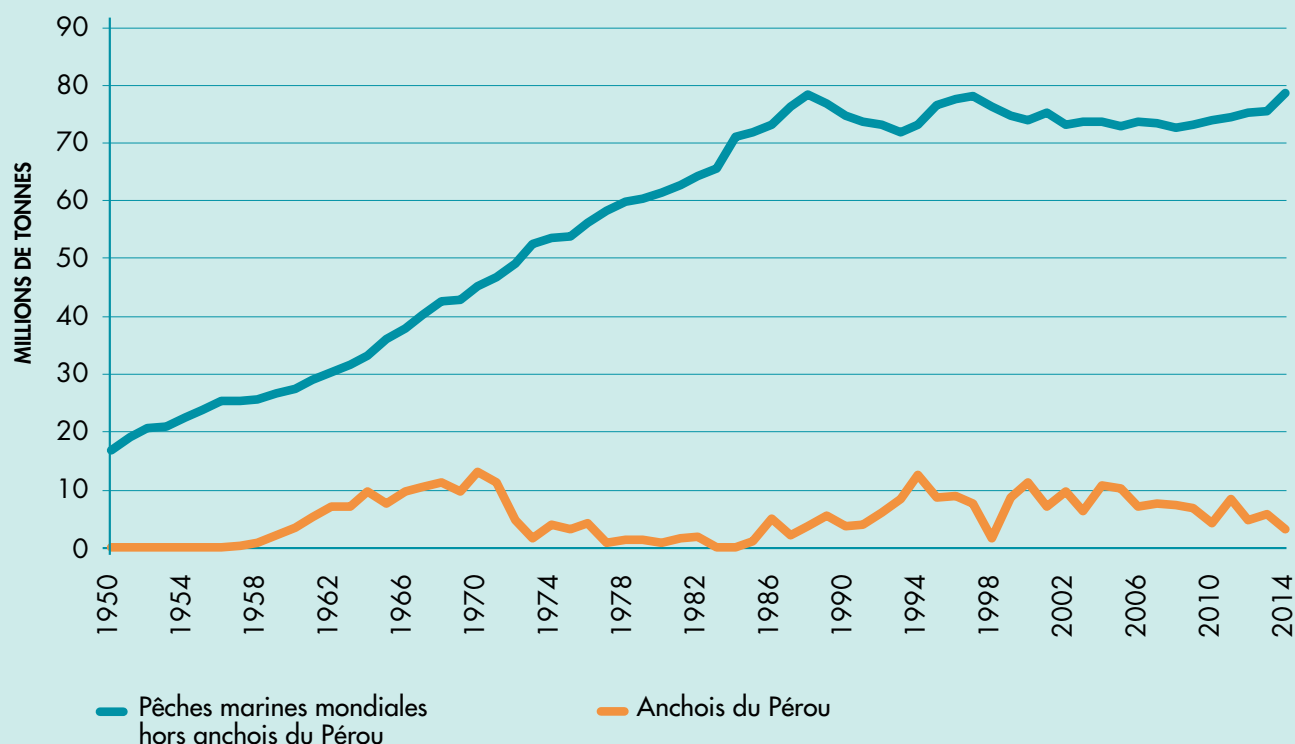
Dans l'Atlantique et les mers adjacentes, les captures de hareng de l'Atlantique (*Clupea harengus*) ont chuté d'un tiers entre 2009 et 2014, tandis que celles de maquereau commun (*Scomber scombrus*) ont doublé (voir les tendances inverses illustrées à la Figure 4). Les captures de hareng ont diminué pour les trois principaux pays producteurs (à savoir la Norvège, l'Islande et la Fédération de Russie), et tous les pays opérant en Atlantique Nord-Est ont vu leurs prises de maquereau augmenter considérablement. En outre, le maquereau est désormais pêché dans les ZEE de l'Islande et du Groenland, alors qu'il n'y était guère présent par le passé. Il s'agit probablement d'un effet du changement climatique, mais cette explication devra être étayée par des études locales supplémentaires². Après un redressement marqué sur la période 2009-2013, les captures de morue de l'Atlantique (*Gadus morhua*) se sont stabilisées à environ 1,3 million de tonnes dans l'Atlantique Nord-Est; elles restent toutefois extrêmement faibles dans l'Atlantique Nord-Ouest, où elles n'ont pas dépassé les 70 000 tonnes depuis l'effondrement du début des années 90.

Dans le Pacifique Nord, les captures de balaou du Japon (*Cololabis saira*) et de crabe gazami (*Portunus trituberculatus*) ont considérablement augmenté. S'agissant de la première espèce, les captures de la Chine dérivées d'une autre source et intégrées pour la première fois dans la base de données de la FAO sont venues s'ajouter aux progressions enregistrées par d'autres pays.

Toujours en 2014, les captures ont atteint de nouveaux records pour quatre groupes d'espèces de grande valeur (thonidés, homards, crevettes et céphalopodes). Pour les thonidés et espèces apparentées, elles sont à près de 7,7 millions de tonnes au total. Celles de listao ont dépassé 3 millions de tonnes et celles de thon albacore ont frôlé le niveau de 1,5 million de tonnes atteint en 2003 et 2004. Les prises de germon et d'espadon sont restées stables, tout comme celles de thon obèse (quoique inférieures de 80 000 au pic de près de 0,5 million de tonnes atteint en 2004). Alors que

FIGURE 3

ÉVOLUTION DES CAPTURES MARINES MONDIALES, DONNÉES SÉPARÉES POUR L'ANCHOIS DU PÉROU

**FIGURE 4**

ÉVOLUTION DES CAPTURES DE HARENGS DE L'ATLANTIQUE ET DE MAQUEREAUX COMMUNS

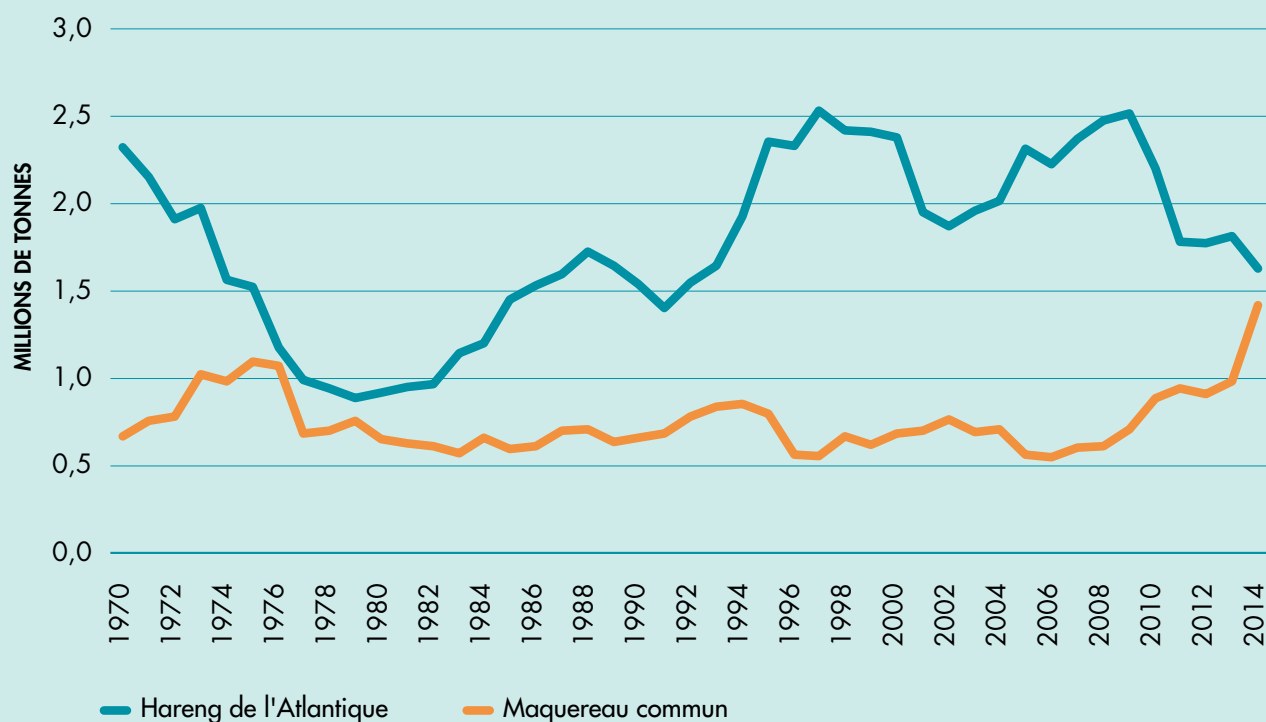


TABLEAU 3

PRODUCTION DE LA PÊCHE DE CAPTURE MARINE: PRINCIPALES ESPÈCES/PRINCIPAUX GENRES

VARIATION							
NOM SCIENTIFIQUE	NOM FRANÇAIS EN USAGE À LA FAO	MOYENNE 2003-2012	2013	2014	MOYENNE (2003-2012) -2014	2013-2014	2013-2014
			(Tonnes)		(Pourcentage)		(Tonnes)
<i>Theragra chalcogramma</i>	Lieu d'Alaska	2 860 840	3 239 296	3 214 422	12,4	-0,8	-24 874
<i>Engraulis ringens</i>	Anchois du Pérou	7 329 446	5 674 036	3 140 029	-57,2	-44,7	-2 534 007
<i>Katsuwonus pelamis</i>	Listao	2 509 640	2 974 189	3 058 608	21,9	2,8	84 419
<i>Sardinella</i> spp. ¹	Sardinelles nca	2 214 855	2 284 195	2 326 422	5,0	1,8	42 227
<i>Scomber japonicus</i>	Maquereau espagnol	1 804 820	1 655 132	1 829 833	1,4	10,6	174 701
<i>Clupea harengus</i>	Hareng de l'Atlantique	2 164 209	1 817 333	1 631 181	-24,6	-10,2	-186 152
<i>Thunnus albacares</i>	Albacore (= thon à nageoire jaune)	1 284 169	1 313 424	1 466 606	14,2	11,7	153 182
<i>Decapterus</i> spp. ¹	Comètes nca	1 389 354	1 414 958	1 456 869	4,9	3,0	41 911
<i>Scomber scombrus</i>	Maquereau commun	717 030	981 998	1 420 744	98,1	44,7	438 746
<i>Engraulis japonicus</i>	Anchois japonais	1 410 105	1 329 311	1 396 312	-1,0	5,0	67 001
<i>Gadus morhua</i>	Morue de l'Atlantique	897 266	1 359 399	1 373 460	53,1	1,0	14 061
<i>Trichiurus lepturus</i>	Poisson-sabre commun	1 311 774	1 258 413	1 260 824	-3,9	0,2	2 411
<i>Sardina pilchardus</i>	Sardine commune	1 088 635	1 001 627	1 207 764	10,9	20,6	206 137
<i>Dosidicus gigas</i>	Encornet géant	778 384	847 292	1 161 690	49,2	37,1	314 398
<i>Micromesistius poutassou</i>	Merlan bleu (= poutassou)	1 357 086	631 534	1 160 872	-14,5	83,8	529 338
<i>Scomberomorus</i> spp. ¹	Thazards nca	834 548	941 741	919 644	10,2	-2,3	-22 097
<i>Illex argentinus</i>	Encornet rouge argentin	446 366	525 402	862 867	93,3	64,2	337 465
<i>Nemipterus</i> spp. ¹	Cohanas nca	536 339	581 276	649 700	21,1	11,8	68 424
<i>Cololabis saira</i>	Balaou du Japon	465 032	428 390	628 569	35,2	46,7	200 179
<i>Portunus trituberculatus</i>	Crabe gazami	356 587	503 868	605 632	69,8	20,2	101 764
<i>Acetes japonicus</i>	Chevrette akiami	580 147	585 433	556 316	-4,1	-5,0	-29 117
<i>Strangomera bentincki</i>	Hareng araucian	580 805	236 968	543 278	-6,5	129,3	306 310
<i>Sprattus sprattus</i>	Sprat	611 525	394 405	494 619	-19,1	25,4	100 214
<i>Clupea pallasii</i>	Hareng du Pacifique	330 017	510 025	478 778	45,1	-6,1	-31 247
<i>Gadus macrocephalus</i>	Morue du Pacifique	373 547	464 367	474 498	27,0	2,2	10 131
Total des 25 principales espèces/ principaux genres		34 232 526	32 954 012	33 319 537	-2,7	1,1	365 525
TOTAL MONDIAL		80 793 507	80 963 120	81 549 353	0,9	0,7	586 233
PART DES 25 PRINCIPALES ESPÈCES/ PRINCIPAUX GENRES (POURCENTAGE)		42,4	40,7	40,9			

Note: nca = non compris ailleurs.

¹ Les prises des espèces uniques ont été ajoutées à celles enregistrées pour le genre.

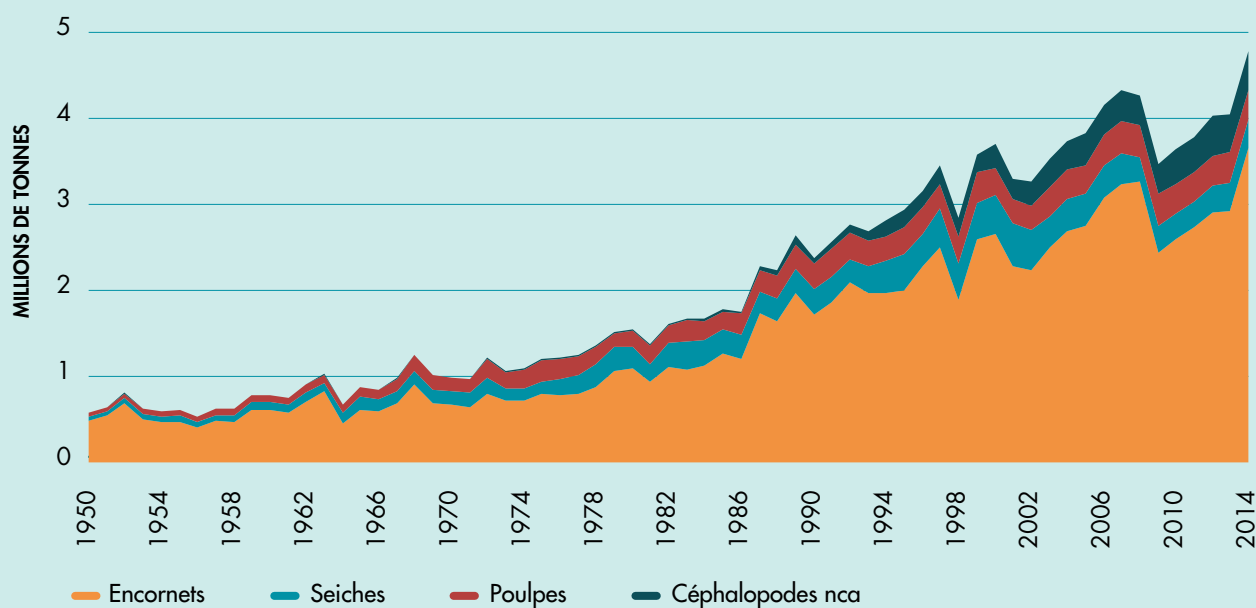
TABLEAU 4

PÊCHE DE CAPTURE MARINE: PRINCIPALES ZONES DE PÊCHE DE LA FAO

CODE DE LA ZONE DE PÊCHE	NOM DE LA ZONE DE PÊCHE	MOYENNE 2003-2012	2013	2014	VARIATION		
					MOYENNE (2003-2012) -2014	2013-2014	2013-2014
			(Tonnes)		(Pourcentage)		(Tonnes)
21	Atlantique, Nord-Ouest	2 136 378	1 853 747	1 842 254	-13,8	-0,6	-11 493
27	Atlantique, Nord-Est	8 969 599	8 454 196	8 654 722	-3,5	2,4	200 526
31	Atlantique, Centre-Ouest	1 450 734	1 297 541	1 186 897	-18,2	-8,5	-110 644
34	Atlantique, Centre-Est	3 929 634	4 222 622	4 415 695	12,4	4,6	193 073
37	Méditerranée et mer Noire	1 484 499	1 243 330	1 111 776	-25,1	-10,6	-131 554
41	Atlantique, Sud-Ouest	2 021 094	1 974 086	2 419 984	19,7	22,6	445 898
47	Atlantique, Sud-Est	1 479 746	1 380 608	1 574 838	6,4	14,1	194 230
51	Océan Indien, Ouest	4 313 756	4 579 366	4 699 560	8,9	2,6	120 194
57	Océan Indien, Est	6 274 406	7 617 838	8 052 256	28,3	5,7	434 418
61	Pacifique, Nord-Ouest	20 256 795	21 374 002	21 967 669	8,4	2,8	593 667
67	Pacifique, Nord-Est	2 831 978	3 205 426	3 148 703	11,2	-1,8	-56 723
71	Pacifique, Centre-Ouest	11 298 748	12 398 778	12 822 230	13,5	3,4	423 452
77	Pacifique, Centre-Est	1 825 231	2 024 994	1 907 785	4,5	-5,8	-117 209
81	Pacifique, Sud-Ouest	642 355	581 852	543 030	-15,5	-6,7	-38 822
87	Pacifique, Sud-Est	11 716 946	8 518 117	6 890 058	-41,2	-19,1	-1 628 059
18, 48, 58, 88	Zones arctique et antarctique	161 608	236 617	311 896	93,0	31,8	75 279
TOTAL MONDIAL		80 793 507	80 963 120	81 549 353	0,9	0,7	586 233

FIGURE 5

ÉVOLUTION DES CAPTURES DE GROUPES D'ESPÈCES DE CÉPHALOPODES



» Commence à la page 12

les trois espèces de thon rouge (*Thunnus maccoyii*, *T. orientalis* et *T. thynnus*) sont très recherchées en raison de leur taille et de leur prix sur le marché mondial, leur part dans le volume des captures est mineure (environ 40 000 tonnes au total), mais la tendance à la hausse récemment observée est rassurante après des années de forte baisse.

Depuis les années 80, le homard américain (*Homarus americanus*) et la langoustine (*Nephrops norvegicus*) représentent plus de 60 pour cent des captures mondiales de homards. En 2014, les prises combinées de ces deux espèces ont dépassé 70 pour cent des captures pour l'ensemble du groupe, le record revenant au homard américain qui culmine à presque 160 000 tonnes après des hausses continues depuis 2008. Les prises mondiales de crevettes sont restées stables, à 3,5 millions de tonnes, depuis 2012, à l'instar des principales espèces de ce groupe; seule fait exception la salicoque rouge d'Argentine (*Pleoticus muelleri*), dont le volume a continué de croître depuis un précédent record, poursuivant une tendance amorcée après une forte chute en 2005³.

Les céphalopodes sont des espèces à faible longévité et à croissance rapide, très sensibles aux changements environnementaux⁴. Les encornets représentent la grande majorité des captures (Figure 5); après une chute en 2009, leur volume a fortement progressé grâce aux prises d'encornet géant (*Dosidicus gigas*) dans le Pacifique Est et d'encornet rouge argentin (*Illex argentinus*) dans l'Atlantique Sud-Ouest. Depuis 2008, les captures de seiches et de poulpes sont restées relativement stables, respectivement à 300 000 et 350 000 tonnes environ, ce qui représente toutefois une baisse pour les seiches et une augmentation pour les poulpes par rapport aux années précédentes.

Un nombre croissant de pays déclarent des prises de méduses, en quantités de plus en plus importantes dans la plupart des cas. On n'a pas encore clairement déterminé si cette évolution était due au développement de nouvelles pêches destinées à alimenter le marché Asiatique ou si elle était le signe d'une dégradation de l'environnement et d'une menace pour les pêches étant donné que les méduses sont en concurrence avec les poissons pour la nourriture et qu'elles se nourrissent de leurs larves⁵.

Le Tableau 4 indique les chiffres des captures dans les principales zones de pêche de la FAO. Le fléchissement observé dans le Pacifique Sud-Est est dû à la chute des prises d'anchois du Pérou mentionnée plus haut. Les autres zones qui présentent des tendances à la baisse sont l'Atlantique Nord-Ouest, l'Atlantique Centre-Ouest et le Pacifique Sud-Ouest. La situation est alarmante dans la zone Méditerranée et mer Noire, car les captures y ont chuté d'un tiers depuis 2007; l'effondrement a été particulièrement marqué chez les petits pélagiques, comme l'anchois et la sardine, mais la baisse s'est également fait sentir dans la plupart des groupes d'espèces. Les zones de pêche pour lesquelles les tendances sont à la hausse sont le Pacifique Nord-Ouest et Centre-Ouest, ainsi que les deux zones de l'océan Indien. Les tendances à long terme pour l'Atlantique Sud-Ouest sont très variables, et fortement influencées par la fluctuation des prises d'encornet rouge argentin.

Les données de plusieurs pays pêchant dans la zone 34 (Atlantique Centre-Est) ont été revues pour 2013 et les années précédentes dans la dernière version de la base de données de la FAO sur les captures mondiales, du fait de la mise à disposition de nouvelles informations. Il en est résulté une tendance à la hausse en 2013 comme en 2014, avec un volume total de captures presque revenu au maximum enregistré en 2010. Une analyse détaillée⁶ a mis en évidence une succession de cycles dans l'historique des captures, sur des périodes allant de 6 à 13 ans, et une chute de la part de la production totale des pays pêchant en eaux lointaines au large de l'Afrique de l'Ouest, de 57,5 pour cent en 1977 à 16,7 pour cent en 2013.

Après la baisse notable qui a suivi les niveaux élevés de prise entre 1965 et 1989, la production totale des pêches de capture dans l'Atlantique Sud-Est est restée stable ces dix dernières années, à environ 1,4 million de tonnes par an. La majeure partie de ces captures provient maintenant des ZEE des trois pays côtiers (Angola, Namibie et Afrique du Sud), les prises en haute mer d'espèces autres que les thonidés ayant chuté pour s'établir à quelques centaines de tonnes ces dernières années.

Dans les zones de l'Antarctique gérées par la Commission pour la conservation de la faune et la »

TABLEAU 5

PÊCHE DE CAPTURE CONTINENTALE: PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS

PAYS	MOYENNE 2003-2012	2013	2014	VARIATION		
				MOYENNE (2003-2012) -2014	2013-2014	2013-2014
		(Tonnes)		(Pourcentage)		(Tonnes)
Chine	2 215 351	2 307 162	2 295 157	3,6	-0,5	-12 005
Myanmar	772 522	1 302 970	1 381 030	78,8	6,0	78 060
Inde	968 411	1 226 361	1 300 000 ¹	34,2	6,0	73 639
Bangladesh	967 401	961 458	995 805	2,9	3,6	34 347
Cambodge	375 375	528 000	505 005	34,5	-4,4	-22 995
Ouganda	390 331	419 249	461 196	18,2	10,0	41 947
Indonésie	324 509	413 187	420 190	29,5	1,7	7 003
Nigéria	254 264	339 499	354 466	39,4	4,4	14 967
République-Unie de Tanzanie	307 631	315 007	278 933	-9,3	-11,5	-36 074
Égypte	259 006	250 196	236 992	-8,5	-5,3	-13 204
Brésil	243 170	238 553	235 527	-3,1	-1,3	-3 026
Fédération de Russie	228 563	262 050	224 854	-1,6	-14,2	-37 196
République démocratique du Congo	225 557	223 596	220 000 ¹	-2,5	-1,6	-3 596
Philippines	168 051	200 974	213 536	27,1	6,3	12 562
Thaïlande	212 937	210 293	209 800	-1,5	-0,2	-493
Viet Nam	198 677	196 800	208 100	4,7	5,7	11 300
Total des 16 principaux pays	8 111 756	9 395 355	9 540 591	17,6	1,5	145 236
TOTAL MONDIAL	10 130 510	11 706 049	11 895 881	17,4	1,6	189 832
PART DES 16 PRINCIPAUX PAYS (POURCENTAGE)	80,1	80,3	80,2			

¹ Estimation de la FAO.

» flore marines de l'Antarctique, on a enregistré un accroissement substantiel de la pêche de krill (*Euphausia superba*), qui s'est élevée à presque 300 000 tonnes en 2014, un niveau jamais atteint depuis le début des années 90, tandis que les captures de la très recherchée légine australe (*Dissostichus eleginoides*) sont restées stables, à environ 11 000 tonnes, grâce aux mesures de gestion.

La qualité des données communiquées reste problématique pour quelques grands pays producteurs. Les captures des pêches marines déclarées par l'Indonésie et le Myanmar ont progressé de manière importante et constante au cours des 20 dernières années. Cependant, le fait que les chiffres n'aient pas diminué de manière significative ou aient continué d'augmenter lors des catastrophes naturelles (le tsunami de décembre 2004 et le cyclone Nargis en mai 2008, par exemple) a amené la FAO à douter de la fiabilité des statistiques officielles de ces pays. De nouvelles estimations pour l'Indonésie, telles que celles établies par la Commission des thons de l'océan Indien, ont montré que les captures pourraient avoir été sous-estimées par le passé et que, par voie de conséquence, la tendance à la hausse pourrait aussi être le résultat d'une meilleure prise en compte des innombrables sites de débarquement dispersés. En ce qui concerne le Myanmar, de récentes constatations de la FAO ont indiqué que les statistiques officielles reposaient davantage sur des niveaux cibles que sur la collecte de données effectives. La FAO est désormais en contact avec le Ministère de la pêche du Myanmar pour mettre en œuvre un projet pilote destiné à améliorer la collecte de données dans l'une des régions (l'objectif étant d'étendre ensuite l'initiative au pays tout entier) et pour réviser avec lui les chiffres officiels de la production des pêches de capture des 10 à 15 dernières années.

Contrairement à la révision des données du Myanmar, qui devrait aboutir à une diminution des captures totales enregistrées, les améliorations apportées aux systèmes nationaux de collecte de données débouchent généralement sur des chiffres plus élevés du fait de méthodes plus fiables et d'une couverture élargie. Un projet du Programme de coopération technique de la FAO est actuellement mené en collaboration avec le Comité régional des

pêches du Golfe de Guinée pour renforcer les systèmes de collecte de données dans cinq pays d'Afrique. Il a permis de constater que 13 000 pirogues environ n'étaient pas prises en compte par le système en place au Cameroun. Des estimations des captures à l'échelle nationale ont été intégrées dans la base de données de la FAO afin de tenir compte de ces pirogues, avec des interpolations pour la période précédente.

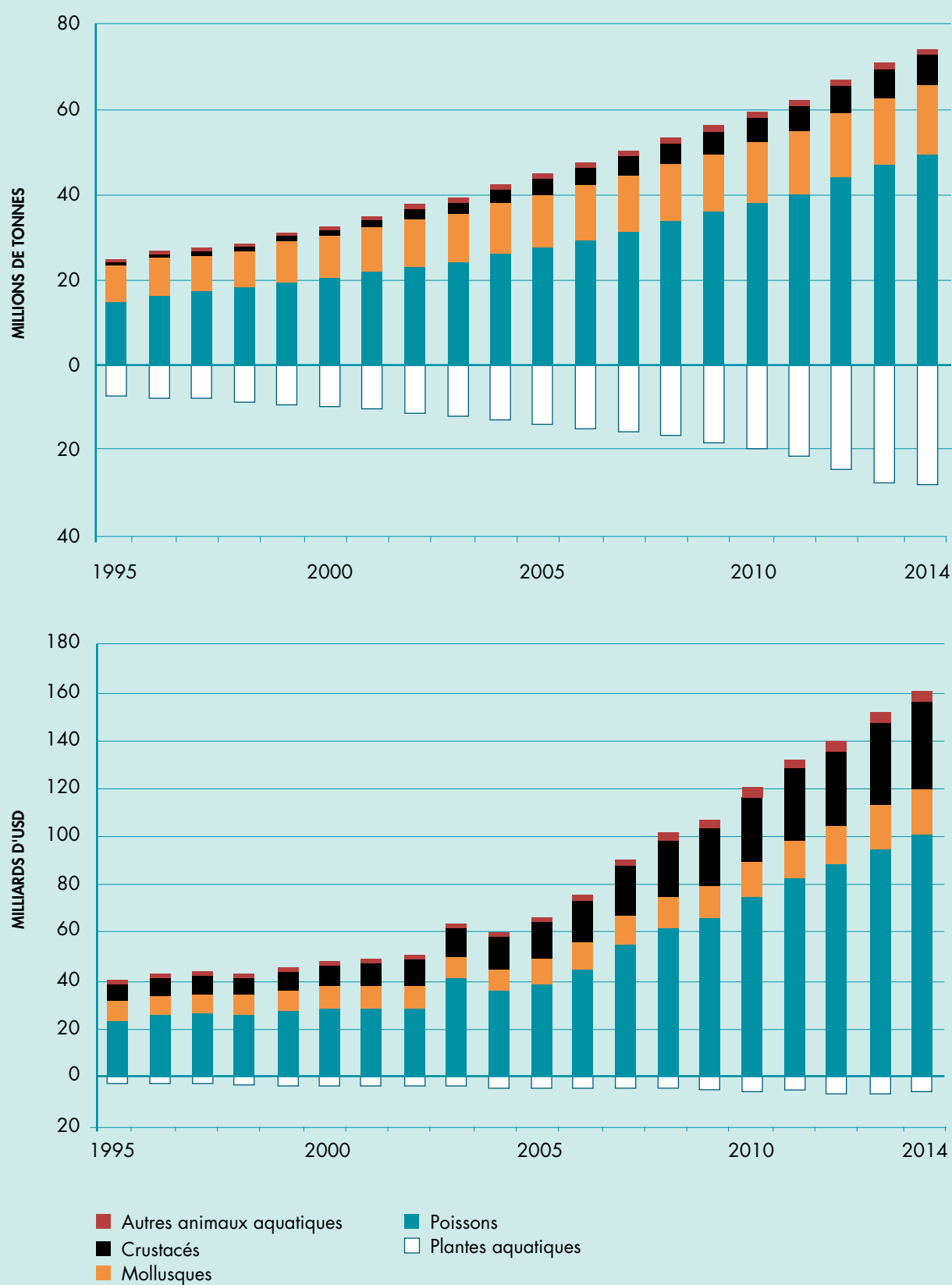
Production mondiale de la pêche de capture continentale

La production mondiale de la pêche de capture continentale s'est élevée à environ 11,9 millions de tonnes en 2014, prolongeant une tendance positive qui s'est traduite par une progression de 37 pour cent sur les dix dernières années (Tableau 5). L'essentiel de la production mondiale se concentre dans seulement 16 pays, qui enregistrent chacun des chiffres annuels de captures en eaux continentales de plus de 200 000 tonnes et représentent ensemble 80 pour cent du total mondial.

On sait que, dans un certain nombre de pays, le système de collecte de données sur la production de la pêche continentale est peu fiable, voire inexistant. Cela a conduit certains spécialistes à proposer des estimations de la production mondiale bien supérieures au chiffre compilé par la FAO, voire supérieures aux captures de la pêche marine⁷. Étant donné le nombre limité de pays enregistrant un volume élevé de prises en eaux continentales, toutefois, les millions de tonnes supplémentaires de captures non déclarées à ajouter au chiffre actuel d'environ 12 millions de tonnes ne pourraient provenir que de l'un des principaux pays producteurs.

Pourtant, les huit principaux pays figurant dans le Tableau 5 ont déjà tous revu sensiblement à la hausse le total de leurs captures en eaux continentales pour ces dernières années. En outre, en raison des problèmes de surdéclaration au Myanmar (voir plus haut), on s'attend à une révision à la baisse des captures de ce pays.

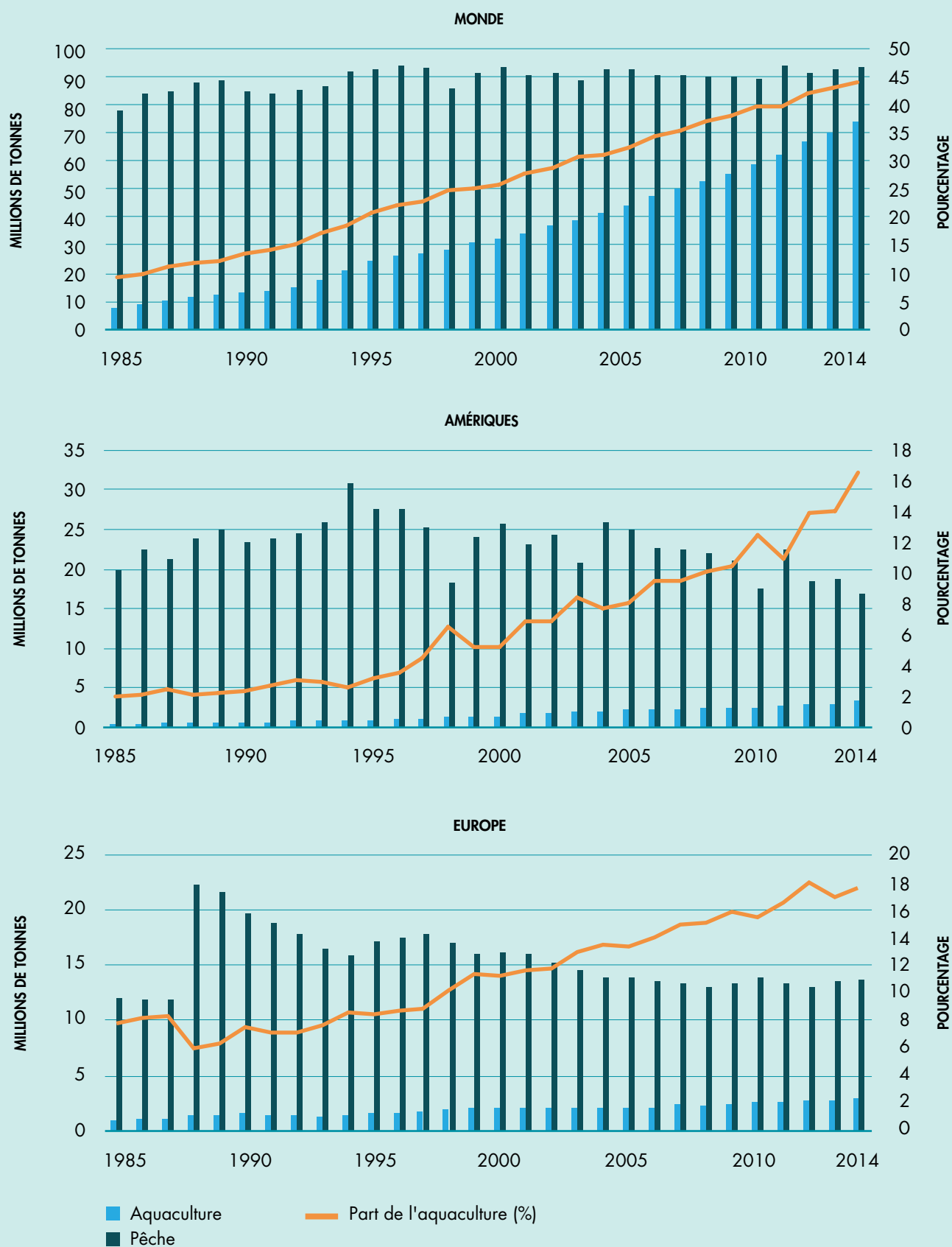
Continue à la page 22 »

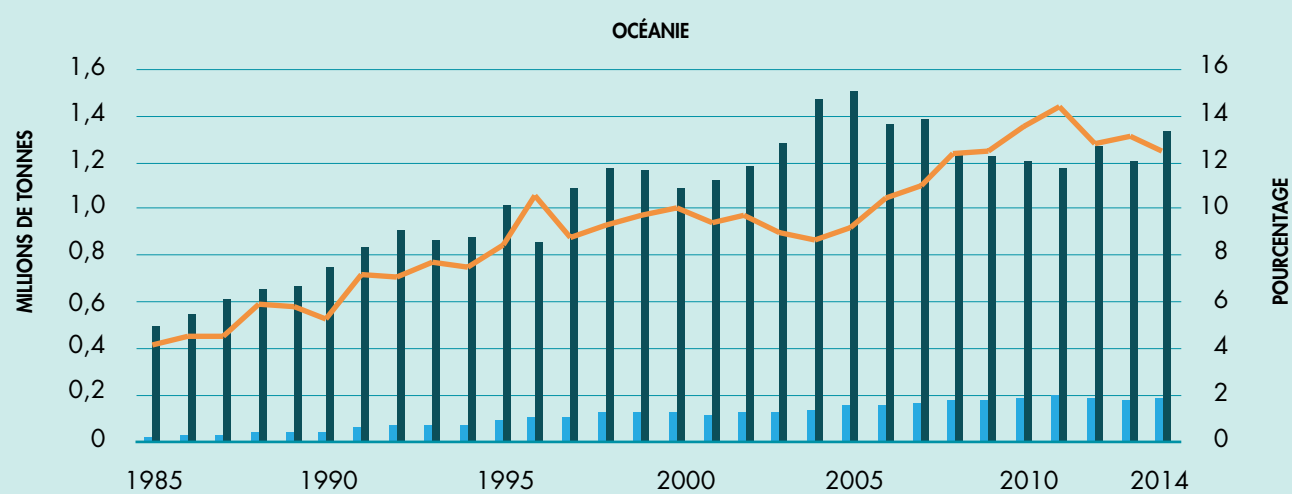
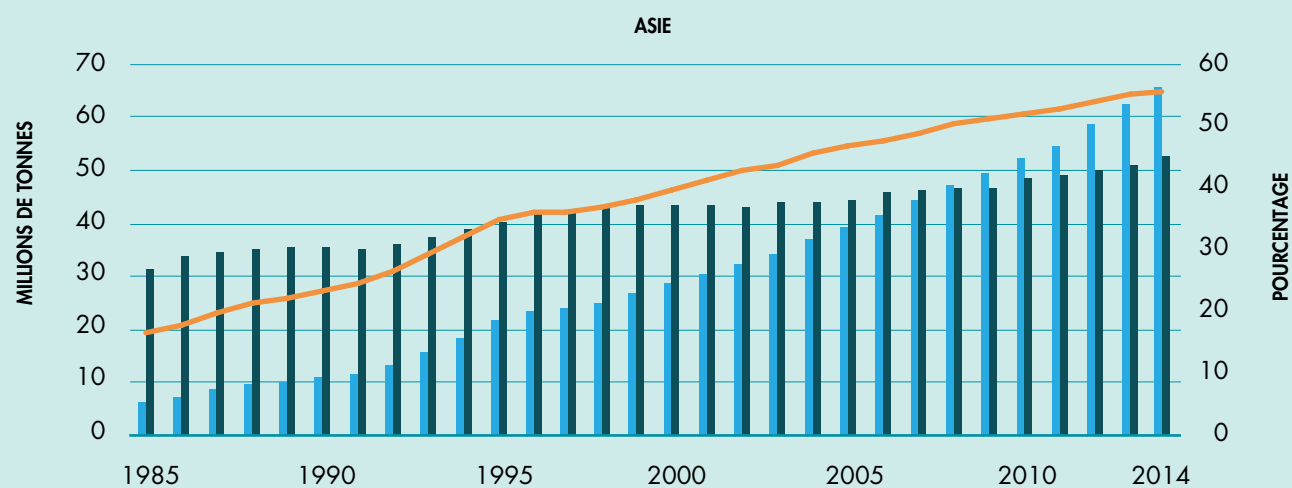
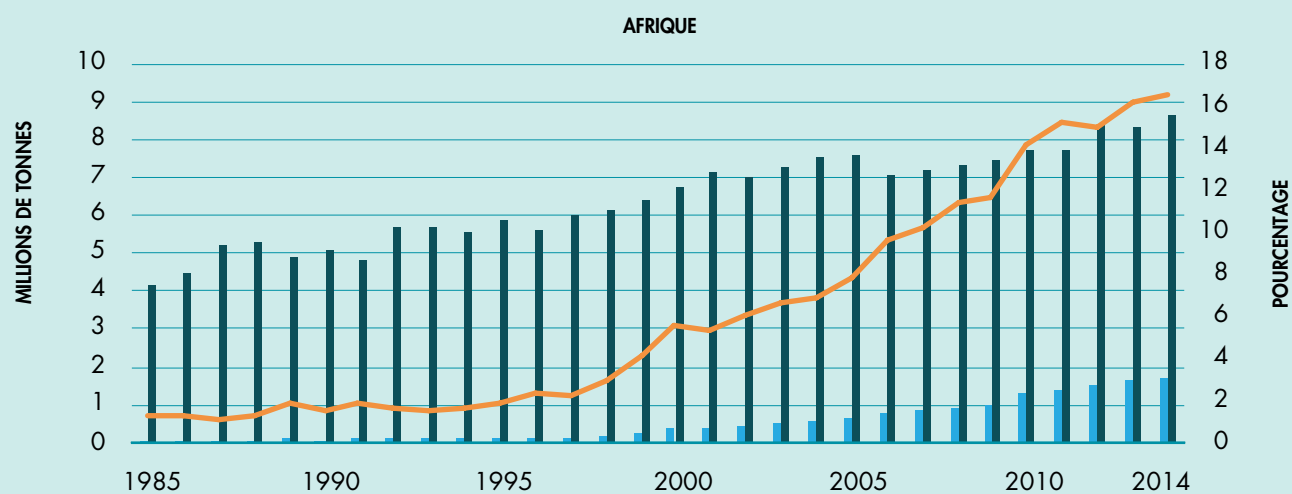
FIGURE 6**PRODUCTION AQUACOLE MONDIALE D'ANIMAUX ET DE PLANTES, EN VOLUME ET EN VALEUR (1995-2014)**

Note: les produits non alimentaires, comme les coquillages décoratifs et les perles, ne sont pas pris en compte.

FIGURE 7

PART DE L'AQUACULTURE DANS LA PRODUCTION TOTALE D'ANIMAUX AQUATIQUES





» Commence à la page 18

Certains des principaux pays producteurs d'Afrique (République-Unie de Tanzanie, Égypte et République démocratique du Congo), d'Europe/Asie (Fédération de Russie) et d'Amérique du Sud (Brésil) ont déclaré une baisse des captures dans les eaux continentales. Ces baisses ne sont pas surprenantes si l'on considère que ces eaux sont très touchées par la pollution et la dégradation de l'environnement et que les ressources, du fait de leurs habitats restreints, sont facilement surexploitées. ■

PRODUCTION AQUACOLE

Production totale de l'aquaculture, en volume et en valeur

En 2014, la production de poisson⁸ du secteur de l'aquaculture s'est établie à 73,8 millions de tonnes, pour une valeur estimée à 160,2 milliards d'USD lors de la première vente, dont 49,8 millions de tonnes de poissons (99,2 milliards d'USD), 16,1 millions de tonnes de mollusques (19 milliards d'USD), 6,9 millions de tonnes de crustacés (36,2 milliards d'USD) et 7,3 millions de tonnes d'autres animaux aquatiques, grenouilles comprises (3,7 milliards d'USD) (Figure 6). La quasi-totalité de la production aquacole est destinée à la consommation humaine, quoique certains sous-produits soient susceptibles d'être affectés à des usages non alimentaires. Étant donné que certains pays communiquent à la FAO des prix postérieurs à la première vente en tant que prix départ exploitation, la valeur de la production aquacole est probablement quelque peu surestimée. Néanmoins, utilisées à de hauts niveaux d'agrégation, les données de valeur illustrent clairement les tendances et l'importance relative des différents produits au sein du secteur de l'aquaculture.

La production aquacole mondiale a contribué à hauteur de 44,1 pour cent à la production totale (y compris celle destinée à des usages non alimentaires) de la pêche de capture et de l'aquaculture en 2014, contre 42,1 pour cent en 2012 et 31,1 pour cent en 2004 (Figure 7). Quel que soit le continent, on observe une évolution générale vers une part croissante de l'aquaculture dans la production totale de poisson, même si cette part a diminué en Océanie au cours des trois dernières années.

D'après les mesures effectuées au niveau national, 35 pays ont produit davantage de poissons d'élevage que de poissons sauvages en 2014. Ce groupe de pays a une population combinée de 3,3 milliards de personnes, soit 45 pour cent de la population mondiale. Il comprend cinq grands producteurs, à savoir la Chine, l'Inde, le Viet Nam, le Bangladesh et l'Égypte. Les 30 autres pays de ce groupe présentent des secteurs aquacoles relativement bien développés. C'est le cas, par exemple, de la Grèce, de la République tchèque et de la Hongrie en Europe, et de la République démocratique populaire lao et du Népal en Asie.

Outre le poisson, l'aquaculture produit des quantités très importantes de plantes aquatiques. La production aquacole mondiale de poissons et de plantes s'est élevée au total à 101,1 millions de tonnes (poids vif) en 2014, pour une valeur départ exploitation estimée à 165,8 milliards d'USD, les plantes aquatiques cultivées représentant 27,3 millions de tonnes (5,6 milliards d'USD) (Figure 6). Le poisson d'élevage constitue donc les trois quarts de la production aquacole totale en volume, contre un quart pour les plantes aquatiques, mais la part de ces dernières dans la valeur totale produite est proportionnellement très faible (moins de 5 pour cent).

En volume, la production mondiale combinée de poissons d'élevage et de plantes aquatiques cultivées a dépassé celle des pêches de capture en 2013. Au point de vue de l'offre alimentaire, l'aquaculture a fourni davantage de poisson que les pêches de capture pour la première fois en 2014 (voir la section Consommation de poisson, p. 73).

TABLEAU 6
PRODUCTION DE L'AQUACULTURE CONTINENTALE ET L'AQUACULTURE MARINE ET CÔTIÈRE, PRINCIPAUX GROUPES D'ESPÈCES DE POISSON DESTINÉES À LA CONSOMMATION, 2014

		AQUACULTURE CONTINENTALE	AQUACULTURE MARINE ET CÔTIÈRE	TOTAL
(Tonnes)				
Afrique	Poissons	1 682 039	12 814	1 694 853
	Mollusques	–	3 708	3 708
	Crustacés	7 240	5 108	12 348
	Autres animaux	–	1	1
	Total – Afrique	1 689 279	21 631	1 710 910
Amériques	Poissons	1 076 073	1 018 460	2 094 533
	Mollusques	–	539 989	539 989
	Crustacés	63 915	652 610	716 525
	Autres animaux	567	–	567
	Total – Amériques	1 140 555	2 211 059	3 351 614
Asie	Poissons	40 319 666	3 388 124	43 707 790
	Mollusques	277 744	14 545 398	14 823 142
	Crustacés	2 673 159	3 507 019	6 180 178
	Autres animaux	520 244	370 538	890 782
	Total – Asie	43 790 813	21 811 079	65 601 892
Europe	Poissons	477 051	1 820 109	2 297 160
	Mollusques	–	631 789	631 789
	Crustacés	74	241	315
	Autres animaux	39	824	863
	Total – Europe	477 164	2 452 963	2 930 127
Océanie	Poissons	4 432	63 124	67 556
	Mollusques	149	114 566	114 715
	Crustacés	–	5 558	5 558
	Autres animaux	–	1 354	1 354
	Total – Océanie	4 581	184 602	189 183
Monde	Poissons	43 559 260	6 302 631	49 861 891
	Mollusques	277 744	15 835 450	16 113 194
	Crustacés	2 744 537	4 170 536	6 915 073
	Autres animaux	520 850	372 718	893 568
	TOTAL – MONDE	47 102 391	26 681 334	73 783 725

Principaux groupes d'espèces produites

En 2014, la FAO disposait de données de production pour 580 espèces ou groupes d'espèces élevés ou cultivés dans les fermes aquacoles à l'échelle mondiale, ce nombre englobant celles exploitées par le passé. Ces espèces comprennent 362 poissons (hybrides compris), 104 mollusques, 62 crustacés, 6 grenouilles et reptiles, 9 invertébrés aquatiques et 37 plantes aquatiques.

Sur la période 2005-2014, la production aquacole a augmenté de 5,8 pour cent par an, un taux en baisse par rapport aux 7,2 pour cent enregistrés au cours de la période décennale précédente (1995-2004). La pisciculture continentale (type d'activité aquacole le plus courant dans le monde) a contribué à hauteur de 65 pour cent à l'augmentation de la production de poisson sur la période 2005-2014. La pisciculture continentale pratiquée dans des étangs en terre est de loin l'activité aquacole qui contribue le plus à la sécurité alimentaire et à la nutrition du monde en développement, mais l'élevage en cage est de plus en plus fréquemment adopté lorsque les conditions le permettent. Comme le montre le Tableau 6, les principaux groupes d'espèces produits par l'aquaculture continentale et l'aquaculture marine et côtière varient selon les continents. Très largement consacrée, en volume, à la production d'algues marines, la culture de plantes aquatiques est pratiquée dans environ 50 pays. Cette activité a enregistré un taux de croissance de 8 pour cent par an au cours des dix dernières années (contre 6,2 pour cent au cours de la période décennale précédente), et a vu sa production plus que doubler (Tableau 7).

La culture d'espèces d'algues marines tropicales (*Kappaphycus alvarezii* et *Eucheuma* spp.) en Indonésie est l'activité qui concourt le plus à la croissance de la production de plantes aquatiques dans le monde. Ce pays a multiplié sa production annuelle d'algues marines cultivées par plus de 10, passant de moins de 1 million de tonnes en 2005 à 10 millions de tonnes en 2014, et il poursuit une politique visant à maintenir ce taux de croissance. Sa part dans la production mondiale d'algues

marines cultivées a progressé spectaculairement, de 6,7 pour cent en 2005 à 36,9 pour cent en 2014.

La culture de microalgues ne transparaît pas clairement dans les statistiques de production aquacole communiquées par les différents pays et est grandement sous-estimée dans les statistiques mondiales de la FAO. Seuls quelques pays communiquent leur production de *Spirulina* spp., par exemple, et les volumes indiqués ne représentent qu'une petite partie de la production réelle à l'échelle mondiale (Tableau 7). *Spirulina* spp. et d'autres microalgues sont produites à grande échelle depuis de nombreuses années dans des pays comme l'Australie, l'Inde, Israël, le Japon, la Malaisie et le Myanmar, sans qu'aucune donnée ne soit communiquée à la FAO.

Production aquacole d'espèces nourries et non nourries

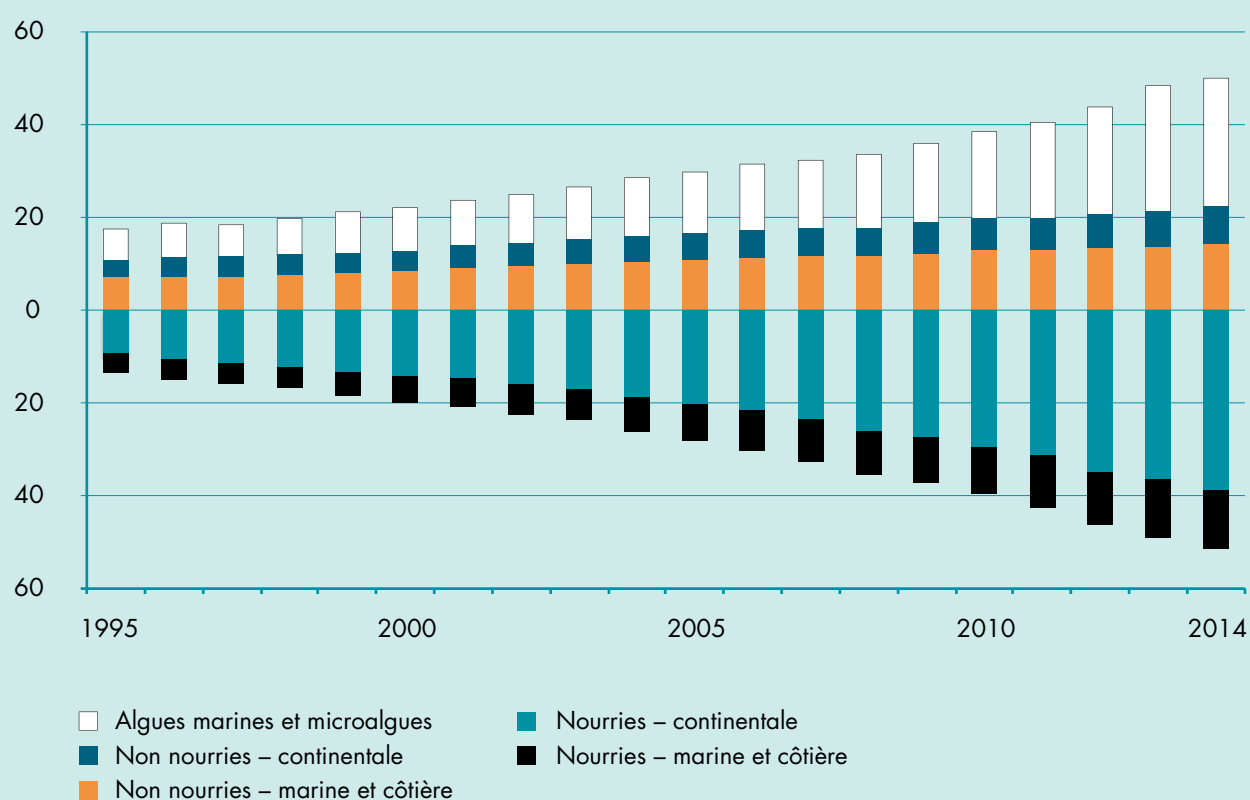
La question de l'alimentation des animaux élevés est souvent considérée comme une limite importante à la croissance de la production aquacole dans de nombreux pays en développement (Encadré 1). Cependant, en volume, la moitié de la production aquacole mondiale, notamment les algues marines et microalgues (27 pour cent) et les espèces animales filtreuses (22,5 pour cent), a été obtenue sans apport d'aliments en 2014 (Figure 8).

L'élevage d'espèces animales non nourries en 2014 a produit 22,7 millions de tonnes, soit 30,8 pour cent de la production mondiale de l'ensemble des espèces de poissons d'élevage. Les espèces animales non nourries les plus importantes comprennent: i) deux espèces de poissons, la carpe argentée et la carpe à grosse tête (aquaculture continentale, généralement); ii) les mollusques bivalves (palourdes, huîtres, moules, etc.) et iii) d'autres animaux filtreurs (tuniciers, par exemple) dans les zones marines et côtières.

L'Europe a produit 632 000 tonnes de bivalves en 2014, les principaux producteurs étant l'Espagne

TABLEAU 7**PRODUCTION DE PLANTES AQUATIQUES CULTIVÉES DANS LE MONDE**

	2005	2010	2013	2014
<i>(Milliers de tonnes)</i>				
<i>Kappaphycus alvarezii</i> and <i>Eucheuma</i> spp.	2 444	5 629	10 394	10 992
<i>Laminaria japonica</i>	4 371	5 147	5 942	7 655
<i>Gracilaria</i> spp.	936	1 696	3 463	3 752
<i>Undaria pinnatifida</i>	2 440	1 537	2 079	2 359
<i>Porphyra</i> spp.	1 287	1 637	1 861	1 806
<i>Sargassum fusiforme</i>	86	78	152	175
<i>Spirulina</i> spp.	48	97	82	86
Autres plantes aquatiques	1 892	3 172	2 895	482
TOTAL	13 504	18 993	26 868	27 307

FIGURE 8**PRODUCTION AQUACOLE MONDIALE, ESPÈCES NOURRIES ET NON NOURRIES (1995-2014)**

PRATIQUES DE PRODUCTION ET DE GESTION DES ALIMENTS DANS L'AQUACULTURE

Une étude récente souligne la nécessité pour l'aquaculture d'optimiser la production d'aliments ainsi que les pratiques de gestion des aliments sur le lieu d'exploitation¹. L'analyse repose sur des études de cas portant sur des espèces et des pays particuliers, ainsi que sur des examens régionaux et des études spécialisées. La production aquacole ne peut être rentable qu'à la condition que les exploitants aient accès à des aliments équilibrés à des prix compétitifs. Les problèmes liés à la formulation, et en particulier la fourniture d'aliments qui soient adaptés aux espèces et répondent aux besoins nutritionnels des poissons d'élevage aux différents stades de développement, restent des questions importantes pour les secteurs de la production d'aliments, que celle-ci se fasse à l'échelle commerciale ou sur le lieu d'exploitation. En Asie et en Afrique, de nombreux aliments aquacoles sont produits soit sur le lieu d'exploitation, soit par de petits fabricants. L'amélioration de la qualité et de la préparation de ces aliments permettrait d'accroître la productivité et de réduire les coûts.

Le secteur de la production à petite échelle est limité par divers facteurs, parmi lesquels un accès inadéquat au financement, un manque d'innovation technique, un défaut de connaissances en matière de formulation et de transformation des aliments, et une formation insuffisante. La création de partenariats public-privé avec des groupes ou des associations d'exploitants en vue de partager des ressources et de permettre l'accès à de meilleures capacités de fabrication ouvre des perspectives très intéressantes. Les exploitants aquacoles de nombreux pays et secteurs ne sont pas conscients de l'importance des techniques de manutention et d'entreposage des aliments destinés aux animaux d'élevage. Ils doivent être informés du rôle que jouent les pratiques de gestion des aliments dans l'optimisation des paramètres de production. Il est nécessaire de faire accepter l'utilisation et de prouver l'efficacité de systèmes d'alimentation appropriés, et d'encourager l'emploi de tables d'aliments et de registres d'alimentation et de production. Les exploitants ont besoin d'outils simples pour surveiller les indices de production (efficacité alimentaire et taux de croissance, par exemple) et doivent être formés pour savoir comment prendre des mesures correctrices.

Dans les systèmes de production extensive et semi-intensive, on doit mettre en évidence les rapports qualitatifs et quantitatifs entre la productivité naturelle des bassins et l'incidence des aliments pour poissons produits à l'exploitation et des compléments sur le cycle et la rétention des éléments nutritifs chez les espèces d'élevage. Il est crucial de renforcer la compréhension de ces processus dynamiques pour optimiser les formulations d'aliments et réduire les coûts de ces derniers. Les incidences du type d'aliment, de la formulation et des pratiques de gestion des aliments sur l'empreinte écologique et sur la rentabilité de l'exploitation sont des points essentiels que les exploitants doivent prendre en compte lorsqu'ils planifient leurs activités. En effet, s'ils comprennent et s'ils sont en mesure de quantifier les relations économiques réciproques entre le type et le coût des aliments, les résultats et la gestion des aliments, ils peuvent améliorer considérablement la rentabilité de leur activité. Il faut donc élaborer des outils économiques adéquats pour les aider dans cette tâche.

L'insuffisance du contrôle réglementaire et le manque de normes dans l'ensemble de la chaîne de valeur des aliments aquacoles limitent l'offre, la qualité et l'utilisation des aliments. Une politique, des cadres réglementaires et des normes en matière d'aliments aquacoles doivent être élaborés dans les pays qui en sont dépourvus, et il faut renforcer les capacités institutionnelles des organismes responsables de la gestion, du contrôle et de la conformité des activités aquacoles. Les autres problèmes à résoudre concernent la formation et la diffusion d'informations aux aquaculteurs, notamment ceux qui gèrent des exploitations de petite taille et qui ont un accès limité aux plus récents progrès dans les technologies et la gestion. L'insuffisance des réseaux de vulgarisation et de diffusion d'informations se traduit par de faibles taux d'adoption des nouvelles technologies de production d'aliments et des nouvelles pratiques de gestion. Il serait utile de promouvoir des programmes qui recourent aux médias locaux pour diffuser des messages de vulgarisation auprès des exploitants aquacoles sur des sujets tels que: la disponibilité d'ingrédients modernes; la qualité, les prix et les fournisseurs possibles; et la formulation des aliments et les taux d'incorporation des ingrédients.

¹ Hasan, M.R. et New, M.B. (sous la direction de). 2013. *On-farm feeding and feed management in aquaculture*. Document technique sur les pêches et l'aquaculture n° 583. Rome, FAO. 67 pages. Comprend un CD-ROM contenant le document complet (585 pages). (Également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/019/i3481e/i3481e00.htm.)

TABLEAU 8

PRODUCTION AQUACOLE PAR RÉGION ET PAR UNE SÉLECTION DES PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS: EN VOLUME ET EN POURCENTAGE DE LA PRODUCTION MONDIALE TOTALE

RÉGIONS ET SÉLECTION DE PAYS		1995	2000	2005	2010	2012	2014
Afrique	(Milliers de tonnes)	110,2	399,6	646,2	1 285,6	1 484,3	1 710,9
	(Pourcentage)	0,45	1,23	1,46	2,18	2,23	2,32
Égypte	(Milliers de tonnes)	71,8	340,1	539,7	919,6	1 017,7	1 137,1
	(Pourcentage)	0,29	1,05	1,22	1,56	1,53	1,54
Afrique du Nord, hors Égypte	(Milliers de tonnes)	4,4	4,8	7,1	9,9	13,9	16,9
	(Pourcentage)	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
Nigéria	(Milliers de tonnes)	16,6	25,7	56,4	200,5	253,9	313,2
	(Pourcentage)	0,07	0,08	0,13	0,34	0,38	0,42
Afrique subsaharienne, hors Nigéria	(Milliers de tonnes)	17,4	29,0	43,1	155,6	198,8	243,7
	(Pourcentage)	0,07	0,09	0,10	0,26	0,30	0,33
Amériques	(Milliers de tonnes)	919,6	1 423,4	2 176,9	2 514,2	2 988,4	3 351,6
	(Pourcentage)	3,77	4,39	4,91	4,26	4,50	4,54
Caraïbes	(Milliers de tonnes)	28,3	39,7	29,9	37,2	28,7	33,2
	(Pourcentage)	0,12	0,12	0,07	0,06	0,04	0,05
Chili	(Milliers de tonnes)	157,1	391,6	723,9	701,1	1 071,4	1 214,5
	(Pourcentage)	0,64	1,21	1,63	1,19	1,61	1,65
Amérique latine, hors Chili	(Milliers de tonnes)	255,6	407,6	754,6	1 117,0	1 284,6	1 544,2
	(Pourcentage)	1,05	1,26	1,70	1,89	1,93	2,09
Amérique du Nord	(Milliers de tonnes)	478,7	584,5	668,5	659,0	603,7	559,7
	(Pourcentage)	1,96	1,80	1,51	1,12	0,91	0,76
Asie	(Milliers de tonnes)	21 677,5	28 422,5	39 188,2	52 439,2	58 954,5	65 601,9
	(Pourcentage)	88,91	87,68	88,47	88,92	88,70	88,91
Asie centrale	(Milliers de tonnes)	14,3	6,7	4,0	7,8	15,7	25,5
	(Pourcentage)	0,06	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03
Chine continentale	(Milliers de tonnes)	15 855,7	21 522,1	28 120,7	36 734,2	41 108,3	45 469,0
	(Pourcentage)	65,03	66,39	63,48	62,29	61,85	61,62
Asie de l'Est, hors Chine continentale	(Milliers de tonnes)	1 549,0	1 371,8	1 555,6	1 572,6	1 532,5	1 545,1
	(Pourcentage)	6,35	4,23	3,51	2,67	2,31	2,09
Indonésie	(Milliers de tonnes)	641,1	788,5	1 197,1	2 304,8	3 067,7	4 253,9
	(Pourcentage)	2,63	2,43	2,70	3,91	4,62	5,77
Viet Nam	(Milliers de tonnes)	381,1	498,5	1 437,3	2 670,6	3 084,8	3 397,1
	(Pourcentage)	1,56	1,54	3,24	4,53	4,64	4,60
Asie du Sud-Est, hors Indonésie et Viet Nam	(Milliers de tonnes)	1 151,7	1 444,4	2 614,9	3 401,0	3 431,7	3 194,8
	(Pourcentage)	4,72	4,46	5,90	5,77	5,16	4,33
Bangladesh	(Milliers de tonnes)	317,1	657,1	882,1	1 308,5	1 726,1	1 956,9
	(Pourcentage)	1,30	2,03	1,99	2,22	2,60	2,65

TABLEAU 8

(SUITE)

RÉGIONS ET SÉLECTION DE PAYS		1995	2000	2005	2010	2012	2014
Inde	(Milliers de tonnes)	1 658,8	1 942,5	2 967,4	3 785,8	4 209,5	4 881,0
	(Pourcentage)	6,80	5,99	6,70	6,42	6,33	6,62
Asie du Sud, hors Inde et Bangladesh	(Milliers de tonnes)	57,1	72,8	219,7	397,5	483,8	547,4
	(Pourcentage)	0,23	0,22	0,50	0,67	0,73	0,74
Asie de l'Ouest	(Milliers de tonnes)	51,7	118,0	189,5	256,3	294,5	331,4
	(Pourcentage)	0,21	0,36	0,43	0,43	0,44	0,45
Europe	(Milliers de tonnes)	1 580,9	2 050,7	2 134,9	2 544,2	2 852,3	2 930,1
	(Pourcentage)	6,48	6,33	4,82	4,31	4,29	3,97
Europe de l'Est	(Milliers de tonnes)	183,5	195,9	239,0	251,3	278,6	304,3
	(Pourcentage)	0,75	0,60	0,54	0,43	0,42	0,41
Norvège	(Milliers de tonnes)	277,6	491,3	661,9	1 019,8	1 321,1	1 332,5
	(Pourcentage)	1,14	1,52	1,49	1,73	1,99	1,81
Europe du Nord, hors Norvège	(Milliers de tonnes)	205,6	309,0	327,6	363,5	391,3	402,8
	(Pourcentage)	0,84	0,95	0,74	0,62	0,59	0,55
Europe du Sud	(Milliers de tonnes)	480,6	640,8	541,5	573,5	579,3	595,2
	(Pourcentage)	1,97	1,98	1,22	0,97	0,87	0,81
Europe de l'Ouest	(Milliers de tonnes)	433,6	413,7	365,0	336,0	282,0	295,3
	(Pourcentage)	1,78	1,28	0,82	0,57	0,42	0,40
Océanie	(Milliers de tonnes)	94,2	121,5	151,5	189,6	186,0	189,2
	(Pourcentage)	0,39	0,37	0,34	0,32	0,28	0,26
MONDE	(Milliers de tonnes)	24 382,5	32 417,7	44 297,7	58 972,8	66 465,6	73 783,7

Notes: les données excluent les plantes aquatiques et les produits non alimentaires. Les données pour 2014 sont provisoires pour certains pays et pourront être révisées. Des informations sur les pays et territoires pris en compte par la FAO dans chaque région géographique aux fins statistiques peuvent être consultées sur la page: ONU. 2014. Composition des régions macrogéographiques (continentales), composantes géographiques des régions et composition de groupements sélectionnés économiques et d'autres groupements. Dans: ONU [en ligne]. [Cité le 16 mars 2016]. <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regnf.htm>.

TABLEAU 9

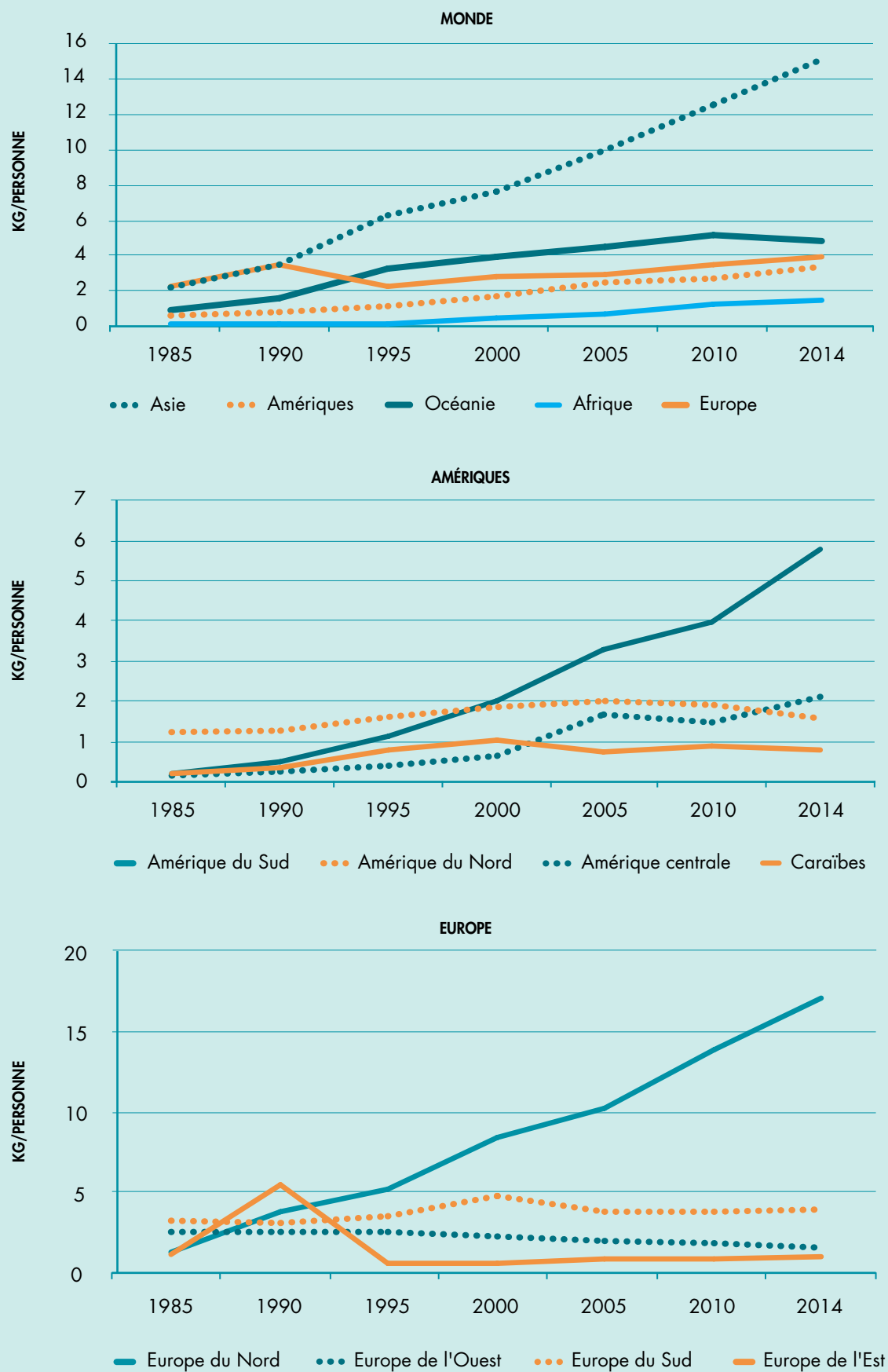
VINGT-CINQ PREMIERS PRODUCTEURS ET PRINCIPAUX GROUPES D'ESPÈCES D'ÉLEVAGE EN 2014

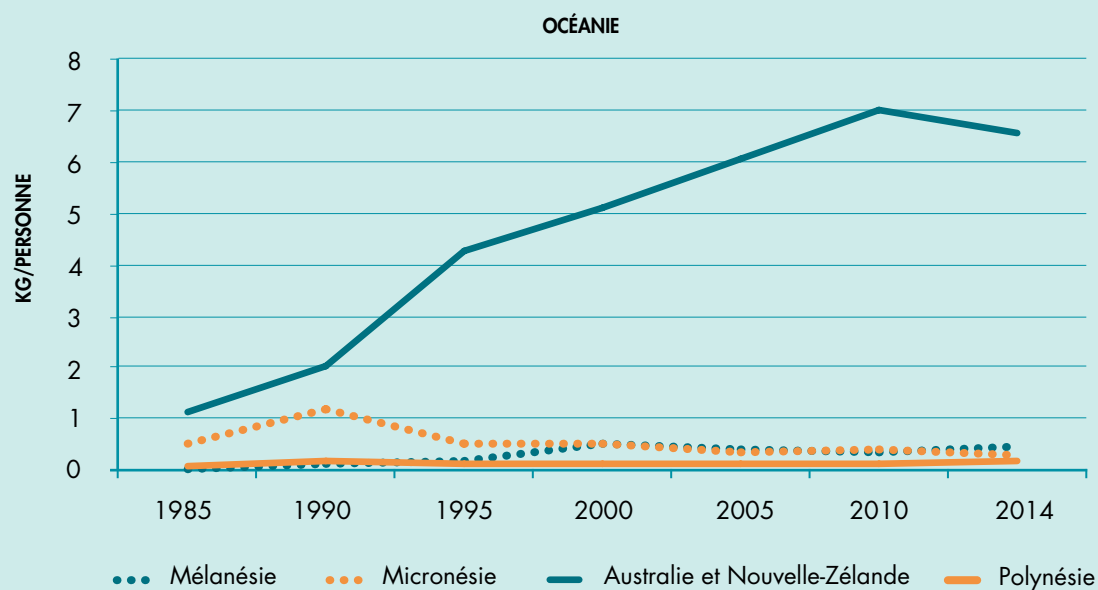
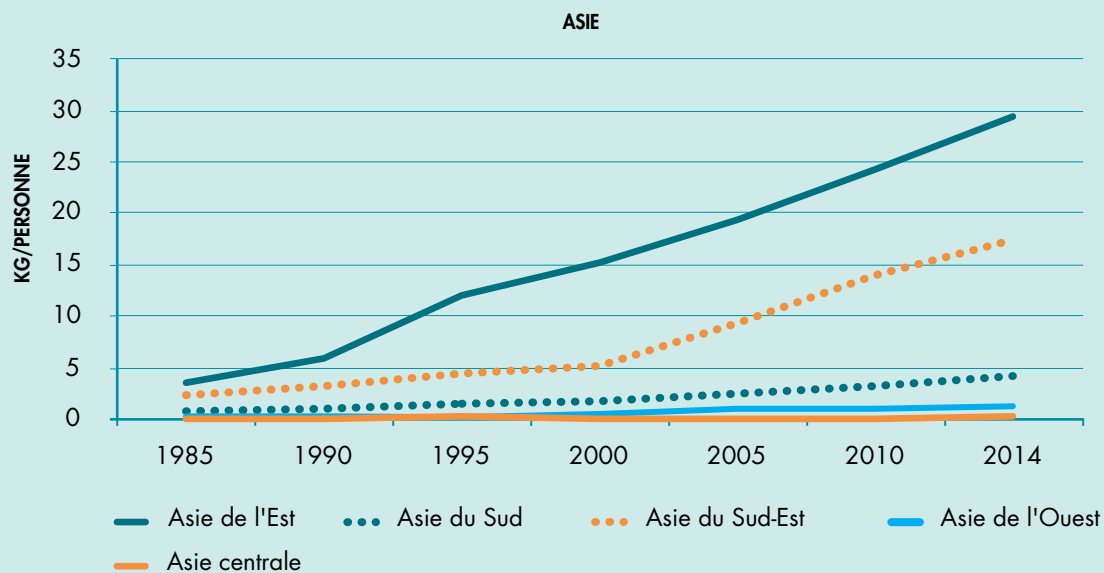
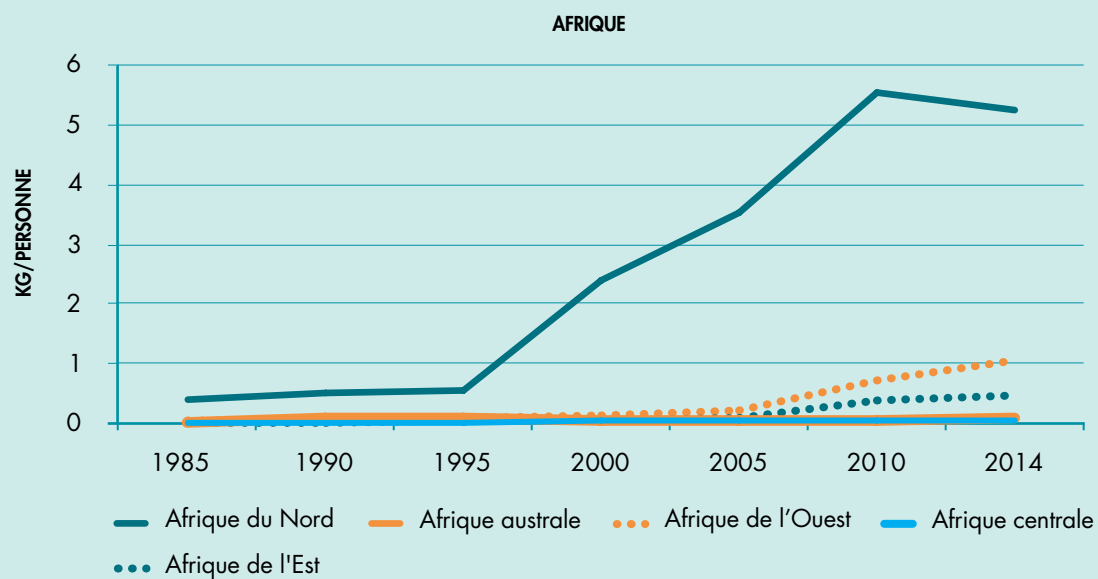
PRINCIPAUX PRODUCTEURS	POISSON		MOLLUSQUES	CRUSTACÉS	AUTRES ANIMAUX AQUATIQUES	TOTAL – ANIMAUX AQUATIQUES	PLANTES AQUATIQUES	TOTAL – PRODUCTION AQUACOLE
	AQUACULTURE CONTINENTALE	AQUACULTURE MARINE ET CÔTIÈRE						
(Milliers de tonnes)								
Chine	26 029,7	1 189,7	13 418,7	3 993,5	839,5	45 469,0	13 326,3	58 795,3
Indonésie	2 857,6	782,3	44,4	613,9	0,1	4 253,9	10 077,0	14 330,9
Inde	4 391,1	90,0	14,2	385,7	...	4 881,0	3,0	4 884,0
Viet Nam	2 478,5	208,5	198,9	506,2	4,9	3 397,1	14,3	3 411,4
Philippines	299,3	373,0	41,1	74,6	...	788,0	1 549,6	2 337,6
Bangladesh	1 733,1	93,7	...	130,2	...	1 956,9	...	1 956,9
République de Corée	17,2	83,4	359,3	4,5	15,9	480,4	1 087,0	1 567,4
Norvège	0,1	1 330,4	2,0	...	...	1 332,5	...	1 332,5
Chili	68,7	899,4	246,4	...	...	1 214,5	12,8	1 227,4
Égypte	1 129,9	...	...	7,2	...	1 137,1	...	1 137,1
Japon	33,8	238,7	376,8	1,6	6,1	657,0	363,4	1 020,4
Myanmar	901,9	1,8	...	42,8	15,6	962,2	2,1	964,3
Thaïlande	401,0	19,6	209,6	300,4	4,1	934,8	...	934,8
Brésil	474,3	...	22,1	65,1	0,3	561,8	0,7	562,5
Malaisie	106,3	64,3	42,6	61,9	0,6	275,7	245,3	521,0
République populaire démocratique de Corée	3,8	0,1	60,2	...	0,1	64,2	444,3	508,5
États-Unis d'Amérique	178,3	21,2	160,5	65,9	...	425,9	...	425,9
Équateur	28,2	0,0	...	340,0	...	368,2	...	368,2
Province chinoise de Taïwan	117,3	97,8	99,0	21,9	3,6	339,6	1,0	340,6
Iran (République islamique d')	297,5	0,1	...	22,5	...	320,2	...	320,2
Nigéria	313,2	...	...	...	...	313,2	...	313,2
Espagne	15,5	44,0	222,5	0,2	0,0	282,2	0,0	282,2
Turquie	108,2	126,1	...	...	0,1	234,3	...	234,3
Royaume-Uni	13,5	167,3	23,8	...	...	204,6	...	204,6
France	43,5	6,0	154,5	0,0	...	204,0	0,3	204,3
SOUS-TOTAL – 25 PREMIERS PRODUCTEURS	42 041,2	5 837,5	15 696,7	6 638,3	890,9	71 058,2	27 127,2	98 185,4
MONDE	43 559,3	6 302,6	16 113,2	6 915,1	893,6	73 783,7	27 307,0	101 090,7
POURCENTAGE DES 25 PREMIERS PRODUCTEURS DANS LE TOTAL MONDIAL	96,5	92,6	97,4	96,0	99,7	96,3	99,3	97,1

Note: ... = données de la production non disponibles ou production négligeable.

FIGURE 9

PRODUCTION AQUACOLE PAR HABITANT (HORS PLANTES AQUATIQUES)





» Commence à la page 24

(223 000 tonnes), la France (155 000 tonnes) et l'Italie (111 000 tonnes). La Chine en a produit environ 12 millions de tonnes en 2014, soit 5 fois plus que tous les autres pays du monde réunis. Les autres grands producteurs Asiatiques sont le Japon (377 000 tonnes), la République de Corée (347 000 tonnes) et la Thaïlande (210 000 tonnes).

La production d'espèces nourries a crû plus rapidement que celle d'espèces non nourries, alors que la production d'animaux non nourris peut être plus avantageuse sur le plan de la sécurité alimentaire et de l'environnement. La production, généralement moins coûteuse, d'espèces non nourries est très peu développée en Afrique et en Amérique latine et pourrait, par la diversification des espèces, offrir la possibilité d'améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition dans les pays de ces régions. Sur les 8,2 millions de tonnes de poissons filtreurs produites dans le monde par l'aquaculture continentale en 2014, 7,4 millions de tonnes l'ont été en Chine, et le reste dans plus de 40 autres pays.

Répartition de la production, production par habitant et principaux producteurs

La couverture statistique mondiale de la production aquacole continue de s'améliorer, et la base de données de la FAO comprend désormais un nombre record de 200 pays et territoires. Les grandes disparités de répartition de la production entre régions et entre pays de la même région n'ont pas évolué (Tableau 8). L'Asie a contribué pour environ 89 pour cent à la production aquacole mondiale de poisson destiné à la consommation humaine au cours des 20 dernières années. L'Afrique et les Amériques ont vu leurs parts respectives de la production mondiale augmenter, tandis que celles de l'Europe et de l'Océanie ont légèrement diminué.

La croissance de l'aquaculture a été plus rapide que celle de la population, ce qui s'est traduit par une augmentation de la production aquacole par habitant au cours des 30 dernières années dans la plupart des régions (Figure 9). L'Asie dans son ensemble a augmenté sa production par habitant de

poisson d'élevage destiné à la consommation humaine, distançant largement les autres continents, mais on observe des disparités considérables entre les différentes régions géographiques d'Asie.

En 2014, 25 pays ont enregistré une production aquacole supérieure à 200 000 tonnes. Ensemble, ils représentaient 96,3 pour cent du poisson d'élevage et 99,3 pour cent des plantes aquatiques cultivées produits dans le monde (Tableau 9). Les espèces produites, et leur importance relative dans la production nationale totale, varient considérablement parmi les principaux producteurs. La Chine reste de loin le plus important, bien que sa part dans la production aquacole mondiale ait légèrement diminué, passant de 65 pour cent à un peu moins de 62 pour cent au cours des 20 dernières années. ■

PÊCHEURS ET AQUACULTEURS

Le secteur de la pêche et de l'aquaculture est une source de revenus et de moyens d'existence pour des millions de personnes dans le monde. Les estimations les plus récentes (Tableau 10) indiquent que 56,6 millions de personnes travaillaient dans le secteur primaire de la pêche de capture et de l'aquaculture en 2014. Sur ce total, 36 pour cent avaient une activité à temps plein et 23 pour cent, une activité à temps partiel, la part restante correspondant à des pêcheurs soit occasionnels, soit sans statut défini.

Pour la première fois depuis la période 2005-2010, l'activité dans la pêche et l'aquaculture n'a pas augmenté. L'emploi global dans le secteur a reculé, principalement en raison de la baisse de 1,5 million environ du nombre de pêcheurs, tandis que l'activité est restée plus stable dans l'aquaculture. Donc, si l'on considère l'ensemble du secteur de la pêche et de l'aquaculture, la part des personnes employées dans la pêche de capture a diminué, passant de 83 pour cent en 1990 à 67 pour cent en 2014, tandis que celle des personnes employées »

TABEAU 10**PÊCHEURS ET AQUACULTEURS DANS LE MONDE PAR RÉGION**

	2000	2005	2010	2012	2013	2014
<i>(Milliers)</i>						
Afrique	4 175	4 430	5 027	5 885	6 009	5 674
Asie	39 646	43 926	49 345	49 040	47 662	47 730
Europe	779	705	662	647	305	413
Amérique latine et Caraïbes	1 774	1 907	2 185	2 251	2 433	2 444
Amérique du Nord	346	329	324	323	325	325
Océanie	126	122	124	127	47	46
MONDE	46 845	51 418	57 667	58 272	56 780	56 632
PART DES AQUACULTEURS						
Afrique	91	140	231	298	279	284
Asie	12 211	14 630	17 915	18 175	18 098	18 032
Europe	103	91	102	103	77	66
Amérique latine et Caraïbes	214	239	248	269	350	356
Amérique du Nord	6	10	9	9	9	9
Océanie	5	5	5	6	5	6
MONDE	12 632	15 115	18 512	18 861	18 818	18 753

- » dans l'aquaculture augmentait d'autant, passant de 17 pour cent à 33 pour cent.

La légère diminution de l'emploi semble signaler une stabilisation de l'activité dans le secteur. Les opérations artisanales continuent de jouer un rôle essentiel dans les moyens d'existence, en particulier en milieu rural, et contribuent à la sécurité alimentaire et à la réduction de la pauvreté. Du fait de la nature de l'activité des petits exploitants, il est difficile de rendre compte avec précision de leur participation, qui se caractérise généralement par une activité à temps partiel dans plusieurs secteurs, mixte et variable sur le plan temporel (saisonnière, occasionnelle ou à temps partiel), et des tâches effectuées dans des lieux dispersés et souvent éloignés. De surcroît, les contributions des petits exploitants sont souvent bien plus importantes pour la sécurité alimentaire que la comptabilité économique ne le laisserait penser. Les initiatives menées pour renforcer la disponibilité des données et les statistiques à l'appui de la croissance bleue, ainsi que les conseils sur les pratiques optimales, tels que les directives visant à améliorer les statistiques de la pêche et de l'aquaculture au moyen d'un cadre de recensement⁹, devraient augmenter la qualité des informations déclarées en encourageant les pays à améliorer la couverture des activités artisanales au moyen de questionnaires de recensement et d'enquête. Le fait de s'intéresser davantage aux contributions socioéconomiques de l'activité, même occasionnelle, plutôt qu'aux

contributions purement économiques devrait aider à englober un plus grand nombre de personnes travaillant dans le secteur.

En 2014, 84 pour cent de la population mondiale travaillant dans la pêche et l'aquaculture vivaient en Asie, l'Afrique venant ensuite avec presque 10 pour cent, suivie de l'Amérique latine et des Caraïbes (4 pour cent). Plus de 18 millions de personnes (33 pour cent de l'ensemble des actifs du secteur) travaillaient dans l'aquaculture, principalement en Asie (94 pour cent de l'effectif total de l'aquaculture), suivie de l'Amérique latine et des Caraïbes (1,9 pour cent de l'effectif total, soit 3,5 millions de travailleurs) et de l'Afrique (1,4 pour cent de l'effectif total, 2,6 millions de travailleurs).

Au cours des 20 dernières années, le nombre de personnes participant au secteur primaire de la pêche et de l'aquaculture a évolué différemment selon les régions. Le [Tableau 11](#) présente les statistiques de l'activité dans une sélection de pays, notamment la Chine, où la croissance des effectifs semble avoir atteint un record, avec plus de 14 millions de personnes (25 pour cent du total mondial), dont 9 millions (24 pour cent du total mondial) travaillent dans la pêche et 5 millions (27 pour cent du total mondial) dans l'aquaculture. L'Europe et l'Amérique du Nord ont enregistré les diminutions les plus importantes proportionnellement du nombre de personnes

TABLEAU 11

NOMBRE DE PÊCHEURS ET D'AQUACULTEURS DANS UNE SÉLECTION DE PAYS ET DE TERRITOIRES

	PÊCHES		2000	2005	2010	2012	2013	2014
Monde	PE + AQ	(milliers)	46 845	51 418	57 667	58 272	56 780	56 632
		(indice)	91	100	112	113	110	110
	PE	(milliers)	34 213	36 304	39 155	39 412	37 962	37 879
		(indice)	94	100	108	109	105	104
	AQ	(milliers)	12 632	15 115	18 512	18 861	18 818	18 753
		(indice)	84	100	122	125	125	124
Chine	PE + AQ	(milliers)	12 936	12 903	13 992	14 441	14 282	14 161
		(indice)	100	100	108	112	111	110
	PE	(milliers)	9 213	8 389	9 013	9 226	9 090	9 036
		(indice)	110	100	107	110	108	108
	AQ	(milliers)	3 722	4 514	4 979	5 214	5 192	5 124
		(indice)	82	100	110	116	115	114
Province chinoise de Taïwan	PE + AQ	(milliers)	314	352	330	329	374	331
		(indice)	89	100	94	93	106	94
	PE	(milliers)	217	247	247	238	285	244
		(indice)	88	100	100	97	115	99
	AQ	(milliers)	98	105	84	90	89	87
		(indice)	93	100	79	86	85	83
Islande	PE	(milliers)	6,1	5,1	5,3	4,9	4,0	4,6
		(indice)	120	100	104	96	78	90
Indonésie	PE + AQ	(milliers)	5 248	5 097	5 972	6 093	5 984	6 011
		(indice)	103	100	117	120	117	118
	PE	(milliers)	3 105	2 590	2 620	2 749	2 640	2 667
		(indice)	120	100	101	106	102	103
	AQ	(milliers)	2 143	2 507	3 351	3 344	3 344	3 344
		(indice)	85	100	134	133	133	133
Japon	PE	(milliers)	260	222	203	174	181	173
		(indice)	117	100	91	78	82	78
Mexique	PE + AQ	(milliers)	262	279	272	266	273	271
		(indice)	94	100	97	95	98	97
	PE	(milliers)	244	256	241	210	216	215
		(indice)	96	100	94	82	84	84
	AQ	(milliers)	18	24	31	56	56	56
		(indice)	78	100	131	239	234	234
Maroc	PE	(milliers)	106	106	107	114	103	110
		(indice)	100	100	102	108	98	103
Norvège	PE + AQ	(milliers)	24	19	19	18	18	18
		(indice)	130	100	99	96	93	93
	PE	(milliers)	20	15	13	12	12	11
		(indice)	138	100	89	83	77	75
	AQ	(milliers)	4,3	4,2	5,5	5,9	6,0	6,3
		(indice)	102	100	131	139	142	151

Note: PE = pêche; AQ = aquaculture; indice 2005 = 100.

TABEAU 12**EMPLOIS VENTILÉS PAR SEXE DANS UNE SÉLECTION DE PAYS**

PAYS	SEXE	2010	2011	2012	2013	2014
(Milliers)						
Australie	Femmes	1,2	2,2	1,0	1,3	1,3
	Hommes	10,2	9,4	9,6	7,3	7,4
Chili	Femmes	15,7	21,3	22,5	23,7	29,4
	Hommes	66,5	92,4	95,8	88,9	87,3
Japon	Femmes	30,0	25,2	24,4	23,9	22,6
	Hommes	172,9	152,7	149,3	157,1	150,5
Maurice	Femmes	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1
	Hommes	28,1	28,1	28,1	28,2	28,3
Sainte-Lucie	Femmes	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2
	Hommes	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8
Sri Lanka	Femmes	17,6	20,9	16,5	10,7	14,2
	Hommes	218,9	248	243,4	257,3	276,5

» travaillant dans la pêche de capture, et peu de croissance, voire une réduction des effectifs de l'aquaculture (Tableau 10), ce qui reflète les tendances observées dans la production de ces deux secteurs. En revanche, l'Afrique et l'Asie, qui se caractérisent par une croissance démographique plus rapide et une population active agricole en hausse, ont enregistré un accroissement continu du nombre de personnes travaillant dans la pêche de capture et une progression encore plus rapide de celles actives dans le secteur de l'aquaculture. Cette évolution de l'activité reflète également l'augmentation constante de la production de la pêche de capture et celle plus importante encore de la production aquacole dans ces régions.

La région Amérique latine et Caraïbes se situe quelque part entre les deux schémas d'évolution décrits précédemment: croissance démographique déclinante, diminution de la population active agricole au cours de la dernière décennie, croissance modérée de l'emploi dans le secteur de la pêche et diminution de la production halieutique, tandis que la production aquacole demeure plutôt élevée et ne fléchit pas. Cela étant, la production agricole en forte croissance de la région pourrait ne pas se traduire par une augmentation aussi vigoureuse des effectifs de l'aquaculture, car plusieurs des espèces d'élevage importantes de la région sont destinées à des marchés étrangers extrêmement concurrentiels, ce qui impose de mettre l'accent sur l'efficacité, la qualité et la réduction des coûts, et de tabler davantage sur les avancées technologiques que sur un accroissement de la main-d'œuvre.

De manière générale, l'emploi dans le secteur de la pêche continue de diminuer dans les économies à forte intensité capitaliste, en particulier dans la plupart des pays européens, en Amérique du Nord et au Japon. Sur la période 1995-2014, par exemple, le nombre d'emplois perdus dans les pêches marines a atteint 2 400 en Islande, 128 000 au Japon et 13 000 en Norvège. Parmi les facteurs à l'origine de ce phénomène, citons l'adoption de politiques visant à remédier à la surcapacité des flottilles et une dépendance moindre à l'égard du travail humain du fait des avancées technologiques et des gains d'efficacité qui les accompagnent.

Sur la période 2005-2014, la qualité et la fréquence des chiffres communiqués sur l'activité désagrégée par sexe se sont lentement améliorées. Le Tableau 12 présente les statistiques de l'emploi par sexe pour une sélection de pays. On estime que, globalement, les femmes représentaient plus de 19 pour cent des personnes travaillant directement pour le secteur primaire de la pêche et de l'aquaculture en 2014. D'après une estimation récemment publiée, si l'on considère l'ensemble des secteurs primaire et secondaire de la pêche, les femmes représentent la moitié de la main-d'œuvre¹⁰. Avec l'amélioration des informations communiquées et l'élaboration de politiques destinées à renforcer les capacités décisionnelles des femmes dans le secteur, on s'attend à un accroissement des données fournies et de la participation effective des femmes au secteur. Les tâches qui échoient aux femmes sont souvent peu rémunérées, voire non rémunérées, et informelles, ce qui limite l'accès de celles-ci à des ressources

Continue à la page 38 »

TABEAU 13
**FLOTTILLES DE PÊCHE PAR RÉGION, 2014
(NAVIRES MOTORISÉS ET NON MOTORISÉS)**

	NAVIRES (Milliers)	POURCENTAGE DU TOTAL
MONDE	4 606,0	
Afrique	679,2	14,7
Asie	3 459,5	75,1
Europe	95,5	2,1
Amérique latine et Caraïbes	276,2	6,0
Amérique du Nord	87,0	1,9
Océanie	8,6	0,2

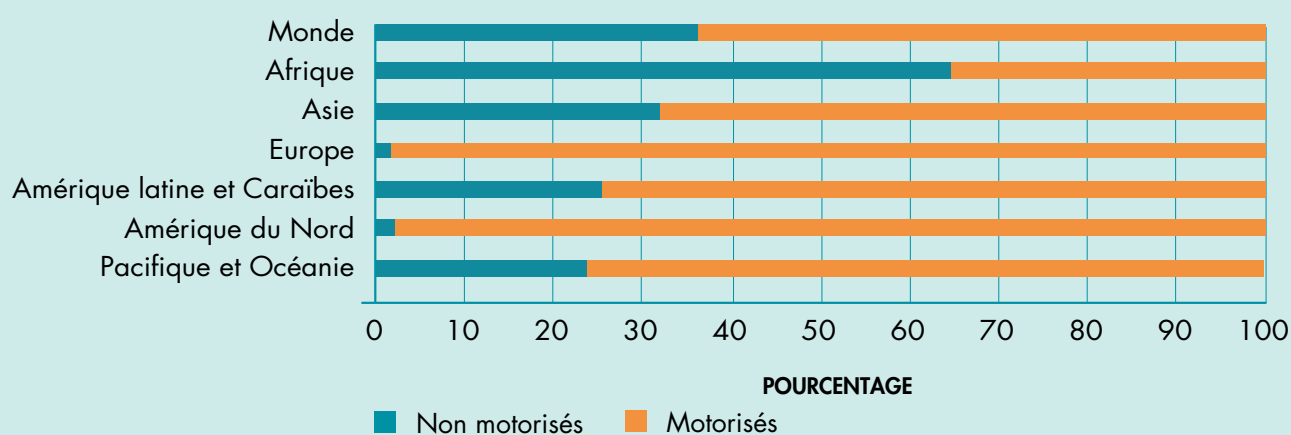
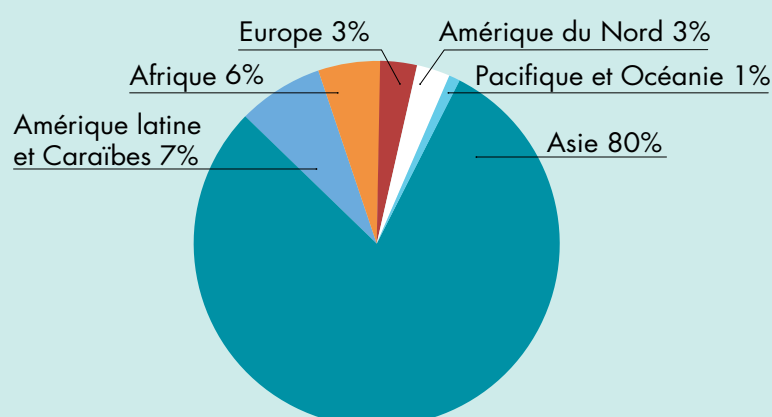
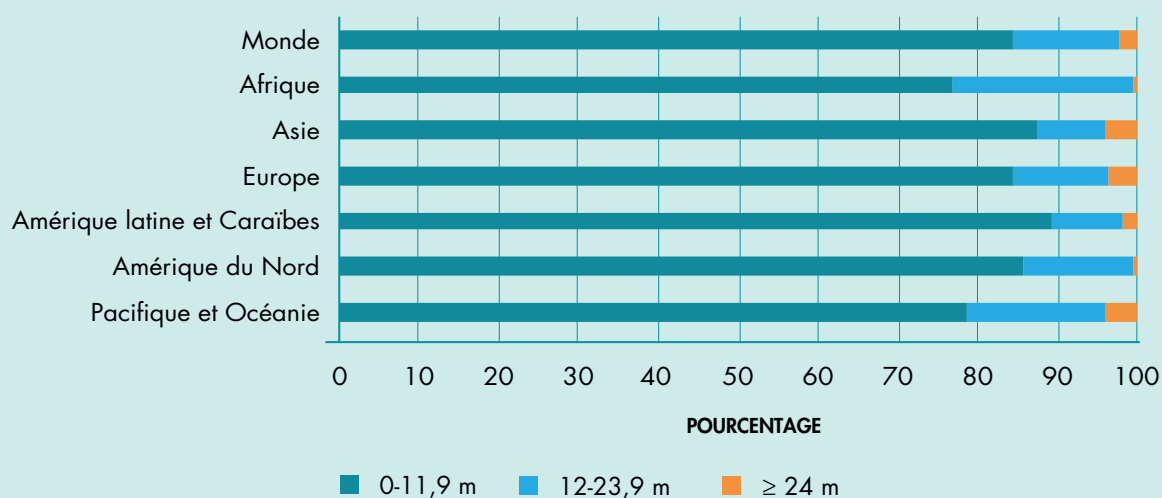
FIGURE 10
PROPORTION DE NAVIRES DE PÊCHE EN MER MOTORISÉS ET NON MOTORISÉS EN 2014, TOTAL PAR RÉGION

FIGURE 11
RÉPARTITION PAR RÉGION DES NAVIRES DE PÊCHE MOTORISÉS EN 2014


FIGURE 12
RÉPARTITION PAR TAILLE ET PAR RÉGION DES NAVIRES DE PÊCHE MOTORISÉS EN 2014

TABLEAU 14
NOMBRE DE NAVIRES MOTORISÉS ET VENTILATION EN POURCENTAGE PAR LONGUEUR, DANS LES FLOTTILLES DE PÊCHE D'UNE SÉLECTION DE RÉGIONS, DE PAYS ET DE TERRITOIRES

PAVILLON	DATE DES DONNÉES ¹	NAVIRES MOTORISÉS	LONGUEUR DE NAVIRE		
			0-11,9 m	12-23,9 m	≥ 24 m
		(Nombre)	(Pourcentage)		
Algérie	2014	4 777	69,3	28,5	2,2
Angola	2014	3 815	93,7	2,8	3,5
El Salvador	2014	6 717	99,2	0,7	0,1
Europe, sélection de pays ²	2014	93 372	84,3	12,0	3,7
Polynésie française	2014	4 010	98,5	1,4	0,1
Grenade	2014	722	89,9	10,1	0,0
Mexique	2014	75 741	97,4	2,2	0,4
Myanmar	2014	15 224	83,4	12,0	4,6
Oman	2014	18 585	96,0	3,8	0,2
Tonga	2014	816	96,9	2,1	1,0
Uruguay	2014	505	87,9	4,4	7,7

¹ Données issues des réponses aux questionnaires de la FAO, sauf pour la sélection de pays européens.

² Données combinées à partir des rapports communiqués par les pays et: Commission européenne. 2016. Fleet Register On the Net. Dans: Europa [en ligne]. [Cité le 15 janvier 2016]. <http://ec.europa.eu/fisheries/fleet/index.cfm?method=Download.menu>

» Commence à la page 35

financières et au soutien assuré par le biais des politiques. L'amélioration des statistiques relatives aux activités industrielles et artisanales et la disponibilité de données sur les secteurs secondaires des activités après capture et des services permettraient de bien mieux appréhender l'importance de la contribution des femmes à la pêche et à l'aquaculture, à la sécurité alimentaire et aux moyens d'existence. ■

SITUATION DES FLOTTES DE PÊCHE

Estimation et répartition régionale de la flotte mondiale

Le nombre total de navires de pêche dans le monde était estimé à environ 4,6 millions en 2014 (Tableau 13). L'Asie possédait la flotte de pêche la plus importante, avec 3,5 millions de bateaux, soit 75 pour cent de la flotte mondiale. Venaient ensuite l'Afrique (presque 15 pour cent), l'Amérique latine et les Caraïbes (6 pour cent), l'Amérique du Nord (2 pour cent) et l'Europe (2 pour cent).

En 2014, au niveau mondial, 64 pour cent des navires de pêche déclarés étaient motorisés (contre 57 pour cent en 2012). Toutefois, plutôt qu'une évolution dans la composition de la flotte, ce chiffre indique plus vraisemblablement une dégradation temporaire de la qualité des informations communiquées sur les bateaux non motorisés. De manière générale, le ratio de motorisation est bien plus élevé dans les flottilles de pêche en mer que dans celles opérant dans les eaux continentales. Cependant, la qualité des données communiquées ne permettait pas une ventilation entre les pêches marines et continentales. La Figure 10 donne la répartition régionale et la proportion de navires de pêches motorisés et non motorisés. La flotte motorisée se répartit de manière inégale dans le monde: 80 pour cent des navires motorisés déclarés se trouvent en Asie, les autres régions affichant toutes une part inférieure à 10 pour cent (Figure 11).

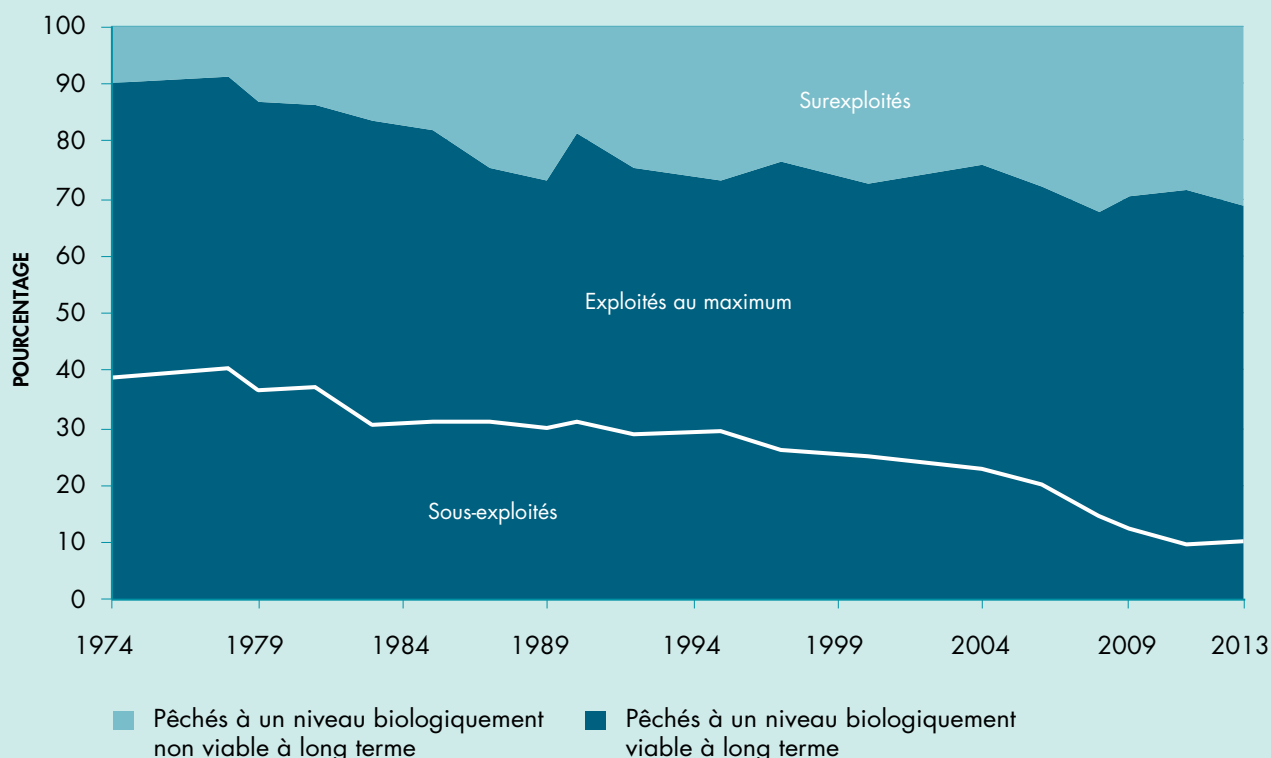
Répartition des navires par taille et importance des petits bateaux

En 2014, quelque 85 pour cent des bateaux de pêche à moteur utilisés dans le monde avaient une longueur hors tout (LHT) inférieure à 12 mètres, et cette catégorie d'embarcation était prédominante dans toutes les régions (Figure 12). Environ 2 pour cent de l'ensemble des navires de pêche motorisés avaient une LHT de 24 mètres ou plus (jauge brute [UMS] approximativement supérieure à 100), et ce pourcentage était plus élevé dans la région Pacifique et l'Océanie, ainsi qu'en Europe et en Amérique du Nord. On a estimé à 64 000 le nombre de navires de pêche de 24 m ou plus opérant en mer¹¹. Or le nombre de bateaux de pêche enregistrés sous un numéro d'identification unique fourni par l'Organisation maritime internationale (OMI)¹², condition nécessaire pour leur inscription dans le Fichier mondial des navires de pêche¹³, reste d'environ 23 000.

La prédominance des petits bateaux (LHT inférieure à 12 m) est encore plus marquée dans le sous-secteur de la pêche continentale, où l'on estime qu'ils représentent plus de 91 pour cent de l'ensemble des embarcations à moteur¹⁴. Il est probable que les estimations de l'importance relative de la pêche artisanale sont faussées du fait d'une mauvaise appréciation de ce segment. Les petits bateaux ne sont pas soumis à l'enregistrement et, même lorsqu'ils le sont, les chiffres n'apparaissent pas toujours dans les statistiques nationales. Le manque d'informations et de communication de données est plus criant dans le cas des flottes continentales, qui sont souvent totalement absentes des registres nationaux et locaux. La Figure 12 montre la répartition régionale des petits bateaux à moteur, tandis que le Tableau 14 indique le nombre et la répartition par longueur des navires motorisés dans une sélection de pays et de régions. La catégorie des bateaux de petite longueur prédomine dans l'ensemble des pays et régions sélectionnés, de 99 pour cent en El Salvador à environ 70 pour cent en Algérie. ■

FIGURE 13

ÉVOLUTION DE L'ÉTAT DES STOCKS ICHTYOLOGIQUES MARINS MONDIAUX DEPUIS 1974



Notes: Zone sombre = pêchés à un niveau biologiquement non viable à long terme; zone claire = pêchés à un niveau biologiquement viable à long terme. La ligne blanche divise les stocks pêchés à un niveau biologiquement viable en deux catégories: exploités au maximum (au-dessus de la ligne) et sous-exploités (en dessous de la ligne).

SITUATION DES RESSOURCES DE LA PÊCHE

Pêches marines

La production mondiale de la pêche maritime a progressé régulièrement jusqu'en 1996, où elle a atteint son niveau maximal, 86,4 millions de tonnes, avant d'amorcer une baisse qui se poursuit depuis. Selon les statistiques officielles, la production mondiale était de 80,9 millions de tonnes en 2013. Parmi les principales zones de pêche de la FAO¹⁵, c'est le Pacifique Nord-Ouest qui a enregistré la production la plus élevée en 2013, avec 21,4 millions de tonnes (27 pour cent des captures marines mondiales), suivi par le Pacifique Centre-Ouest, avec 12,4 millions de tonnes (15 pour cent), le Pacifique Sud-Est, avec 8,9 millions de tonnes (11 pour cent) et l'Atlantique Nord-Est, avec 8,4 millions de tonnes (10 pour cent).

L'analyse effectuée par la FAO¹⁶ indique une baisse de la proportion des stocks évalués exploités à un niveau biologiquement durable, de 90 pour cent en 1974 à 68,6 pour cent en 2013 (Figure 13). Cela signifie que, d'après les estimations, 31,4 pour cent des stocks de poissons étaient exploités à un niveau biologiquement non durable, c'est-à-dire surexploités. Sur l'ensemble des stocks évalués en 2013, 58,1 pour cent étaient exploités au maximum et 10,5 pour cent étaient sous-exploités (zones séparées par la ligne blanche sur la Figure 13). La proportion de stocks sous-exploités a diminué de manière presque continue entre 1974 et 2013, mais celle des stocks exploités au maximum, après avoir baissé de 1974 à 1989, est remontée à 58,1 pour cent en 2013. Parallèlement, le pourcentage des stocks exploités à un niveau biologiquement non durable a augmenté, en particulier à la fin des années 70 et dans les années 80, passant de 10 pour cent en 1974 à 26 pour cent en 1989. Depuis 1990, la proportion de stocks de poissons exploités à un niveau non durable a continué d'augmenter, quoique plus lentement, pour s'établir à 31,4 pour cent en 2013.

La durabilité des pêches est le principal objectif de leur gestion (voir Encadré 2). D'après une définition

Continue à la page 42 »

DURABILITÉ DES PÊCHES ET GUIDES SUR LES PRODUITS COMESTIBLES DE LA MER

Définition de la durabilité

La durabilité de la production halieutique est cruciale pour les moyens d'existence, la sécurité alimentaire et la nutrition de milliards d'êtres humains. Les gouvernements nationaux et des organisations internationales telles que les organisations régionales de gestion des pêches et la FAO consacrent des moyens considérables à des actions destinées à assurer la durabilité des ressources en poisson. En outre, de plus en plus d'organisations non gouvernementales, d'organismes et de distributeurs s'efforcent d'indiquer aux consommateurs, au moyen de l'étiquetage, les produits qui proviennent de pêches durables. Cette information des consommateurs peut agir à la fois comme une récompense pour les pêches bien gérées et comme une incitation à améliorer leur gestion pour les autres. Il reste qu'il n'existe aucune définition universelle de ce qui caractérise une pêche durable. La définition la plus largement admise a été donnée par la Commission mondiale de l'environnement et du développement: «Développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs»¹.

Les Nations Unies définit «trois piliers» de la durabilité: social, économique et environnemental². On s'accorde de manière générale à dire que la durabilité consiste à continuer d'offrir à la société les avantages apportés par les systèmes naturels, et ce pour longtemps. Les activités qui diminuent la capacité des systèmes à fournir ces avantages ne sont pas durables. Cependant, la primauté va clairement aux avantages apportés à la société; dans le cas de la pêche, il s'agit principalement de nourriture, d'emplois, de revenus et de nutrition. Viennent s'ajouter à cela les aspects sociaux de la durabilité, qui comprennent le maintien des communautés de pêcheurs, l'équité dans les revenus, l'équité entre les sexes et les droits fondamentaux des êtres humains. Les avantages dont bénéficie la société constituent donc la première caractéristique de la durabilité.

S'agissant de la politique et de la gestion des pêches, le concept de rendement constant maximum est bien établi (dans la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, l'Accord des Nations Unies sur les stocks de poissons chevauchants et le Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable [le Code]). Les objectifs de gestion sont généralement de maintenir la mortalité par pêche au niveau ou sous le niveau défini par le rendement constant maximum et de veiller à ce que l'abondance du stock se situe également au moins à ce niveau. Ce concept est utile pour s'attaquer aux problèmes de surpêche et d'épuisement des stocks, par

exemple. Cependant, il ne permet généralement pas de tenir compte des interactions entre espèces ni des interactions écosystémiques (qu'elles soient biologiques ou dues à la pêche), pas plus que des considérations sociales et économiques. Il a donc ses limites.

Le deuxième grand problème est de savoir comment mesurer la durabilité et comment examiner une pêche pour déterminer si elle est durable. Deux approches générales sont possibles. La première mesure l'état du système:

- Les poissons sont-ils abondants?
- La nutrition est-elle satisfaisante?
- Les revenus tirés de la pêche permettent-ils aux familles de prospérer?

La seconde s'intéresse à la gestion du système:

- Les moyens d'action du système de gestion changent-ils à mesure que l'état du système naturel évolue?
- Si les stocks déclinent, le système de gestion peut-il réduire la pression de pêche et permettre ainsi leur reconstitution?
- Si les revenus sont faibles, peut-on les faire progresser à l'aide de mesures de gestion?

L'une des méthodes couramment employées pour évaluer la durabilité consiste à surveiller l'abondance des stocks de poissons – une grande abondance étant signe de durabilité. Il faut savoir cependant que les stocks de poissons fluctuent naturellement, souvent dans des proportions considérables, et que, même avec le meilleur système de gestion, un stock peut passer sous des niveaux d'abondance généralement qualifiés de «non durables». L'idée selon laquelle, dans un même système de gestion, une pêche pourrait être considérée comme durable une année, puis non durable la suivante en cas de mauvais recrutement au sein de la population, est incorrecte et contre-productive.

La deuxième méthode utilisée pour mesurer la durabilité s'intéresse à l'intensité de la pression de pêche. Si la pression de pêche est si élevée qu'elle menace la productivité à long terme de la ressource, alors les avantages pour la société ne peuvent pas être préservés.

Une autre approche consiste à évaluer le processus de gestion. Les avantages durables qui sont offerts à la société découlent des interactions entre le système de gestion et le système naturel. Cependant, étant donné que seul le système de gestion peut être contrôlé, on doit juger de la durabilité d'une pêche en regardant si le système de gestion est en mesure d'apporter les avantages que le système naturel peut potentiellement offrir. Les principales

caractéristiques d'un système de gestion durable des pêches sont la capacité de surveiller les changements d'état de la ressource et la capacité de prendre les mesures qui s'imposent en réponse à ces changements.

Différence entre pêche durable et pêche responsable

La notion de pêche responsable est étroitement liée à celle de durabilité. Le Code est l'ensemble de lignes directrices le plus largement accepté en matière de gestion des pêches. Son rôle est défini comme suit : «Le présent Code définit des principes et des normes internationales de comportement pour garantir des pratiques responsables en vue d'assurer effectivement la conservation, la gestion et le développement des ressources bioaquatiques, dans le respect des écosystèmes et de la biodiversité³.» On peut évaluer la gestion d'une pêche en particulier en se référant au Code, et déterminer ainsi les déficiences du système de gestion.

Le Code décrit les caractéristiques d'un système de gestion responsable. Si ces caractéristiques sont réunies, on a plus de chances d'aboutir à une pêche durable. En résumé, la pêche responsable conduit à la durabilité.

Les forces du marché comme moteur de la durabilité

Il existe de nombreux guides, labels écologiques et systèmes de certification destinés à informer les différentes parties prenantes de la chaîne de valeur des produits comestibles de la mer sur le fait qu'une pêche est ou non gérée de façon à durer. Plusieurs systèmes font appel à un organisme de certification indépendant, dont l'objectif principal est d'indiquer clairement aux distributeurs et aux consommateurs les produits qui proviennent de pêches gérées de manière durable. Ces labels écologiques et systèmes de certification font partie d'une «approche de

marché», qui vise à introduire des changements dans les pratiques de gestion des pêches en se servant des forces du marché. Leur but ultime, en distinguant les pêches durables des pêches non durables, est que les marchés obligent les pêches mal gérées à se réformer en passant par une analyse des écarts préalable à une évaluation et en élaborant un programme d'amélioration.

À quelques exceptions près, les labels des produits comestibles de la mer reposent sur l'état de la ressource, et non sur les processus (la plupart des critères de notation se réfèrent à l'état de la ressource et aux caractéristiques de la pêche). En général, ils n'évaluent pas le système de gestion. Certains tiennent compte d'aspects environnementaux, comme les captures accessoires et les rejets. Un produit pourra ainsi être exclu d'un label donné au motif que son exploitation s'accompagne de prises accessoires d'espèces non ciblées, même si les stocks de ces espèces ne sont pas épuisés. Dans ce cas, le problème n'est pas lié à la durabilité de la production, mais aux choix opérés par le label. Il peut en résulter des contradictions entre labels, certains effets sur l'environnement étant jugés acceptables par les uns et rédhitoires par les autres.

Par souci de cohérence, les labels écologiques et les systèmes de certification devraient se conformer aux directives de la FAO pour l'étiquetage écologique⁴. En outre, les facteurs qui déterminent les marchés en matière de durabilité devraient comprendre des préoccupations sociales, telles que les questions relatives à la main-d'œuvre et les conditions de travail décentes. Il est possible de prendre en compte d'autres effets sur l'environnement, externes à l'écosystème marin (bilan en matière d'émissions de gaz à effet de serre, besoins en énergie), pour élargir la portée des labels écologiques et englober les trois piliers de la durabilité.

¹ Commission mondiale de l'environnement et du développement. 1987. *Our Common Future*. Oxford (Royaume-Uni), Oxford University Press. 383 pages.

² ONU. 2005. *2005 World Summit Outcome* [en ligne]. Résolution adoptée par l'Assemblée générale. A/RES/60/1. [Citée le 16 juin 2016]. http://data.unaids.org/Topics/UniversalAccess/worldsummitoutcome_resolution_24oct2005_en.pdf

³ FAO. 2011. *Code de conduite pour une pêche responsable*. Rome. 91 pages. Comprend un CD-ROM. (Également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/013/i1900f/i1900f.pdf.)

⁴ FAO. 2009. *Guidelines for the ecolabelling of fish and fishery products from marine capture fisheries. Revision 1. Directives pour l'étiquetage écologique du poisson et des produits des pêches de capture marines. Révision 1. Directrices para el ecoetiquetado de pescado y productos pesqueros de la pesca de captura marina. Revisión 1*. Rome/Roma. 108 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/012/i1119t/i1119t.pdf).

FAO. 2011. *Guidelines for the Ecolabelling of Fish and Fishery Products from Inland Capture Fisheries. Directives pour l'étiquetage écologique du poisson et des produits des pêches de capture continentales. Directrices para el ecoetiquetado de pescado y productos pesqueros de la pesca de captura continental*. Rome/Roma. 106 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/015/ba0001t/ba0001t00.htm).

» Commence à la page 39

communément acceptée, l'abondance des stocks exploités à un niveau non durable est inférieure au niveau requis pour assurer le rendement maximal durable (RMD), ce qui signifie que ces stocks sont surexploités. Des plans de gestion rigoureux sont nécessaires pour leur permettre de retrouver l'intégralité de leur productivité, et ce à un niveau biologiquement durable. L'abondance des stocks pêchés à un niveau biologiquement durable est égale ou supérieure au niveau associé au RMD. Lorsqu'un stock est exploité à ce niveau, le volume de captures correspond au rendement maximal durable ou en est très voisin. Il n'est dès lors plus possible d'augmenter encore les prises, et une gestion efficace doit être mise en place pour maintenir le RMD. Les stocks dont la biomasse est considérablement supérieure au seuil de RMD (stocks sous-exploités) sont des stocks qui ont été exposés à une pression de pêche relativement faible et qui sont susceptibles de produire davantage. Conformément au Code de conduite pour une pêche responsable (le Code), et pour éviter la surpêche, il convient d'élaborer des plans de gestion efficaces et régis par le principe de précaution avant d'accroître le taux de pêche de ces stocks sous-exploités.

La production de la pêche varie considérablement selon les espèces. Les dix espèces les plus productives ont représenté environ 27 pour cent de la production des pêches de capture marines mondiales en 2013. La majeure partie de leurs stocks sont exploités au maximum et n'offrent donc pas de possibilité d'augmentation de la production; certains sont surexploités et devront donc être reconstitués avant qu'on puisse envisager d'accroître la production. Les deux principaux stocks d'anchois du Pérou dans le Pacifique Sud-Est, le lieu d'Alaska (*Theragra chalcogramma*) dans le Pacifique Nord et le hareng de l'Atlantique (*Clupea harengus*) dans l'Atlantique Nord-Est et Nord-Ouest sont exploités au maximum.

La morue de l'Atlantique (*Gadus morhua*) est surexploitée dans l'Atlantique Nord-Ouest, et ses stocks sont exploités au maximum à surexploités dans l'Atlantique Nord-Est. Les stocks de maquereaux espagnols (*Scomber japonicus*) sont exploités au maximum dans le Pacifique Est et surexploités dans le Pacifique Nord-Ouest. Les

stocks de listaos (*Katsuwonus pelamis*) sont exploités au maximum ou sous-exploités.

Les captures totales de thonidés et d'espèces apparentées ont été de 7,4 millions de tonnes (9 pour cent du total mondial) en 2013. Les principales espèces commerciales de thon – germon, thon obèse, thon rouge (trois espèces), listao et thon albacore – représentaient 5,1 millions de tonnes en 2013, soit une augmentation d'un demi-million de tonnes en deux ans. Environ 70 pour cent de ces captures provenaient du Pacifique. Le listao est l'espèce la plus productive, ayant constitué 66 pour cent des captures des principales espèces commerciales de thon en 2013, suivi du thon albacore et du thon obèse (respectivement 26 pour cent et 10 pour cent environ).

D'après les estimations, 41 pour cent des stocks des sept principales espèces de thon étaient exploités à un niveau biologiquement non durable en 2013, contre 59 pour cent à un niveau durable (exploités au maximum ou sous-exploités). Les quantités de listao débarquées ont continué d'augmenter au fil du temps, pour atteindre 3,0 millions de tonnes en 2013. Très peu de stocks des principales espèces de thon sont inconnus ou très mal connus. La demande de thon reste élevée sur les marchés, et on observe toujours une surcapacité considérable des flottilles de pêche thonière. Une gestion efficace devra être mise en place pour reconstituer les stocks surexploités.

Les pêches marines mondiales se sont profondément transformées depuis les années 50. Partant, les niveaux de pêche et les quantités débarquées ont également évolué. La répartition temporelle des débarquements diffère d'une zone à l'autre en fonction du niveau de développement urbain et économique et des changements intervenus dans les pays environnants. De manière générale, les différentes zones se répartissent en trois groupes selon leur niveau de captures: i) niveau fluctuant autour d'une valeur globalement stable; ii) tendance globale à la baisse après avoir atteint des niveaux historiques et iii) captures en augmentation constante depuis 1950.

Le premier groupe comprend les zones Atlantique Centre-Est, Pacifique Nord-Est, Pacifique

Centre-Est, Atlantique Sud-Ouest, Pacifique Sud-Est et Pacifique Nord-Ouest. Ces zones ont fourni près de 47 pour cent des captures marines mondiales en 2013. Plusieurs d'entre elles comprennent des régions de remontées d'eau froide caractérisées par une forte variabilité naturelle. Environ 70 pour cent des stocks de poissons de ce groupe sont exploités à des niveaux biologiquement durables.

Le deuxième groupe, qui comprend les zones Atlantique Nord-Est, Atlantique Nord-Ouest, Atlantique Centre-Ouest, Méditerranée et mer Noire, Pacifique Sud-Ouest et Atlantique Sud Est, a contribué à hauteur de 21 pour cent aux captures marines mondiales en 2013. Dans certains cas, la baisse des captures est due à des mesures de gestion des pêches prises en vertu du principe de précaution ou à des fins de reconstitution des stocks; elle ne doit donc pas être systématiquement assimilée à un phénomène défavorable. On estime qu'environ 65 pour cent des stocks de poissons de ce groupe sont exploités à un niveau biologiquement durable.

Le troisième groupe ne comprend que trois zones: Pacifique Centre-Ouest, Océan Indien Est et Océan Indien Ouest. Ces zones ont fourni 31 pour cent des captures marines mondiales en 2013. Dans certaines régions toutefois, de grandes incertitudes demeurent quant au volume réel des captures, compte tenu de la mauvaise qualité des systèmes d'informations statistiques. Ce groupe présente la plus forte proportion (77 pour cent) de stocks exploités à un niveau biologiquement durable.

Sur l'ensemble des zones de pêche FAO, c'est dans le Pacifique Nord-Ouest que la production est la plus importante. Le volume total de captures y a oscillé entre 17 millions et 24 millions de tonnes dans les années 80 et 90 et était d'environ 21,4 millions de tonnes en 2013. Les petits pélagiques sont la catégorie de poissons la plus abondante dans cette zone, avec une production d'anchois japonais qui s'est élevée à 1,9 million de tonnes en 2003 avant de retomber à environ 1,3 million de tonnes en 2013. Les autres espèces très représentées dans les captures totales de la zone étaient le poisson-sabre commun et le maquereau espagnol, tous deux considérés comme surexploités. Concernant le lieu d'Alaska, on comptait deux stocks exploités au

maximum et un surexploité. Globalement, environ 24 pour cent des stocks de poissons du Pacifique Nord-Ouest étaient surexploités.

Dans le Pacifique Centre-Est, on a constaté une fluctuation cyclique du volume total des captures depuis 1980, lequel s'élevait à 2,1 millions de tonnes environ en 2013. Les espèces les plus abondantes dans cette zone sont le pilchard de Californie, l'anchois du Pacifique central et le thon albacore, qui sont tous considérés comme exploités à des niveaux biologiquement durables. Globalement, seuls 9,1 pour cent des stocks étaient exploités de manière non durable en 2013. La zone adjacente – le Pacifique Sud-Est – se caractérise également par une proportion élevée de petits pélagiques et des fluctuations importantes dans les captures, mais affiche une nette tendance à la baisse depuis 1993, puisqu'elle est passée du niveau record de 20 millions de tonnes à 10 millions de tonnes en 2013. Dans cette zone, 41 pour cent des stocks sont exploités de manière non durable.

Dans l'Atlantique Centre-Est, le volume total des captures, très variable depuis les années 70, a atteint 3,9 millions de tonnes en 2013, soit un résultat légèrement inférieur au pic de 2010. Pour près de la moitié, les débarquements sont composés de petits pélagiques, suivis par les «poissons côtiers divers». L'espèce la plus capturée est la sardine commune (*Sardina pilchardus*), avec des quantités débarquées comprises entre 0,6 et 1 million de tonnes par an sur les dix dernières années. La plupart des stocks pélagiques sont considérés soit comme exploités au maximum, soit comme surexploités, à quelques exceptions près, dont celle du stock de sardine au sud du cap Boujdour. Les ressources démersales sont dans une large mesure exploités au maximum à surexploitées dans la majeure partie de la zone. Globalement, 46,5 pour cent des stocks évalués de l'Atlantique Centre-Est sont exploités à un niveau biologiquement non durable, contre 53,5 pour cent à un niveau durable.

Dans l'Atlantique Sud-Ouest, le volume total des captures a fluctué entre 1,7 million et 2,6 millions de tonnes (après une période de hausse qui a pris fin au milieu des années 80), pour atteindre 2,0 millions de tonnes en 2013. L'espèce la plus importante est l'encornet rouge argentin, avec un

demi-million de tonnes débarquées en 2013 (soit seulement la moitié environ de son niveau record); cette espèce est considérée comme exploitée au maximum à surexploitée. La sardinelle du Brésil est également capturée en quantités importantes (quelque 100 000 tonnes en 2013) et considérée comme surexploitée. Dans cette zone, la moitié des stocks évalués sont exploités à un niveau biologiquement non durable, et l'autre moitié à un niveau durable.

Le Pacifique Nord-Est a produit 3,2 millions de tonnes de poisson en 2013, soit un niveau moyen au regard des quantités produites depuis le début des années 70. Le lieu d'Alaska est l'espèce la plus abondante, avec environ 40 pour cent du total des débarquements. La morue, le merlu et la sole représentent également une part importante des captures. On a estimé à 14 pour cent les stocks exploités à un niveau biologiquement non durable dans cette zone, contre 86 pour cent de stocks exploités au maximum ou sous-exploités.

Dans la zone Atlantique Nord-Est, on a noté une tendance à la baisse du volume total des captures depuis 1975, avec une reprise dans les années 90. En 2013, la production a atteint 8,7 millions de tonnes. Les débarquements déclarés de merlan bleu ont diminué rapidement après un niveau record de 2,4 millions de tonnes en 2004, pour s'établir à 628 000 tonnes en 2013. La mortalité par pêche a diminué pour la morue, la sole et la plie après la mise en place de plans de reconstitution des principaux stocks de ces espèces. Le stock reproducteur de la morue polaire était particulièrement important en 2008, ce qui indique qu'il s'est reconstitué après les bas niveaux observés dans les années 60 à 80. Les stocks de lieux noirs de l'Arctique et d'églefins sont exploités au maximum. Le plus grand stock d'équilles reste surexploité, tandis que les stocks de capelans se sont reconstitués et sont maintenant exploités au maximum. Des inquiétudes persistent pour les sébastes et les espèces d'eaux profondes, pour lesquelles on ne dispose que d'informations limitées et qui font probablement l'objet d'une surpêche. Les stocks de crevettes du nord et de langoustines sont globalement en bon état. On estime que 21 pour cent des stocks de cette zone sont surexploités.

L'Atlantique Nord-Ouest a enregistré une chute considérable des volumes débarqués, de 4,2 millions de tonnes au début des années 70 à 1,9 million de tonnes en 2013, soit moins de la moitié de son niveau record. Cette baisse pourrait s'expliquer en partie par le renforcement des règles de gestion. Certains stocks ont donné des signes de relèvement au cours des dix dernières années (flétan noir, limande à queue jaune, flétan de l'Atlantique, églefin et aiguillat commun, par exemple). Cependant, les stocks de certaines pêches traditionnelles (morue, plie cynoglosse et sébaste, par exemple) ne montrent aucun signe de reconstitution, ou ne témoignent que d'un faible relèvement. De manière générale, les niveaux d'abondance des invertébrés restent proches de leur maximum. Dans cette zone, 31 pour cent des stocks de poissons sont surexploités.

Dans l'Atlantique Centre-Ouest, on a observé une tendance générale à la baisse des captures depuis 2000, avec un total de 1,3 million de tonnes en 2013, malgré une légère remontée en 2011 et 2012 (à 1,5 million de tonnes). Le menhaden écailleux (*Brevoortia patronus*) est l'espèce la plus productive de la région, mais de 1 million de tonnes au milieu des années 80, sa production a diminué de moitié pour s'établir à 0,5 million de tonnes en 2013. Le stock est considéré comme exploité au maximum. Les volumes débarqués d'allache étaient élevés dans les années 90, mais le stock est aujourd'hui classé comme surexploité. On a constaté récemment une évolution des stocks de mérours et de lutianidés, qui paraissent surexploités. Il semble que la pression de pêche ait augmenté sur la crevette royale grise (*Penaeus aztecus*), car cette espèce est désormais exploitée au maximum. La même situation a été signalée pour l'huître creuse américaine (*Crassostrea virginica*), menacée de surpêche si aucune mesure de gestion n'est prise. Globalement, 44 pour cent des stocks évalués de l'Atlantique Centre-Ouest sont exploités à un niveau biologiquement non durable, contre 56 pour cent à un niveau durable.

Dans l'Atlantique Sud-Est, on observe une tendance à la baisse des prises depuis le début des années 70, la production totale étant passée de 3,3 millions de tonnes à 1,3 million de tonnes en 2013. Le chinchard et le merlu sont les principales espèces

débarquées, avec des parts de 25 pour cent et 22 pour cent, respectivement. Les stocks de merlus profonds au large de l'Afrique du Sud et de merlus côtiers du Cap au large de la Namibie ont retrouvé des niveaux biologiquement durables grâce à un bon recrutement et à des mesures de gestion rigoureuses mises en place à partir de 2006. Les stocks d'anchois et de pilchards de l'Afrique australe ont augmenté et ont été classés comme exploités au maximum en 2013. La sardine de l'Angola n'est pas exploitée au maximum. En revanche, le chinchard du Cunène restait surexploité en 2013. L'état du stock d'ormeaux de Mida, qui fait l'objet d'une pêche illicite intensive, s'est détérioré et l'espèce reste surexploitée.

La zone Méditerranée et mer Noire a vu ses captures diminuer, de 2,0 millions de tonnes en 1982 à 1,2 million de tonnes en 2013. Tous les stocks de merlu (*Merluccius merluccius*) et la plupart de ceux de rouget barbet de vase (*Mullus barbatus*) sont considérés comme surexploités, comme le sont probablement également les principaux stocks de soles et la plupart des sparidés. En revanche, le niveau de pêche est en moyenne durable pour les stocks de petits pélagiques. Les stocks de la région sont également exposés à d'autres menaces, comme les conséquences de l'invasion d'espèces non autochtones en provenance de la mer Rouge et les effets de l'eutrophisation et des changements environnementaux en mer Noire. En mer Noire, les stocks de turbots et d'anchois sont considérés comme surexploités, tandis qu'on observe une amélioration de l'état des stocks de sprats ces dernières années. Dans la zone Méditerranée et mer Noire, 59 pour cent des stocks évalués étaient exploités à un niveau biologiquement non durable et 41 pour cent étaient exploités au maximum ou sous-exploités en 2013. Cependant, la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM) estime qu'environ 85 pour cent des stocks de poissons de la zone sont exploités à un niveau non durable. Cette divergence est peut-être due aux différences de cadrage des deux évaluations, les stocks évalués par la CGPM représentant uniquement 30 pour cent des captures débarquées.

La production totale en Pacifique Centre-Ouest a progressé de manière continue pour atteindre un nouveau pic de 12,4 millions de tonnes en 2013. Les

principales espèces pêchées sont des thonidés et espèces apparentées (environ 26 pour cent des volumes débarqués totaux). Les sardinelles et les anchois font également partie des principales espèces exploitées dans la région. Cette zone contribue pour environ 15 pour cent à la production mondiale des pêches marines. La plupart des stocks sont soit exploités au maximum, soit surexploités, en particulier dans la partie occidentale de la mer de Chine méridionale. La persistance d'un haut niveau de captures s'explique probablement par l'expansion des activités de pêche dans de nouvelles zones, et peut-être aussi par des doubles comptages lors du transbordement de captures entre zones de pêche. Ces doubles comptages faussent les estimations de la production et pourraient masquer une évolution défavorable de l'état des stocks. Les caractéristiques tropicales et subtropicales de la zone, combinées à la mauvaise qualité des données de capture, rendent l'évaluation des stocks incertaine. Dans cette zone, 77 pour cent des stocks sont exploités à un niveau biologiquement durable.

Les débarquements de la zone Océan Indien Est continuent d'afficher une tendance à la hausse, avec une augmentation de 50 pour cent au cours des dix dernières années et un volume total de 7,7 millions de tonnes. Les quantités débarquées dans les régions du golfe du Bengale et de la mer d'Andaman ont progressé régulièrement et ne montrent aucun signe d'essoufflement. Cependant, environ 42 pour cent des captures effectuées dans cette zone sont classées dans la catégorie «poissons de mer non identifiés», ce qui va entraîner des difficultés de suivi de l'état et de l'évolution des stocks. De fait, l'augmentation des captures est peut-être due à l'extension des activités de pêche à de nouvelles zones ou espèces. La baisse des captures dans la zone économique exclusive australienne s'explique en partie par une réduction de l'effort de pêche, un ajustement structurel destiné à réduire la surcapacité et une directive ministérielle de 2005 visant à faire cesser la surpêche et à permettre aux stocks surexploités de se reconstituer. La dernière estimation indique que 85 pour cent des espèces étaient exploitées à un niveau biologiquement durable en 2013.

Dans la zone Océan Indien Ouest, le volume total des débarquements a continué d'augmenter, pour

atteindre 4,6 millions de tonnes en 2013. Une évaluation récente a montré que le thazard rayé indo-pacifique (*Scomberomorus commerson*) était exploité au maximum à surexploité dans le Golfe persique et au large des côtes pakistanaïses et indiennes. Les données de capture dans cette zone sont rarement assez détaillées pour être utilisées aux fins d'évaluation des stocks. En 2010 cependant, la Commission des pêches pour le Sud-Ouest de l'océan Indien a commencé une évaluation des stocks des principales espèces de sa zone de compétence à partir des meilleures données et informations disponibles. Globalement, on a estimé que 68 pour cent des stocks de poissons étaient exploités au maximum ou sous-exploités, et que 32 pour cent étaient exploités à un niveau non durable.

À l'échelle mondiale, les pêches marines exploitaient 68,5 pour cent des stocks de poissons à un niveau biologiquement durable en 2013. Le fait que 31,5 pour cent des stocks soient jugés surexploités n'en constitue pas moins une situation préoccupante pour la pêche. La surpêche – exploitation des stocks à des niveaux d'abondance inférieurs au seuil de RMD – n'a pas seulement des conséquences écologiques défavorables, elle entraîne également une baisse de la production de poisson, qui peut à son tour avoir des incidences sociales et économiques. On a estimé que la reconstitution des stocks surexploités pourrait accroître la production halieutique de 16,5 millions de tonnes et les recettes annuelles de 32 milliards d'USD¹⁷, ce qui renforcerait certainement la contribution des pêches marines à la sécurité alimentaire, aux économies nationales et au bien-être des communautés côtières. La situation semble encore plus critique pour certains stocks de poissons grands migrants, stocks chevauchants ou autres ressources halieutiques exploitées uniquement ou partiellement en haute mer. L'Accord des Nations Unies sur les stocks de poissons chevauchants (UNFSA), entré en vigueur en 2001, devrait être le fondement juridique des mesures de gestion des pêches en haute mer.

Malgré les difficultés auxquelles se heurtent les pêches de capture marines mondiales, les mesures de gestion efficaces mises en œuvre dans certaines régions ont permis de réels progrès dans la réduction des taux de pêche, la reconstitution des

stocks surexploités et le rétablissement des écosystèmes marins. Aux États-Unis d'Amérique, la loi pour une pêche durable (Sustainable Fisheries Act) a introduit de nouvelles obligations visant à ramener les stocks surexploités à des niveaux durables. En 2013, 64 pour cent des 44 stocks surexploités couverts par les dispositions de cette loi avaient été reconstitués ou étaient en bonne voie de l'être, et produisaient des revenus supérieurs de 92 pour cent à ceux enregistrés au début du processus¹⁸. L'Australie, quant à elle, a mis fin à la surpêche sur les sites gérés par le gouvernement fédéral australien en 2014. Dans l'Union européenne (UE), jusqu'à 70 pour cent des stocks évalués enregistraient soit une baisse de leur taux de pêche, soit une augmentation de leur abondance dans l'Atlantique Nord-Est¹⁹. On trouve des exemples similaires de bons résultats dans de nombreuses autres pêches dans le monde. La Namibie, par exemple, a reconstitué son stock de merlus et le Mexique a réussi à relever son stock d'ormeaux²⁰. Ces réussites prouvent que les stocks surexploités peuvent être reconstitués et que ce processus débouche sur des rendements en hausse et produit des avantages sociaux et économiques considérables. Dans un contexte où les déclarations témoignent d'une volonté politique internationale de plus en plus ferme et où la nécessité de régénérer les stocks surexploités pour assurer la durabilité des ressources, la sécurité alimentaire et le bien-être des populations fait de plus en plus consensus, les pêches marines mondiales peuvent réellement s'acheminer vers une viabilité à long terme.

Pêches continentales

L'évaluation mondiale régulière de l'état des ressources intérieures en poisson est l'une des plus problématiques à réaliser en raison de la rareté des informations fiables disponibles et du manque de ressources spécifiquement affectées à cette tâche. Les données sur les captures sont l'un des éléments essentiels à ce type d'évaluation. Sur les 218 pays et territoires où se pratique la pêche continentale, 96 communiquent à la FAO leur volume de captures (qui varie entre 1 tonne et 2,3 millions de tonnes), et l'Organisation estime la production de 53 autres²¹. Les 69 pays restants ont une production qui varie entre 0 et 0,5 tonne par an.

Chaque fois que des analyses plus approfondies ont été menées, par le truchement d'enquêtes sur la consommation des ménages, de recensements ou d'enquêtes cadres ciblées, par exemple, il en est ressorti que la production des pêches continentales était généralement sous estimée²².

D'autres données et informations sur les habitats, la démographie et les aspects socioéconomiques peuvent renseigner sur la contribution des pêches continentales aux moyens d'existence et à la sécurité alimentaire, mais ne disent rien de l'état des ressources. En Afrique, en Asie et en Amérique latine, les vastes habitats aquatiques intérieurs et les pêches continentales fournissent une alimentation et des moyens d'existence essentiels aux communautés qui vivent près des cours d'eau et des zones humides. Pourtant, sans information sur l'état des populations de poissons, il est difficile de gérer ces pêches pour parvenir à la durabilité.

En coopération avec des partenaires et d'autres professionnels de la pêche, la FAO s'est attelée à l'élaboration de méthodes robustes et fiables pour remédier à ce problème. Les plans récents²³ n'ont pas encore fait leurs preuves, et on a besoin d'une stratégie révisée pratique et d'un bon rapport coût-efficacité pour évaluer précisément l'état des pêches continentales à l'échelle mondiale. ■

UTILISATION ET TRANSFORMATION DU POISSON

Les productions de la pêche et de l'aquaculture sont très hétérogènes au point de vue des espèces et des formes de produits. Les nombreuses espèces peuvent être préparées de multiples façons, ce qui fait du poisson²⁴ un produit alimentaire offrant d'innombrables possibilités. Cependant, le poisson est aussi une denrée hautement périssable, qui peut s'abîmer plus rapidement que n'importe quel autre aliment, devenant vite impropre à la consommation et même dangereux pour la santé du fait de proliférations microbiennes, de modifications chimiques et d'une dégradation par des enzymes endogènes. Aussi les opérations de manutention,

transformation, conservation, conditionnement et stockage après capture ou après récolte ainsi que le transport nécessitent-ils un soin particulier si l'on veut maintenir la qualité organoleptique et nutritionnelle du poisson et éviter le gaspillage et les pertes. Des techniques de conservation et de transformation peuvent ralentir la dégradation du poisson et permettre qu'il soit distribué et vendu dans le monde entier. Elles consistent notamment à en abaisser la température (réfrigération et congélation), à lui faire subir un traitement par la chaleur (mise en boîte, cuisson à l'eau et fumage), à réduire l'eau qu'il contient (séchage, salage et fumage) et à modifier son environnement de stockage (conditionnement et réfrigération). Le poisson peut aussi être conservé et distribué à l'aide d'un large éventail d'autres méthodes et présentations; il peut, par exemple, être conservé vivant ou transformé en différents produits destinés à l'alimentation humaine ou non alimentaires. Les technologies employées pour la transformation et le conditionnement des produits alimentaires ne cessent d'évoluer dans de nombreux pays, ce qui permet de multiplier les utilisations efficaces, efficaces et lucratives de la matière première et d'innover dans la diversification des produits. En outre, durant ces dernières décennies, le développement de la consommation et de la commercialisation de produits de la pêche s'est accompagné d'un intérêt croissant porté à la qualité et la sécurité sanitaire des aliments, aux aspects nutritionnels et à la réduction du gaspillage. Pour assurer la sécurité sanitaire des aliments et protéger le consommateur, des mesures d'hygiène toujours plus strictes ont été adoptées dans le commerce national et international.

La part de la production mondiale de poisson destinée à la consommation humaine directe a notablement augmenté dans les dernières décennies, passant de 67 pour cent dans les années 60 à 87 pour cent, soit plus de 146 millions de tonnes, en 2014 (Figure 14). La quasi-totalité des 21 millions de tonnes restantes a servi à fabriquer des produits non alimentaires: de la farine et de l'huile de poisson pour 76 pour cent (15,8 millions de tonnes) en 2014, le reste étant en grande partie constitué de poissons d'aquarium, d'alevins et de frai destinés à l'élevage, et de poisson utilisé comme appât, à des fins pharmaceutiques ou

comme matière première pour l'alimentation directe des poissons d'élevage, du bétail et des animaux à fourrure.

En 2014, 46 pour cent (67 millions de tonnes) du poisson destiné à la consommation humaine directe a été commercialisé vivant, frais ou réfrigéré, ce qui, sur certains marchés, constitue les formes les plus prisées et les plus chères. Le reste de la production alimentaire se présentait sous différentes formes transformées: poisson séché, salé, fumé ou traité d'autre façon pour 12 pour cent (17 millions de tonnes), préparé et mis en conserve pour 13 pour cent (19 millions de tonnes) et congelé pour 30 pour cent (44 millions de tonnes environ). La congélation est la principale méthode de transformation du poisson destiné à la consommation humaine; en 2014, elle représentait 55 pour cent du volume total du poisson transformé destiné à la consommation humaine et 26 pour cent de la production totale de poisson.

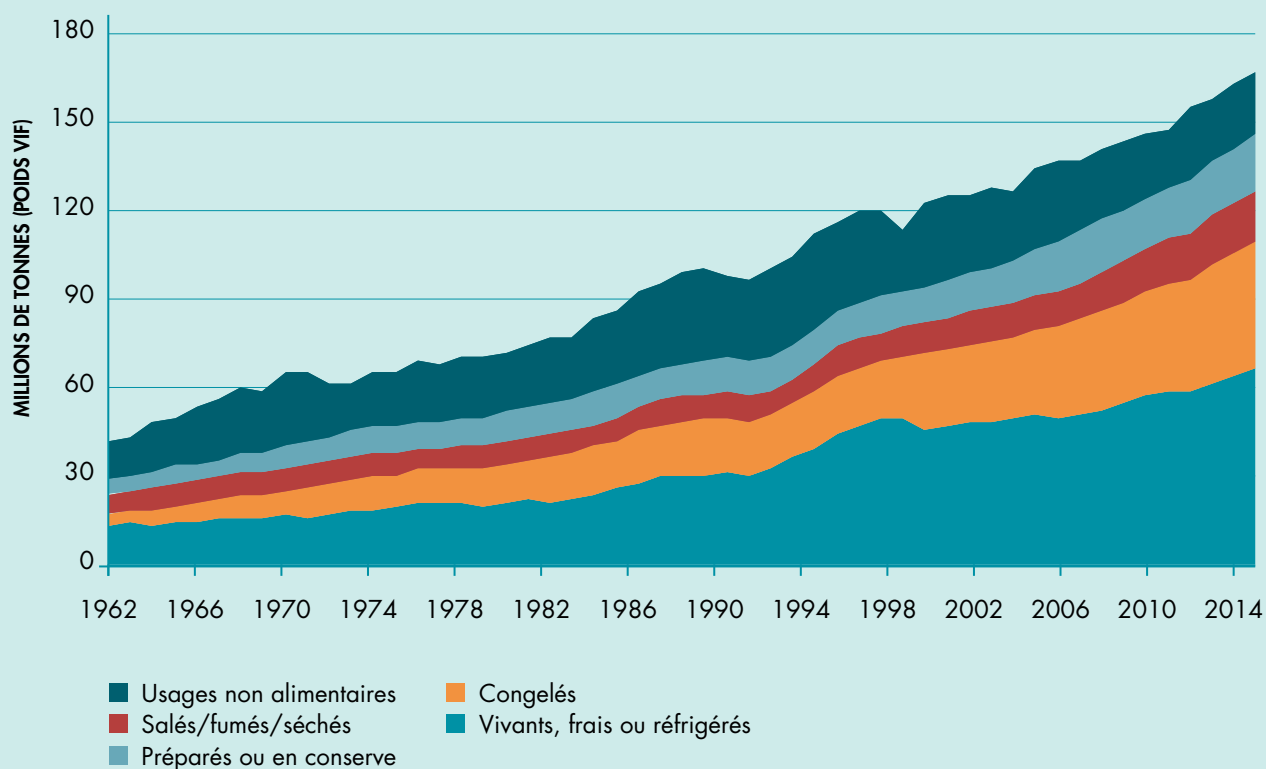
Ces données mondiales masquent toutefois de profondes différences. L'utilisation du poisson et, plus important, les méthodes de transformation varient en fonction du continent, de la région, du pays et même du lieu à l'intérieur d'un même pays. Les pays d'Amérique latine sont ceux qui produisent le plus fort pourcentage de farine de poisson. En Europe et en Amérique du Nord, le poisson est destiné pour plus des deux tiers à la consommation humaine, sous forme de poisson congelé, ou préparé et mis en conserve. En Afrique, la part du poisson salé, séché ou fumé est supérieure à la moyenne mondiale. En Asie, enfin, une grande partie du poisson est encore commercialisée vivant ou frais. Le poisson vivant est particulièrement apprécié en Asie du Sud-Est et en Extrême-Orient (notamment par la population chinoise) et constitue, dans d'autres pays, un marché de niche principalement tourné vers les communautés d'immigrants Asiatiques. La manutention du poisson vivant en vue de sa commercialisation et de sa consommation se pratique en Chine et dans d'autres pays depuis plus de 3 000 ans. Sa commercialisation a progressé ces dernières années en raison des progrès technologiques, de l'amélioration de la logistique et d'une demande en hausse. Les modes de transport du poisson vivant vont de simples systèmes artisanaux utilisant des sacs en plastique dans une

atmosphère sursaturée en oxygène, à des réservoirs et des conteneurs spécialement conçus ou modifiés, voire à des systèmes extrêmement sophistiqués, installés sur des camions ou autres véhicules, et conçus pour réguler la température, filtrer et recycler l'eau et l'oxygène. Malgré tout, la commercialisation et le transport de poisson vivant peuvent être semés d'obstacles, compte tenu de normes de qualité et de règlements sanitaires souvent rigoureux. Dans certaines parties d'Asie du Sud-Est, cette commercialisation et ces échanges ne sont pas formellement réglementés, mais sont fondés sur des pratiques traditionnelles. Dans d'autres marchés, comme les États-Unis d'Amérique, en revanche, le commerce du poisson vivant doit répondre à un cahier des charges assurant, entre autres, le bien-être des animaux durant le transport.

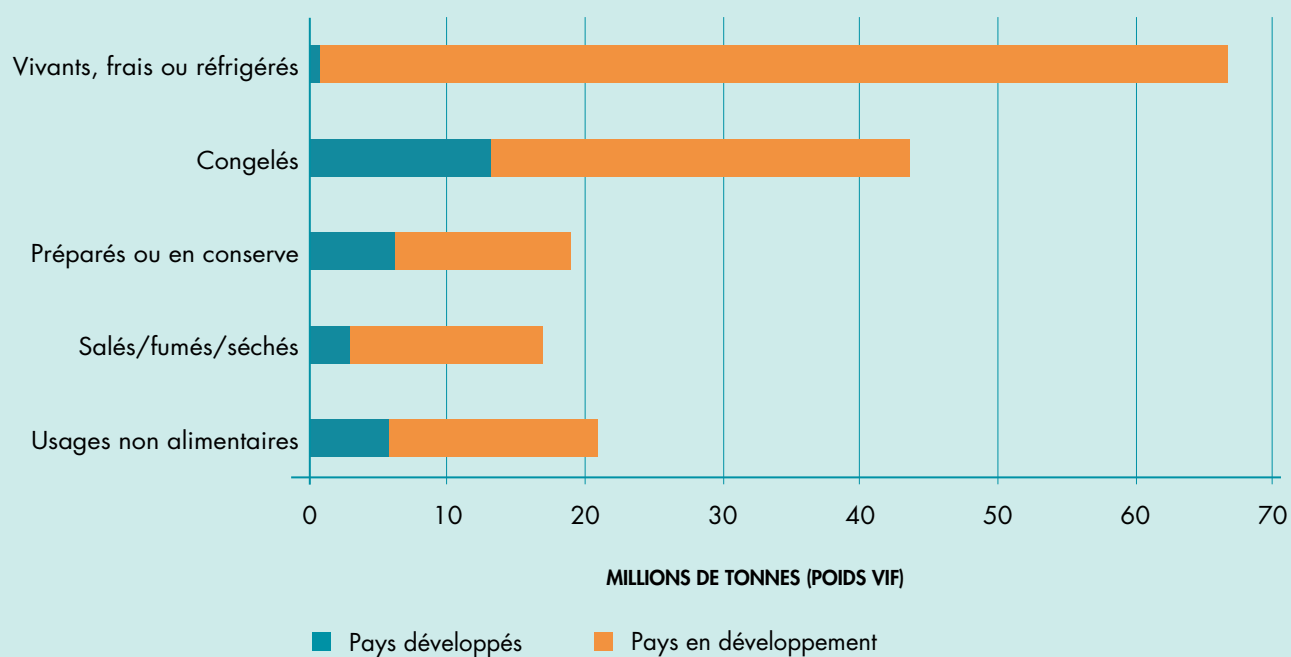
Dans les dernières décennies, des innovations majeures en matière de réfrigération, de fabrication de glace et de transport ont permis une distribution croissante du poisson frais et sous d'autres formes. Résultat, dans les pays en développement, la part des présentations congelées dans la consommation humaine totale de poisson a augmenté, passant de 3 pour cent dans les années 60 à 11 pour cent dans les années 80, pour atteindre 25 pour cent en 2014 (Figure 15). Sur la même période, la part du poisson préparé et mis en conserve a également progressé (de 4 pour cent dans les années 60 à 9 pour cent dans les années 80, puis à 10 pour cent en 2014). Cependant, malgré les avancées et les innovations techniques, de nombreux pays, en particulier les économies moins avancées, ne disposent toujours pas d'infrastructures ni de services adéquats, tels que des sites de débarquement respectant les règles d'hygiène, une alimentation fiable en électricité, de l'eau potable, des routes, de la glace, des usines de glace, des transports réfrigérés et des installations de transformation et de stockage appropriées. Ces carences, surtout lorsqu'elles sont associées à des températures tropicales, aboutissent à des pertes après capture élevées et une détérioration de la qualité. Les poissons peuvent s'abîmer dans le bateau, lors du débarquement, durant le stockage ou la transformation, pendant le transport vers le marché et à l'étal des vendeurs. En Afrique, certaines estimations donnent des pertes après capture comprises entre 20 et 25 pour cent, et allant même jusqu'à 50 pour cent²⁵. Dans le monde, les »

FIGURE 14

UTILISATION DES PRODUITS DE LA PÊCHE DANS LE MONDE (VENTILÉS PAR VOLUME), 1962-2014

**FIGURE 15**

UTILISATION DES PRODUITS DE LA PÊCHE DANS LE MONDE (VENTILÉS PAR VOLUME), 2014



- » pertes après capture représentent un souci majeur auxquels peu de filières de distribution du poisson échappent; mesurés du débarquement à la consommation, les pertes et le gaspillage sont estimés à 27 pour cent du poisson débarqué. Toujours à l'échelle mondiale, si l'on ajoute les rejets effectués avant le débarquement, les pertes et le gaspillage de poisson s'élèvent à 35 pour cent du volume débarqué. En effet, les rejets en mer, qui ne sont donc pas utilisés²⁶, représentent 8 pour cent du volume qui sera débarqué (voir la section Réduire les captures accessoires et les rejets, p. 130).

Des infrastructures marchandes saturées peuvent aussi limiter la commercialisation du poisson. Dans les pays en développement, du fait des insuffisances évoquées précédemment, mais aussi des habitudes solidement ancrées des consommateurs, le poisson est principalement commercialisé vivant ou frais (53 pour cent du poisson destiné à la consommation humaine en 2014), peu de temps après avoir été débarqué ou pêché, à moins qu'il ne soit conservé à l'aide de méthodes traditionnelles, comme le salage, le séchage ou le fumage. Ces méthodes sont encore prédominantes dans nombre de pays, en particulier en Afrique et en Asie. Les formes traditionnelles de traitement par séchage, fumage ou fermentation du poisson représentent 11 pour cent du poisson destiné à la consommation humaine dans les pays en développement. Bien souvent, dans ces pays, la transformation s'effectue selon les méthodes les plus élémentaires, telles que le filetage, le salage, la mise en boîte, le séchage et la fermentation. Ces méthodes, qui exigent beaucoup de main-d'œuvre, fournissent des moyens d'existence à de nombreuses personnes dans les zones côtières, et continueront probablement de jouer un rôle essentiel dans les économies rurales. Ces dix dernières années, toutefois, la transformation du poisson aussi a évolué dans nombre de pays en développement. Cela peut aller de la simple éviscération, de l'étêtage ou de la présentation en darnes à des méthodes de valorisation plus élaborées comme le panage, la cuisson ou la surgélation de portions individuelles, selon les produits et leur valeur commerciale. Cette tendance tient en partie à l'évolution de la demande sur le marché national de la vente au détail, au choix de nouvelles espèces d'élevage, à l'externalisation de la transformation et au fait que de plus en plus de

producteurs des pays en développement ont des liens avec des sociétés installées à l'étranger et travaillent sous leur coordination.

Au cours des dernières décennies, le secteur du poisson de consommation est devenu plus hétérogène et plus dynamique. Les chaînes de supermarchés et les gros détaillants sont en passe de devenir les acteurs clés s'agissant de définir les spécifications applicables aux produits et d'influencer le développement des circuits de distribution internationaux. La transformation est plus intensive, concentrée géographiquement, intégrée verticalement et liée aux circuits d'approvisionnement mondiaux. On observe une intégration plus étroite entre transformateurs et producteurs, ce qui permet aux premiers d'élargir la gamme de leurs produits, d'obtenir de meilleurs rendements et de répondre aux exigences accrues des pays importateurs en matière de qualité et de sécurité sanitaire. Les activités de transformation sont de plus en plus souvent externalisées, aux niveaux régional et mondial, avec un nombre croissant de pays participants, bien que l'ampleur de cette tendance dépende de l'espèce, de la forme que prend le produit, et du coût de la main-d'œuvre et des transports. Ainsi, des poissons entiers congelés provenant des marchés européens et nord-américains sont expédiés en Asie (en Chine particulièrement, mais aussi dans d'autres pays, comme l'Inde, l'Indonésie et le Viet Nam) pour le filetage et le conditionnement, avant d'être réimportés. Cependant, les exigences sanitaires et hygiéniques difficiles à respecter et l'augmentation constante des coûts de main-d'œuvre dans certains pays, en particulier en Asie, ainsi que des coûts de transport, pourraient freiner une externalisation plus poussée de la production vers les pays en développement. Tous ces facteurs sont susceptibles d'entraîner des changements dans les pratiques de distribution et de transformation, et de faire grimper les prix du poisson.

Dans les pays développés, le gros de la production destinée à la consommation humaine est commercialisé congelé ou sous la forme de produits préparés et mis en conserve. La part du poisson congelé est passée de 25 pour cent dans les années 60 à 42 pour cent dans les années 80, pour atteindre le niveau record de 57 pour cent en 2014. La part du

poisson préparé et mis en conserve est demeurée stable; elle était de 27 pour cent en 2014. Dans les pays développés, les innovations visant à valoriser la production, conjuguées à l'évolution des habitudes alimentaires, conduisent progressivement à des aliments prêts à consommer et à une gamme plus large de produits à haute valeur ajoutée. Ces derniers se présentent principalement sous la forme de produits frais, congelés, panés, fumés ou en conserve, commercialisés sous forme de repas prêts à être consommés ou de portions, de qualité uniforme. En outre, en 2014, 13 pour cent de la production de poisson destinée à l'alimentation humaine était consommée sous forme de poisson séché, salé, fumé ou traité selon d'autres méthodes traditionnelles.

Une proportion importante, bien qu'en baisse, de la production mondiale de la pêche est transformée en farine de poisson et en huile de poisson, lesquelles contribuent indirectement à la consommation humaine lorsqu'elles sont utilisées comme aliment dans l'aquaculture et l'élevage du bétail. La farine de poisson est la farine brute obtenue par broyage et séchage de poissons ou de parties de poissons, tandis que l'huile de poisson, liquide clair de couleur brun/jaune, est obtenue par pressage de poissons cuits. Farine et huile peuvent être produites à partir de poissons entiers, de déchets de poissons ou d'autres sous-produits issus de la transformation. De nombreuses espèces sont utilisées pour la production de farine et d'huile de poisson, le principal groupe d'espèces étant celui des poissons à chair grasse, et en particulier l'anchois du Pérou. Le phénomène El Niño influe sur les captures d'anchois du Pérou (voir la section Production des pêches de capture, p. 10), et des mesures de gestion plus strictes ont réduit les prises de cette espèce et d'autres généralement utilisées pour produire de la farine et de l'huile. Aussi cette production fluctue-t-elle en fonction du volume des captures de ces espèces. La production de farine de poisson a atteint son niveau maximal en 1994, avec 30,1 millions de tonnes (équivalent poids vif), et connaît depuis des fluctuations cycliques, mais globalement orientées à la baisse. En 2014, la production de farine de poisson est tombée à 15,8 millions de tonnes, en raison de la baisse des captures d'anchois du Pérou. Compte tenu de la demande croissante de farine et d'huile de poisson,

en particulier dans le secteur aquacole, et du niveau élevé des prix, une part de plus en plus importante de la farine est actuellement fabriquée à partir de sous-produits du poisson qui, jusqu'ici, étaient souvent jetés. Des estimations non officielles considèrent que la contribution de ces sous-produits au volume total de farine et d'huile de poisson produit est comprise entre 25 et 35 pour cent environ. Étant donné qu'il ne faut pas compter sur une matière première supplémentaire sous forme de poissons entiers (en particulier les pélagiques), toute augmentation de la production de farine de poisson devra nécessairement provenir du recyclage des sous-produits, ce qui pourrait toutefois ne pas être sans incidence sur la composition (voir la section Perspectives, p. 187).

Bien que l'huile de poisson représente la source d'acides gras polyinsaturés à longue chaîne la plus riche parmi celles disponibles (ces acides gras sont essentiels dans le régime alimentaire des humains car indispensables à un large éventail de fonctions critiques [voir la section Nutrition: de l'engagement à l'action, p. 165]), une grande partie de l'huile produite est toujours destinée à l'alimentation aquacole. Compte tenu du recul de la production de farine et d'huile de poisson, et du niveau élevé de leur prix, d'autres sources d'acides gras polyinsaturés à longue chaîne, y compris d'importants stocks de zooplancton marin, comme le krill antarctique (*Euphausia superba*) et les copépodes (*Calanus finmarchicus*), sont actuellement à l'étude. Cela étant, le coût des produits à base de zooplancton est trop élevé pour qu'on puisse utiliser ceux-ci comme une huile générique ou un ingrédient protéique dans l'alimentation des poissons d'élevage. La farine et l'huile de poisson sont encore considérées comme les ingrédients les plus nutritifs et les plus digestes pour ces poissons. La progression de la demande d'aliments aquacoles ayant contribué à faire monter les prix, la quantité de farine et d'huile de poisson utilisée dans les aliments composés pour l'aquaculture a clairement amorcé une tendance à la baisse, ces produits étant désormais employés de façon plus sélective comme des ingrédients stratégiques, à des concentrations inférieures et à des stades critiques de la production, en particulier, dans les éclosiers, pour le stock de géniteurs et dans les rations de finition.

L'évolution vers davantage de transformation des produits de la pêche au sein de la filière génère de plus grandes quantités de déchets et autres sous-produits, ceux-ci pouvant représenter jusqu'à 70 pour cent du volume de poisson, crustacés et mollusques après transformation industrielle²⁷. Les sous-produits halieutiques ne sont généralement pas proposés aux consommateurs, soit qu'ils soient peu prisés par les clients, soit que des règlements sanitaires en restreignent l'usage. Des règlements de ce type peuvent aussi en régir la collecte, le transport, le stockage, la manutention, la transformation et l'utilisation ou la mise au rebut. Par le passé, les sous-produits de la pêche, déchets compris, étaient considérés comme de peu de valeur; ils étaient utilisés pour nourrir les animaux d'élevage ou jetés. Ces 20 dernières années, l'idée de les valoriser a fait son chemin, en raison également de la source nutritionnelle supplémentaire non négligeable qu'ils représentent (voir la section Nutrition: de l'engagement à l'action, p. 165). Dans différents pays, la valorisation des sous-produits de la pêche est devenue un secteur important, qui s'est efforcé progressivement de les manipuler de façon contrôlée et en respectant les règles d'hygiène et de sécurité alimentaire. L'amélioration des technologies de transformation permet aussi une utilisation plus efficiente. En outre, les sous-produits de la pêche sont utilisés dans toute une série d'autres domaines. Les têtes, les squelettes et les chutes de filetage peuvent être consommés directement ou transformés en produits destinés à la consommation humaine, comme des saucisses de poisson, des croquettes de poisson, de la gélatine ou encore des sauces. Les petites arêtes encore recouvertes d'un peu de chair sont également consommées comme une collation dans certains pays d'Asie. D'autres sous-produits sont utilisés pour la fabrication d'aliments pour animaux, d'agrodiesel et de biogaz, de produits diététiques (chitosane), de produits pharmaceutiques (notamment des huiles), de pigments naturels (après extraction), de cosmétiques (collagène), ainsi que dans d'autres processus industriels. D'autres encore servent à nourrir directement les poissons d'élevage et le bétail, sont incorporés dans des aliments pour animaux domestiques ou pour animaux destinés à la production de fourrure, ou sont ensilés ou transformés en engrais. Certains sous-produits, en particulier les viscères, sont hautement périssables et

doivent donc être transformés tant qu'ils sont encore frais. Les squelettes et les viscères sont une source d'hydrolysats de protéines, lesquels suscitent un intérêt croissant car ils constituent une source potentielle de peptides bioactifs. Les hydrolysats de protéines de poisson et le poisson ensilé²⁸ tirés des viscères sont utilisés pour la production d'aliments destinés aux animaux de compagnie ou aux poissons. Le cartilage de requin entre dans de nombreuses préparations pharmaceutiques; il peut être réduit en poudre, transformé en crème ou présenté en capsules, à l'instar d'autres parties de l'animal (ovaires, cerveau, peau et estomac). Le collagène de poisson est intéressant pour la cosmétique, mais également pour le secteur de la transformation des produits alimentaires, car il sert à produire la gélatine.

Les organes internes du poisson sont une excellente source d'enzymes spécialisées. On en extrait une série d'enzymes protéolytiques, comme la pepsine, la trypsine, la chymotrypsine et les collagénases, ou encore les lipases. La protéase, par exemple, est une enzyme digestive utilisée dans la fabrication de nettoyants pour éliminer les taches et la saleté, ainsi que dans la transformation de produits alimentaires et en recherche biologique. Nous avons vu que les arêtes de poisson sont une bonne source de collagène et de gélatine, mais elles sont aussi une excellente source de calcium et autres minéraux, comme le phosphore, utilisables dans l'alimentation humaine ou animale ou sous forme de compléments. Les phosphates de calcium tels que l'hydroxyapatite, présents dans les arêtes de poisson, peuvent favoriser une réparation rapide des os après un traumatisme ou une opération chirurgicale²⁹. La peau des poissons, en particulier des plus gros, fournit de la gélatine, mais aussi un cuir avec lequel on peut fabriquer des vêtements, des chaussures, des sacs à main, des portefeuilles, des ceintures et d'autres articles encore. Les espèces les plus communément utilisées pour le tannage comprennent le requin, le saumon, la lingue, la morue, la myxine, le tilapia, la perche du Nil, la carpe et le bar. En outre, les dents de requins sont valorisées dans des objets artisanaux.

Les coquilles et exosquelettes des crustacés et des bivalves constituent une importante catégorie de sous-produits. Leur valorisation efficiente est

essentielle du fait, d'une part, des volumes considérables que génèrent la production et la transformation en hausse de ces espèces et, d'autre part, de la dégradation naturelle lente de ce type de sous-produits. Le chitosane, dérivé de la carapace des crevettes et des crabes, a diverses utilisations: traitement de l'eau, cosmétiques, produits de toilette, aliments et boissons, produits agrochimiques et pharmaceutiques. Les déchets de crustacés fournissent des pigments (caroténoïdes et astaxanthines) utilisés dans l'industrie pharmaceutique, et l'on peut extraire du collagène de la peau et des nageoires des poissons et d'autres sous-produits de la transformation. Quant aux coquilles de moule, on en tire du carbonate de calcium à des fins industrielles. Dans certains pays, les coquilles d'huîtres sont utilisées comme matériau de construction et servent aussi à produire de la chaux vive (oxyde de calcium). Elles peuvent également être réduites en poudre de nacre et en poudre de coquille. La première est utilisée en médecine et dans la fabrication de cosmétiques, tandis que la seconde (riche source de calcium) sert de complément dans l'alimentation du bétail et de la volaille. À partir des écailles des poissons, on fabrique un pigment nacré qui entre dans la fabrication de médicaments, de substances biochimiques et de peintures. Les coquilles de pecten et de moule peuvent servir à la fabrication d'objets d'artisanat, de bijoux et de boutons.

La recherche sur les éponges marines, les bryozoaires et les cnidaires a permis de découvrir un certain nombre d'agents anticancéreux. Toutefois, par souci de durabilité, ces molécules ne sont pas extraites directement des organismes marins, mais produites par synthèse chimique. L'élevage de certaines espèces d'éponges est une autre piste suivie par les chercheurs dans ce but.

Aux volumes de poisson cités précédemment pour 2014 viennent s'ajouter 28,5 millions de tonnes d'algues marines et autres, récoltées pour la consommation directe ou pour être transformées et utilisées dans des produits alimentaires (traditionnellement au Japon, en République de Corée et en Chine) ou être utilisées comme engrais et dans des produits pharmaceutiques, cosmétiques ou autres. Les algues marines sont employées depuis longtemps dans l'alimentation du bétail et

en médecine, pour traiter les carences en iode, par exemple, ou comme vermifuge. Elles sont transformées selon des processus industriels destinés à en extraire des agents épaississants, tels que l'alginate, la gélose et la carraghénane, ou fournissent, le plus souvent après séchage et broyage, un complément alimentaire pour l'élevage. La valeur nutritionnelle de plusieurs espèces d'algue marine fait l'objet d'un intérêt croissant, du fait de la richesse de ces plantes en vitamines et minéraux naturels et en protéine d'origine végétale. Nombre de boissons et d'aliments aromatisés aux algues (dont des crèmes glacées) sont en cours de lancement; la région Asie et Pacifique constitue le principal marché, mais l'intérêt pour ces produits commence à grandir aussi en Europe et en Amérique. Il faut savoir toutefois que les algues marines se caractérisent par une composition hautement variable, selon l'espèce, le moment de la récolte et l'habitat. Des travaux de recherche sont en cours pour étudier l'utilisation des algues comme substitut du sel. Enfin, des procédures de fabrication industrielle d'agrocarburant à partir de déchets de poisson et d'algues marines sont actuellement à l'étude. ■

COMMERCE DU POISSON ET PRODUITS HALIEUTIQUES OU AQUACOLES

Le commerce joue un rôle majeur dans le secteur de la pêche et de l'aquaculture, en tant que créateur d'emplois, générateur de revenus et facteur de croissance économique et de développement, ainsi que sur le plan de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. La présente section traite des grandes tendances dans le commerce du poisson et des produits halieutiques uniquement. Il convient toutefois de souligner l'importance du commerce des services liés à la pêche, qui englobent un large éventail d'activités: l'expertise en gestion, la capture et la transformation, le contrôle et la surveillance des navires, l'utilisation des ports et des services portuaires, la réparation, l'engagement des équipages pour les navires, la formation,

l'affrètement des navires de pêche, la construction des équipements d'infrastructure, la recherche, l'évaluation des stocks et l'analyse de données. On ne sait pas encore quelle valeur a été créée au total par ces services liés à la pêche, étant donné qu'ils sont habituellement comptabilisés avec les services liés à d'autres activités³⁰.

Le poisson et les produits halieutiques constituent l'un des segments du secteur alimentaire mondial où les échanges commerciaux sont les plus nombreux, puisque l'on estime que 78 pour cent des produits comestibles de la mer font l'objet d'une concurrence commerciale internationale³¹. Les exportations de poisson et de produits halieutiques sont essentielles pour l'économie de nombreux pays et de nombreuses régions côtières, fluviales, insulaires et continentales. Par exemple, en 2014, ces exportations représentaient plus de 40 pour cent de la valeur totale des produits commercialisés à Cabo Verde, dans les îles Féroé, au Groenland, en Islande, aux Maldives, aux Seychelles et à Vanuatu. Au niveau mondial, la même année, le commerce des produits halieutiques représentait plus de 9 pour cent du total des exportations de produits agricoles (hors produits forestiers) et 1 pour cent du commerce mondial de marchandises, en valeur.

Le commerce du poisson et des produits halieutiques a connu un essor considérable ces dernières décennies, en raison de l'expansion de la production halieutique et de la demande élevée, et compte tenu du fait que le secteur de la pêche évolue dans un contexte de plus en plus mondialisé. Le poisson peut être produit dans un pays, traité dans un autre et consommé dans un troisième. Cette évolution est également liée à l'externalisation croissante de la transformation vers des pays où les salaires et les prix de revient comparativement faibles donnent un avantage concurrentiel, comme expliqué dans la partie consacrée à l'utilisation et à la transformation du poisson (p. 47). La demande soutenue, les politiques de libéralisation du commerce, la mondialisation des systèmes alimentaires, les améliorations apportées dans le transport et la logistique, les innovations technologiques ainsi que l'évolution de la distribution et de la commercialisation ont considérablement modifié la façon dont les produits halieutiques sont préparés, transformés,

commercialisés et livrés aux consommateurs. La géopolitique a aussi joué un rôle décisif dans l'accélération et le renforcement de ces tendances structurelles. Ces facteurs de changement s'entremêlent selon des modalités multidirectionnelles et complexes, et la transformation est rapide. Tous ces éléments ont facilité et accentué la transition d'une consommation locale vers les marchés internationaux. Ce changement est parfaitement illustré par la plus large participation des différentes régions du monde aux échanges commerciaux; en 2014, plus de 200 pays ont indiqué avoir exporté et importé du poisson et des produits halieutiques. La structure et les schémas des échanges varient fortement en fonction des produits et des régions.

Le commerce mondial du poisson et des produits halieutiques a connu un essor considérable au cours des dernières décennies, les quantités échangées (en équivalent de poids vif) s'étant accrues de plus de 245 pour cent entre 1976 et 2014, et de 515 pour cent si l'on prend en considération uniquement le commerce du poisson destiné à la consommation humaine. Ces quantités représentent une part importante de la production halieutique totale; environ 36 pour cent de cette production (en équivalent de poids vif) a été exportée sous la forme de différents produits destinés à la consommation humaine ou à des fins non alimentaires en 2014 (Figure 16), ce qui atteste de l'ouverture et de l'intégration du secteur au commerce international. Cette part est passée de 25 pour cent en 1976 à un pic de 40 pour cent en 2005. Depuis, cette croissance s'est ralentie, principalement en raison de la baisse de la production et des exportations de farine de poisson. Par contre, la part du commerce du poisson destiné à la consommation humaine dans la production halieutique totale ne cesse de s'accroître et a atteint pratiquement 29 pour cent en 2014.

Exprimé en valeur, le commerce mondial du poisson et des produits halieutiques a également beaucoup progressé, puisque la valeur des exportations est passée de 8 milliards d'USD en 1976 à 148 milliards d'USD en 2014, soit une croissance annuelle de 8,0 pour cent en termes nominaux et de 4,6 pour cent en termes réels. Cette »

FIGURE 16

PRODUCTION MONDIALE DU SECTEUR DES PÊCHES ET QUANTITÉS DESTINÉES À L'EXPORTATION

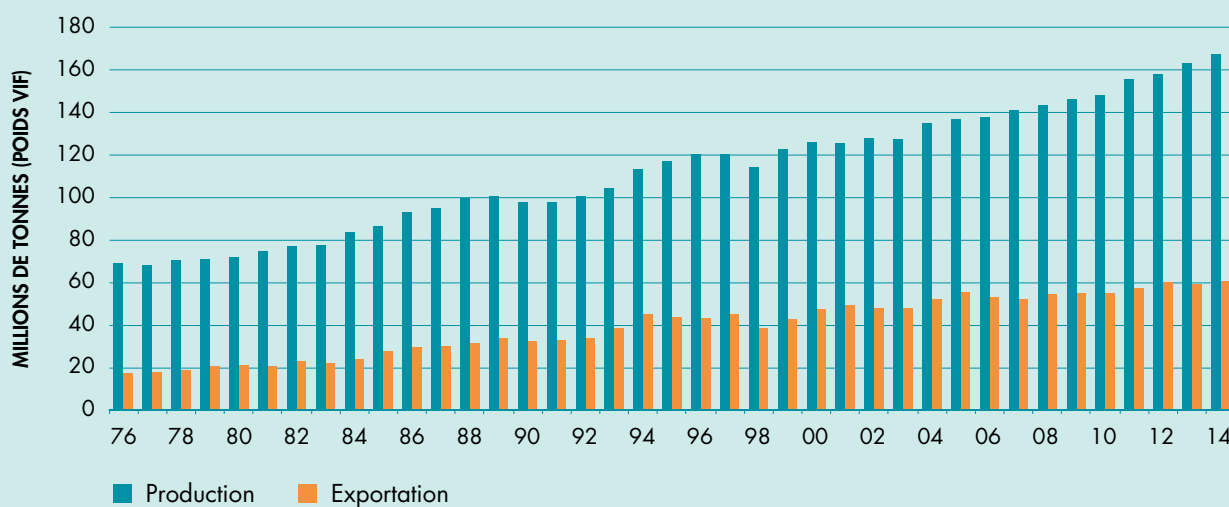


TABLEAU 15

DIX PREMIERS EXPORTATEURS ET IMPORTATEURS DE POISSON ET DE PRODUITS DE LA MER

		2004	2014	TCA
		(Millions d'USD)		(Pourcentage)
EXPORTATEURS	Chine	6 637	20 980	12,2
	Norvège	4 132	10 803	10,1
	Viet Nam	2 444	8 029	12,6
	Thaïlande	4 060	6 565	4,9
	États-Unis d'Amérique	3 851	6 144	4,8
	Chili	2 501	5 854	8,9
	Inde	1 409	5 604	14,8
	Danemark	3 566	4 765	2,9
	Pays-Bas	2 452	4 555	6,4
	Canada	3 487	4 503	2,6
	Sous-total des dix	34 539	77 801	8,5
	Reste du Monde – total	37 330	70 346	6,5
	TOTAL MODIAL	71 869	148 147	7,5
IMPORTATEURS	États-Unis d'Amérique	11 964	20 317	5,4
	Japon	14 560	14 844	0,2
	Chine	3 126	8 501	10,5
	Espagne	5 222	7 051	3,0
	France	4 176	6 670	4,8
	Allemagne	2 805	6 205	8,3
	Italie	3 904	6 166	4,7
	Suède	1 301	4 783	13,9
	Royaume-Unie	2 812	4 638	5,1
	République de Corée	2 250	4 271	6,6
	Sous-total des dix	52 119	83 447	4,8
	Reste du Monde – total	23 583	57 169	9,3
	TOTAL MONDIAL	75 702	140 616	6,4

Note: la colonne TCA donne le taux de croissance annuel moyen pour la période 2004-2014.

» évolution a connu deux grandes exceptions, en 2009 et en 2012. En 2009, du fait de la contraction généralisée de l'économie mondiale, les échanges ont chuté de 6 pour cent par rapport à 2008, mais il s'agissait seulement d'une baisse de la valeur qui s'expliquait par la chute des prix et la réduction des marges. Cette baisse n'était pas uniforme; plus spécialement, de nombreux pays en développement ont connu une hausse de la demande et des importations en 2009. Les deux années suivantes, le commerce a fortement rebondi, avec une croissance globale de 15 pour cent en 2010 et de 17 pour cent en 2011, atteignant ainsi une valeur de 130 milliards d'USD. En 2012, le commerce est resté relativement stable, progressant de seulement 1 pour cent par rapport à l'année précédente. Cette atonie tenait principalement à la tendance à la baisse des cours internationaux de certains poissons et produits halieutiques destinés à la consommation humaine, et plus spécialement de certaines espèces de poissons d'élevage. Par ailleurs, la demande dans de nombreux marchés clés était également plus faible en raison de la contraction de l'économie qui nuisait encore à la confiance des consommateurs. La demande était particulièrement incertaine dans de nombreux pays développés. Le commerce a ensuite repris le chemin de la croissance, progressant de 7 pour cent en 2013 et de 6 pour cent en 2014. Toutefois, les premières estimations pour 2015 font apparaître un recul de 10 pour cent environ, qui ramènerait la valeur des échanges à 135 milliards d'USD. Les chiffres définitifs montreront probablement qu'il s'agissait surtout d'une baisse de la valeur, avec un recul des volumes échangés de seulement 2 à 3 pour cent par rapport à 2014. Ce ralentissement s'explique notamment par l'affaiblissement de nombreux marchés émergents essentiels après de longues périodes d'une forte croissance du marché des produits comestibles de la mer et par la diminution des prix de plusieurs espèces importantes. Par ailleurs, la contraction de l'économie au Brésil et en Fédération de Russie semble avoir joué un rôle, du moins lorsqu'on exprime les chiffres en USD, la valeur des importations ayant diminué, en 2014, de 46 pour cent pour la Fédération de Russie (14 pour cent en roubles russes) et de 23 pour cent pour le Brésil (mais la valeur des importations a augmenté de 6 pour cent en réaux brésiliens). Depuis 2014, les importations en Fédération de Russie

subissent également l'effet de l'embargo commercial imposé par le pays sur le poisson importé à partir de certains pays. Cependant, la principale cause profonde de la diminution de 10 pour cent de la valeur des échanges mondiaux de produits halieutiques est la hausse du dollar des États-Unis par rapport aux autres monnaies, en particulier celles des grands exportateurs de produits comestibles de la mer, tels que l'Union européenne, la Norvège et la Chine, ce qui traduit peut-être notamment une élasticité moindre par rapport au taux de change.

Le commerce des produits halieutiques est étroitement lié à la conjoncture générale. Les exportations mondiales de marchandises ont connu une forte croissance ces 20 dernières années, atteignant 18 000 milliards d'USD en 2014, soit près de quatre fois la valeur enregistrée en 1995. Mais cette croissance générale n'est pas régulière. On a constaté une augmentation graduelle jusqu'à la fin des années 1990, suivie d'une forte hausse de 2002 à 2008, dont le principal moteur a été l'émergence de nouvelles économies de marché. Les échanges mondiaux de marchandises ont chuté en 2009 après la crise économique de 2008, avant de rebondir fortement en 2010 et en 2011, pour ensuite croître à un rythme modéré sur la période 2012-2014. Entre 2012 et 2014, la croissance était en moyenne de 1 pour cent par an si on l'exprime en valeur, et de 2,4 pour cent par an si on l'exprime en volume. Les données disponibles pour 2015 font apparaître un nouveau ralentissement dans les marchés émergents et une reprise moins forte dans les économies développées, ainsi qu'une contraction des échanges, principalement en valeur. Plusieurs éléments ont contribué à la torpeur du commerce et de la production en 2014 et en 2015, parmi lesquels le ralentissement de la croissance du produit intérieur brut des économies émergentes, une reprise économique inégale dans les pays développés, l'intensification des tensions géopolitiques, la faible croissance des investissements au niveau mondial, l'arrivée à maturité des chaînes d'approvisionnement mondiales, l'effet de l'appréciation du dollar, les fortes fluctuations des taux de change et l'essoufflement de l'élan dans la libéralisation du commerce³². Tous ces éléments ont également joué un rôle dans le récent ralentissement du marché des

produits halieutiques. Selon la Banque mondiale³³, l'économie mondiale va devoir s'adapter à une nouvelle ère de croissance plus modeste dans les grands marchés émergents, qui se caractérisera par des prix plus faibles et par le ralentissement des flux des échanges et des capitaux.

Le Tableau 15 présente le classement des plus grands pays exportateurs et importateurs³⁴. La Chine est le principal producteur de poisson, ainsi que le plus grand exportateur de poisson et de produits halieutiques depuis 2002, bien que ces produits représentent seulement 1 pour cent de l'ensemble des exportations de marchandises du pays. Le pays connaît aussi une hausse de ses importations de produits halieutiques, et il est devenu depuis 2011 le troisième plus grand pays importateur au monde. L'accroissement des importations tient en partie au fait que des pays tiers externalisent en Chine leurs opérations de transformation, mais il reflète aussi la consommation croissante sur le marché intérieur chinois d'espèces qui ne sont pas produites localement. Cependant, en 2015, après des années de hausses soutenues, le commerce des produits halieutiques du pays a connu un ralentissement; en USD, la valeur des exportations a diminué de 6 pour cent (en yuans (CNY), elle a baissé de 4 pour cent), tandis que la valeur des importations a légèrement baissé en USD mais a grimpé de 2 pour cent en CNY. Ce ralentissement était dû à l'appréciation du dollar et à la baisse d'activité du secteur de la transformation.

La Norvège, deuxième exportateur mondial, fournit divers produits, notamment des salmonidés d'élevage, de petites espèces pélagiques et des produits traditionnels à base de poisson blanc. En 2015, la valeur des exportations a atteint des records, surtout pour le saumon et la morue. La valeur des exportations du pays a grimpé de 8 pour cent en couronnes norvégiennes, mais elle a baissé de 16 pour cent en USD. En 2014, le Viet Nam est devenu le troisième exportateur mondial, devançant ainsi la Thaïlande. La Thaïlande a enregistré une forte baisse de ses exportations depuis 2013, principalement du fait de la réduction de la production de crevette, en raison de maladies. La valeur de ses exportations a encore baissé en 2015 (de 14 pour cent en USD et de

10 pour cent en bahts), principalement en raison de la diminution de la production de crevette et de la baisse des prix des crevettes et des thonidés. Dans ces deux pays Asiatiques, les industries de la transformation sont un secteur important qui contribue dans une large mesure à l'économie nationale, grâce à la création d'emplois et aux activités commerciales.

L'Union européenne, les États-Unis d'Amérique et le Japon sont fortement tributaires des importations de produits halieutiques pour satisfaire leur consommation nationale. En 2014, leurs importations combinées représentaient 63 pour cent de la valeur et 59 pour cent du volume des importations mondiales de poisson et de produits halieutiques. L'Union européenne est de loin le plus gros marché d'importation de poisson, estimé à 54 milliards d'USD en 2014 (28 milliards d'USD hors échanges intra-européens), soit 6 pour cent de plus qu'en 2013. Les estimations pour 2015 montrent que la valeur des importations a diminué de 11 pour cent en USD; cependant, en euros, la valeur des importations a grimpé de plus de 6 pour cent. Le Japon, qui était traditionnellement le premier pays importateur de poisson, a été devancé une première fois par les États-Unis d'Amérique en 2011, puis de nouveau à partir de 2013. Ces dernières années, les importations de produits halieutiques au Japon ont diminué, entre autres à cause de la dépréciation du yen qui a pesé sur la facture des importations. En 2015, les importations de poisson et de produits halieutiques du pays ont baissé de 9 pour cent en USD, atteignant 13,5 milliards d'USD, mais elles ont augmenté de 4 pour cent en yens. En 2015, les importations de produits halieutiques des États-Unis d'Amérique ont atteint 18,8 milliards d'USD, soit une baisse de 7 pour cent par rapport à 2014.

En plus des pays mentionnés plus haut, de nombreux marchés et exportateurs émergents ont gagné en importance. Les flux régionaux demeurent importants, bien que ces échanges ne soient bien souvent pas convenablement reflétés dans les statistiques officielles, en particulier pour l'Afrique. L'amélioration des systèmes de distribution et l'expansion de la production aquacole ont permis d'intensifier le commerce régional. La Figure 17 résume les flux commerciaux du poisson et des produits halieutiques pour 2014. Cette

représentation générale n'est pas complète puisqu'on ne dispose pas de toutes les données commerciales pour tous les pays, surtout pour plusieurs pays Africains. Les données disponibles permettent toutefois de mettre en évidence les grandes tendances. La région Amérique latine et Caraïbes demeure un grand exportateur net de poisson, tout comme l'Océanie et les pays en développement d'Asie. En valeur, l'Afrique est un exportateur net depuis 1985 (sauf en 2011). En revanche, en volume, le continent est depuis longtemps un importateur net, ce qui traduit la valeur unitaire plus faible des importations (surtout pour les petites espèces pélagiques). L'Europe et l'Amérique du Nord sont en déficit commercial pour les produits halieutiques (Figure 18).

Ces dix dernières années, les échanges internationaux ont évolué en faveur du commerce entre pays développés et pays en développement. Les pays développés commercent toujours principalement entre eux et, en 2014, en valeur, 78 pour cent des exportations de produits halieutiques de pays développés étaient destinés à d'autres pays développés. Cependant, ces 30 dernières années, la part de leurs exportations destinée à des pays en développement s'est accrue, notamment parce qu'ils externalisent la transformation de leur production halieutique. Parallèlement, bien que les pays développés restent leurs principaux marchés, les pays en développement ont toutefois intensifié leurs échanges entre eux, et le commerce des produits halieutiques entre pays en développement représentait 40 pour cent de la valeur de leurs exportations de poisson et de produits halieutiques en 2014.

L'une des principales transformations constatées ces dernières années dans les échanges commerciaux est l'accroissement de la part des pays en développement dans le commerce des produits halieutiques et son corollaire, à savoir la diminution de la part des économies développées (Figure 19). Les économies en développement, dont les exportations représentaient à peine 37 pour cent des échanges mondiaux en 1976, ont vu leur part grimper à 54 pour cent de la valeur de l'ensemble des exportations de produits halieutiques en 2014. Sur la même période, leurs exportations sont passées de 38 à 60 pour cent du volume (poids vif)

de l'ensemble des exportations de produits halieutiques. Pour bon nombre de pays en développement, le commerce du poisson représente une source non négligeable de recettes en devises, sans compter le rôle important du secteur halieutique en matière de création de revenus et d'emplois, de sécurité alimentaire et de nutrition. Toutefois, l'importance de ce commerce varie beaucoup d'un pays en développement à l'autre, même au sein d'une même région. En 2014, les exportations des pays en développement ont été estimées à 80 milliards d'USD et leurs revenus nets à l'exportation, pour les produits halieutiques (exportations moins importations), ont atteint 42 milliards d'USD, soit un montant plus élevé que les revenus combinés d'autres produits agricoles comme la viande, le tabac, le riz et le sucre (Figure 20). Le secteur de la pêche des pays en développement est particulièrement tributaire des pays développés, qui sont non seulement les débouchés de leurs exportations mais aussi les fournisseurs de leurs importations pour la consommation locale (principalement des petites espèces pélagiques au prix faible ainsi que certaines espèces de grande valeur pour les économies émergentes) ou pour leurs secteurs de la transformation. On peut le prouver en comparant les valeurs unitaires des échanges des pays en développement et des pays développés. Les importations des pays en développement ont une valeur unitaire bien inférieure à celles des pays développés (2,5 USD/kg contre 5,3 USD/kg en 2014), tandis que les exportations ont une valeur unitaire similaire (environ 3,8-4,0 USD/kg la même année), étant donné que les exportations des pays en développement sont constituées d'un assortiment d'espèces de grande valeur et d'espèces ou de produits de plus faible valeur.

Le commerce du poisson et des produits halieutiques est, dans une large mesure, fonction de la demande des pays développés, qui dominent les importations mondiales de ces produits, même si leur part diminue (73 pour cent des importations mondiales en 2014 contre 81 pour cent en 2004 et 85 pour cent en 1994). En volume (poids vif), la part des pays développés dans les importations est sensiblement moindre (environ 57 pour cent), car la valeur unitaire des produits qu'ils importent est plus élevée. Pour leurs importations de produits

issus de la pêche de capture et de l'aquaculture, ils s'adressent aussi bien aux pays développés qu'aux pays en développement et cette demande est, pour un grand nombre de producteurs, une incitation à produire, transformer et exporter.

Le fait que les pays développés soient fort tributaires des importations pour satisfaire leur consommation nationale est l'une des principales raisons qui expliquent la faiblesse des droits d'importation sur le poisson, surtout pour les trois plus grands importateurs que sont l'Union européenne, les États-Unis d'Amérique et le Japon, même si cette faiblesse connaît quelques exceptions (pour certains produits à valeur ajoutée et certaines espèces). Cela a permis aux pays en développement de fournir des produits halieutiques aux pays développés sans faire face à des droits de douane prohibitifs. Cette tendance est déterminée par l'augmentation du nombre de membres de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et par l'entrée en vigueur de plusieurs accords commerciaux bilatéraux et multilatéraux. Cependant, de nombreux pays en développement continuent d'appliquer des droits de douane élevés sur le poisson et les produits halieutiques, et bien qu'il s'agisse le plus souvent d'une politique fiscale plutôt que d'une mesure de protection, ces droits ont des effets néfastes sur le commerce régional. Peu à peu, grâce aux accords commerciaux régionaux et bilatéraux, ces droits seront amenés à baisser, y compris dans les pays en développement, mais avec quelques exceptions pour les pays les moins avancés. Les tendances des échanges mondiaux sont dictées non seulement par les paramètres fondamentaux des marchés et par les règles du commerce international, mais aussi, de plus en plus, par d'autres dynamiques plus subtiles. Parfois, les plus grands obstacles que doivent surmonter les pays en développement pour accroître leurs exportations vers les pays développés ont trait à leur capacité à se conformer à des prescriptions à l'importation en constante évolution. Ces prescriptions intéressent la qualité des produits et la sécurité sanitaire, mais aussi de plus en plus souvent des aspects techniques, l'étiquetage et, plus récemment, des certifications volontaires (viabilité biologique et conditions de travail dans le secteur et chez les fournisseurs). Certaines de ces prescriptions sont des règlements

et sont donc contraignantes. Cela étant, les entreprises, qu'il s'agisse des distributeurs, des acteurs de la transformation ou des chaînes de restaurants, sont de plus en plus nombreuses à fixer leurs propres prescriptions auxquelles les producteurs doivent se conformer. D'autres incidences sur les échanges commerciaux des pays en développement pourraient être liées à des obstacles techniques au commerce, c'est-à-dire des réglementations et des normes techniques qui définissent les caractéristiques précises d'un produit. L'accord de l'OMC sur les obstacles techniques au commerce comporte des dispositions expressément conçues pour empêcher que ces mesures ne deviennent des obstacles superflus, mais ces mesures existent toujours et posent des problèmes aux négociants.

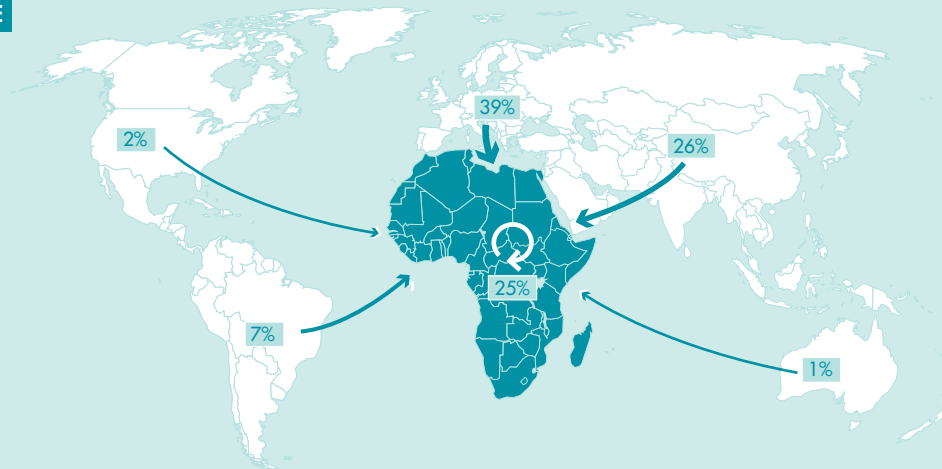
Les difficultés à se conformer aux prescriptions à l'importation peuvent aussi être étroitement liées aux structures internes de certains pays. Malgré les progrès et les innovations techniques, de nombreux pays sont encore dépourvus d'infrastructures et de services appropriés, ce qui peut avoir une incidence sur la qualité et/ou la sécurité sanitaire des produits de la pêche, et contribuer à des pertes ou à des difficultés de commercialisation. Certains pays en développement peuvent se caractériser par des cadres réglementaires et des capacités institutionnelles insuffisants pour permettre une gouvernance durable du secteur de la pêche, ainsi que par un accès limité au crédit et un manque d'informations exactes et fiables sur les marchés. Dans les pays en développement, les échanges commerciaux peuvent également être influencés par la façon dont sont appliquées les classifications douanières et les procédures d'évaluation en douane et de dédouanement, ce qui peut inclure des procédures de certification excessivement longues ou faisant double emploi. Les produits halieutiques, qui sont souvent périssables, souffrent beaucoup des retards, qui peuvent être l'un des principaux facteurs contribuant aux pertes après capture (au côté de l'inefficacité de la capture, du conditionnement et du stockage). Les tarifs douaniers élevés peuvent aussi nuire au commerce. Dans l'ensemble, il est difficile d'évaluer les incidences que les obstacles non tarifaires ont sur le commerce et le bien-être économique, mais l'on estime qu'elles peuvent être significatives. Il est très important de mener des

Continue à la page 66 »

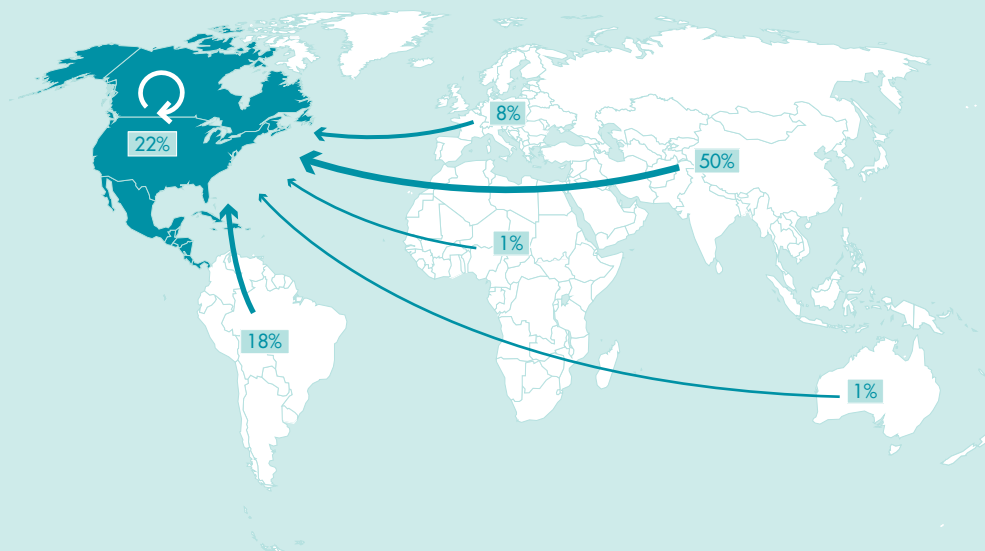
FIGURE 17

FLUX COMMERCIAUX PAR CONTINENT (PART DU TOTAL DES IMPORTATIONS, EN VALEUR), 2014

AFRIQUE



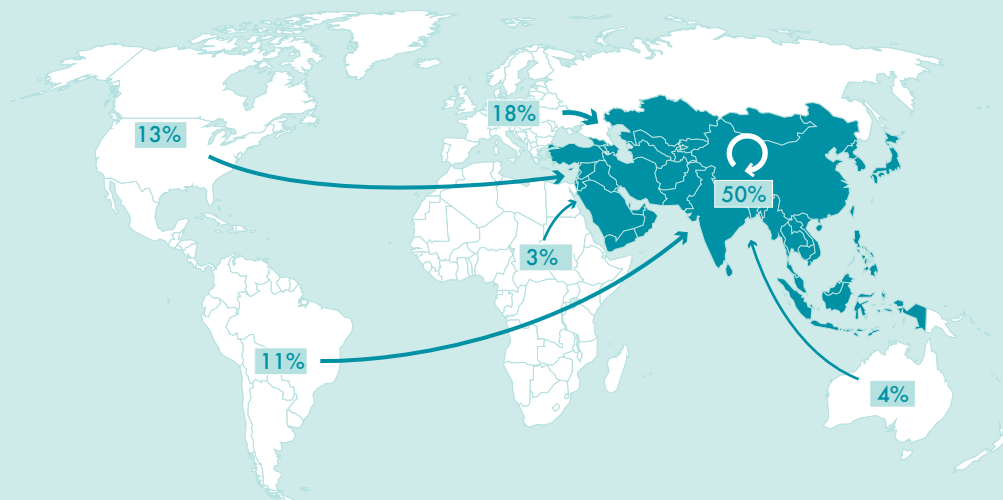
AMÉRIQUE DU NORD ET AMÉRIQUE CENTRALE



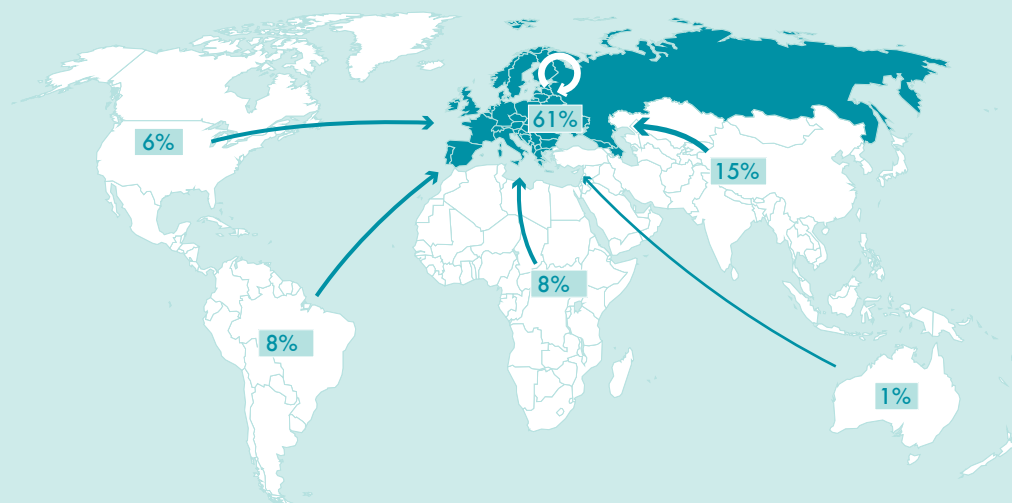
AMÉRIQUE DU SUD



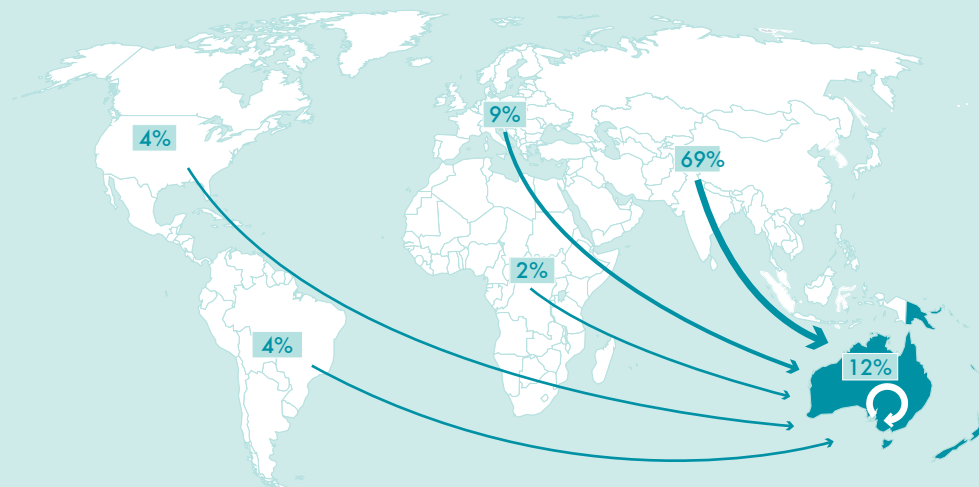
ASIE



EUROPE



OCÉANIE



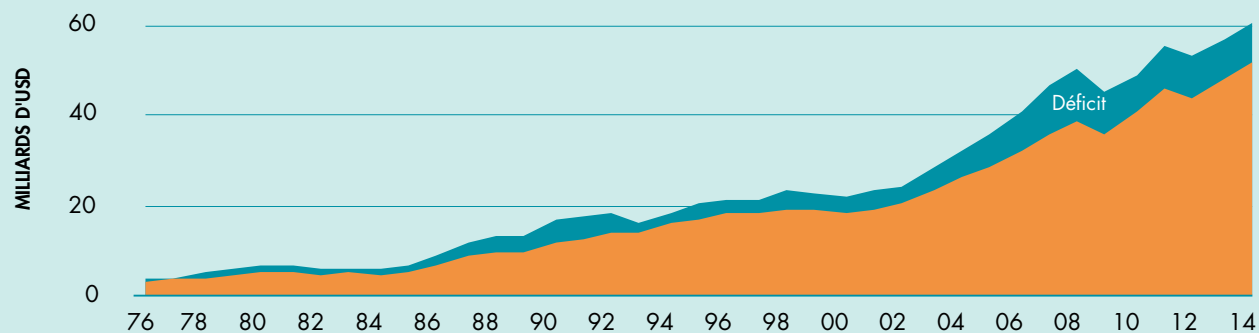
Note: les cartes indiquent les frontières de la République du Soudan pour la période précisée. La frontière définitive entre la République du Soudan et la République du Soudan du Sud n'a pas encore été établie.

FIGURE 18

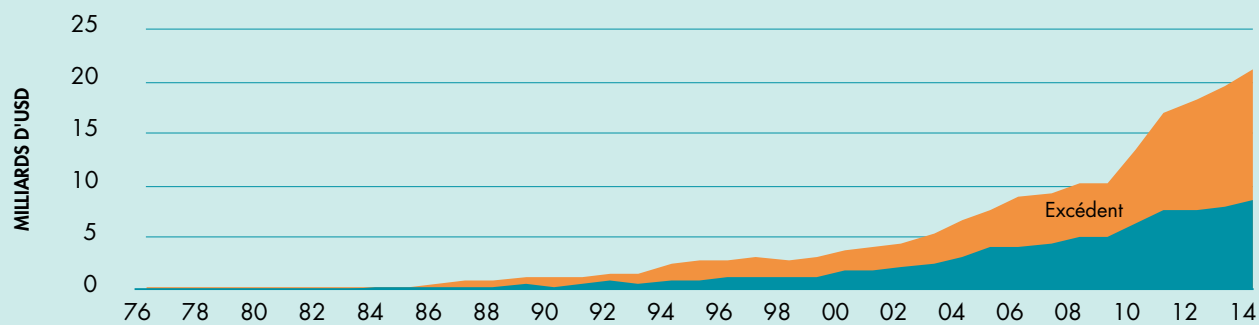
IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DE POISSON ET DE PRODUITS DE LA MER POUR DIFFÉRENTES RÉGIONS, ET DÉFICITS OU SURPLUS NETS



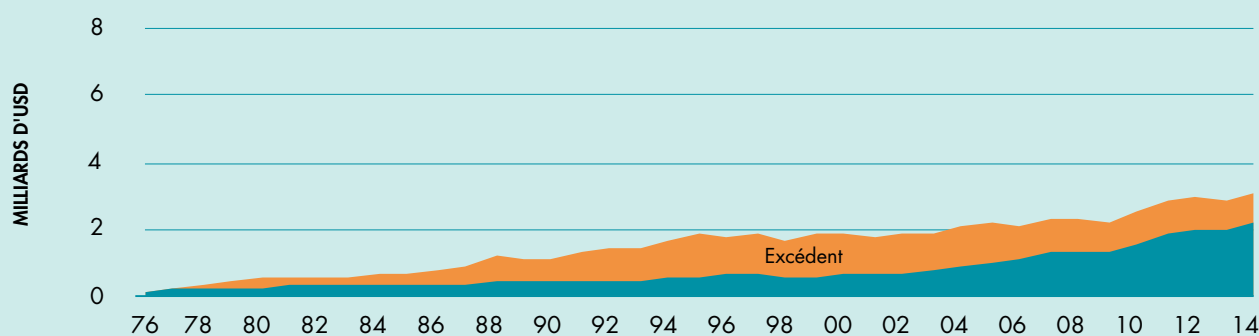
EUROPE



CHINE



OCÉANIE



- Valeur des exportations (franco à bord)
- Valeur des importations (coût, assurance et fret)

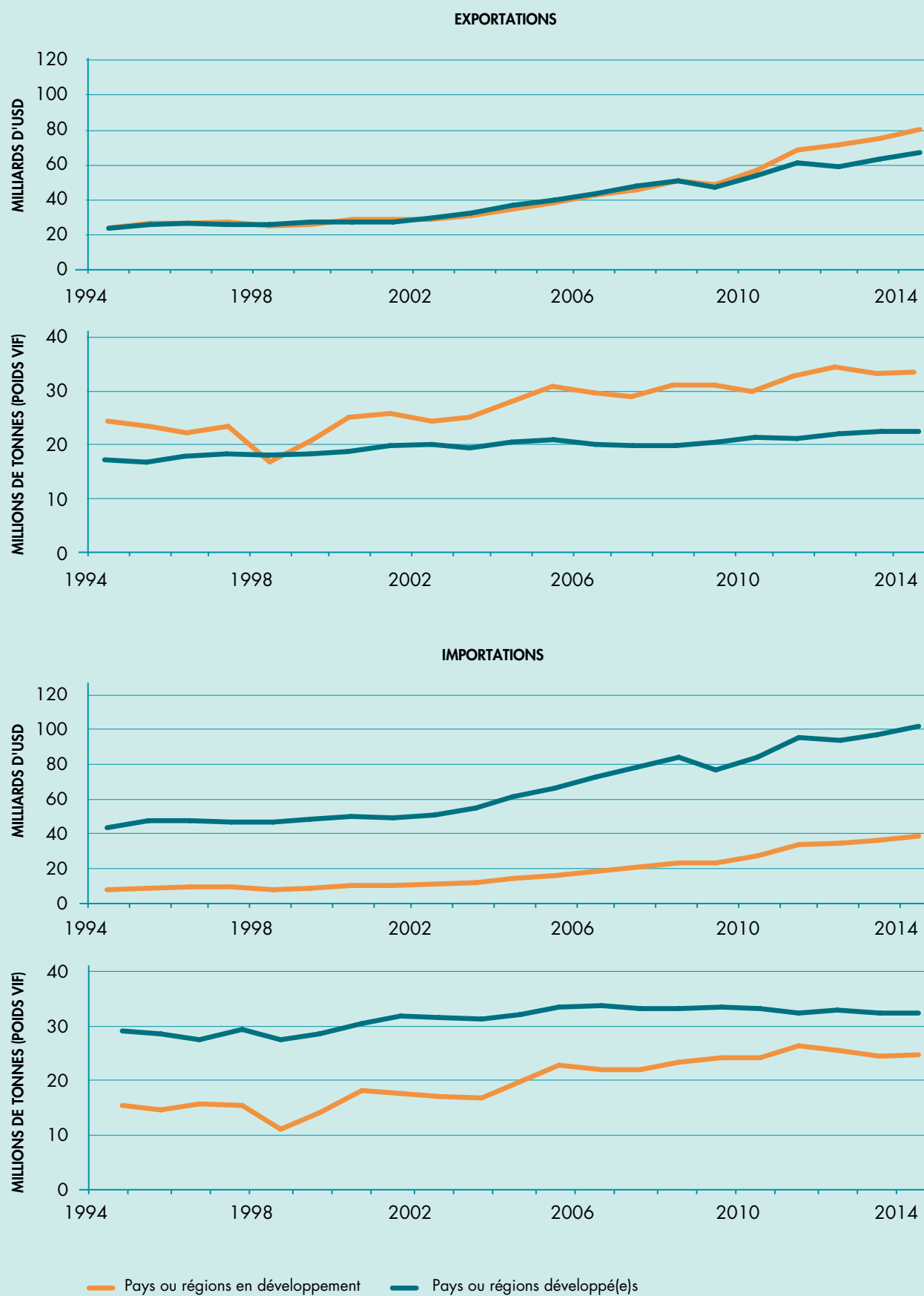
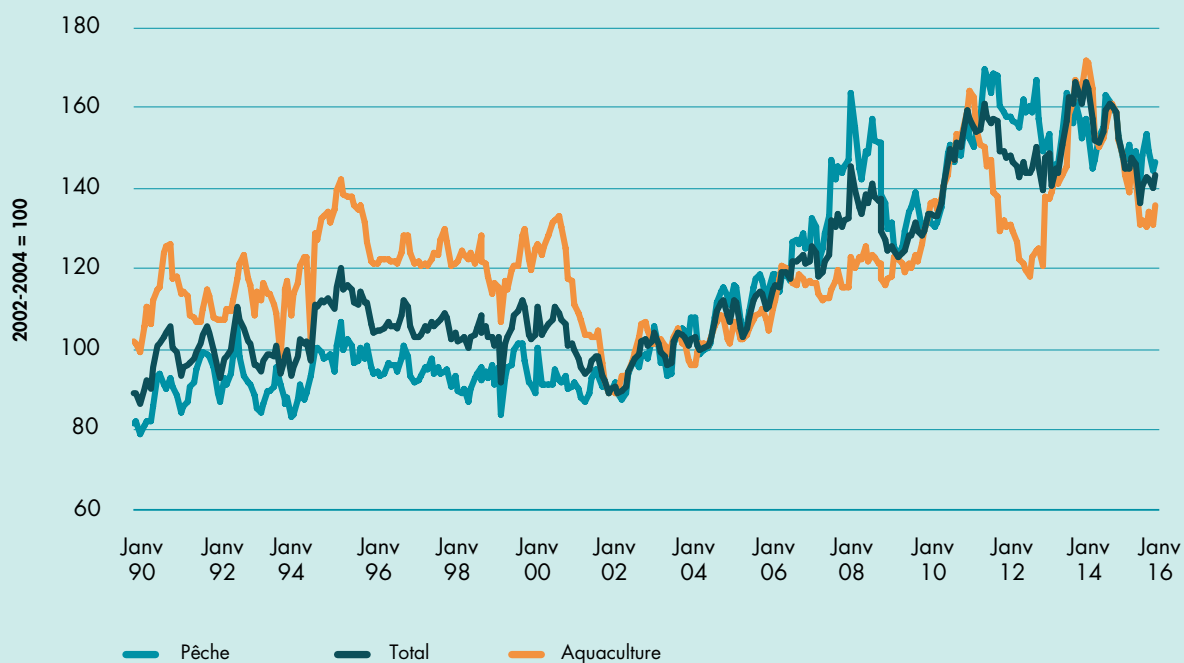
FIGURE 19**COMMERCE DU POISSON ET DES PRODUITS DE LA MER**

FIGURE 20

EXPORTATIONS NETTES DE QUELQUES PRODUITS AGRICOLES PAR LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT

**FIGURE 21**

INDICE FAO DES PRIX DU POISSON



SOURCE DES DONNÉES: Conseil norvégien des exportations de produits de la mer.

» Commence à la page 59

politiques complémentaires et compatibles (en matière d'éducation, de gouvernance, d'environnement commercial et de stabilité macroéconomique) pour permettre l'expansion des échanges et la croissance économique.

Certaines questions jugées importantes au cours de l'exercice biennal passé continuent d'avoir des incidences sur les échanges internationaux de produits halieutiques:

- ▶ la relation entre les politiques en matière de gestion des pêches, l'attribution des droits et la viabilité économique du secteur;
- ▶ la préoccupation croissante du grand public et du secteur de la vente au détail au sujet de la surexploitation de certains stocks de poissons;
- ▶ le rôle du secteur des pêches artisanales dans la production et le commerce du poisson;
- ▶ la préoccupation croissante au sujet des conditions sociales et des conditions de travail dans le secteur, y compris chez les fournisseurs;
- ▶ la pêche illicite, non déclarée et non réglementée et son impact sur la chaîne de valeur et sur les conditions de travail dans le secteur;
- ▶ l'impact d'une poussée des importations de produits dérivés de l'élevage sur le secteur national des pêches et de l'aquaculture;
- ▶ la mondialisation des chaînes d'approvisionnement, liée à l'externalisation croissante de la production;
- ▶ le recours de plus en plus fréquent aux labels écologiques et leurs effets potentiels sur l'accès aux marchés pour les pays en développement;
- ▶ l'instabilité économique et le risque d'un protectionnisme accru par l'application d'obstacles non tarifaires ou de droits d'importation élevés;
- ▶ l'impact des grands accords commerciaux au niveau régional sur la circulation internationale des produits halieutiques;
- ▶ l'instabilité des prix des produits en général et son impact sur les producteurs et les consommateurs;
- ▶ l'instabilité des taux de change et son impact sur le commerce des produits halieutiques;
- ▶ les prix et la répartition des marges et des bénéfices tout au long de la chaîne de valeur des pêches;
- ▶ l'incidence de la fraude sur les dénominations

commerciales pour le poisson et les produits halieutiques;

- ▶ les difficultés que plusieurs pays ont à se conformer à des règles strictes en matière de qualité et de sécurité sanitaire;
- ▶ la disparité entre risques et avantages perçus et réels de la consommation de poisson pour la santé humaine;
- ▶ le point de vue des parties prenantes sur l'aquaculture.

La chaîne d'approvisionnement du poisson et des produits halieutiques peut compter un grand nombre de parties prenantes du pêcheur/pisciculteur jusqu'au consommateur final. Les questions citées plus haut auront plus ou moins d'impact sur les parties prenantes, selon la place que celles-ci occupent dans la chaîne de valeur et selon leurs relations contractuelles et leur pouvoir de négociation avec leurs fournisseurs et leurs clients.

Principaux produits

Le commerce du poisson et des produits halieutiques devient plus complexe, plus dynamique et se caractérise par une forte segmentation et une diversification croissante des espèces exploitées et des produits obtenus. Cette diversité tient au fait que les consommateurs sont mieux informés et expriment leurs goûts et leurs préférences, et aussi au fait que les marchés offrent une plus grande variété de produits, allant des animaux aquatiques vivants à un large éventail de produits transformés. Une part importante du commerce des produits halieutiques est constituée par des espèces de grande valeur, telles que le saumon, la crevette, le thon, les poissons de fond, le bar et la dorade. Toutefois, plusieurs espèces qui sont plus prisées pour leur abondance que pour leur valeur font l'objet d'échanges volumineux non seulement au plan national mais aussi dans le commerce régional et international. Par exemple, les petites espèces pélagiques font l'objet d'échanges en grands volumes, et sont surtout exportées vers les pays en développement et vendues à des consommateurs dont le revenu est faible. Cependant, les économies émergentes dans les pays en développement importent aussi de plus en plus des espèces de plus grande valeur pour leur consommation nationale.

Il est essentiel de disposer de statistiques commerciales exactes et détaillées pour suivre le secteur de la pêche et jeter les bases nécessaires à une bonne gestion des pêches. Malgré l'amélioration des statistiques commerciales nationales, de nombreux pays ne ventilent pas encore assez les informations selon les espèces lorsqu'ils communiquent sur leurs échanges internationaux de poisson. Cependant, la situation s'est améliorée depuis 2012 grâce à la mise au point de classifications plus adaptées des produits comestibles de la mer faisant l'objet d'échanges internationaux (voir Encadré 3). Cette évolution devrait améliorer l'exactitude des données sur le commerce international du poisson et des produits halieutiques ou aquacoles.

Ces dernières décennies, la forte expansion de la production aquacole a beaucoup contribué à l'accroissement de la consommation et de la commercialisation d'espèces qui étaient auparavant surtout capturées à l'état sauvage, et les produits issus de l'élevage représentent aujourd'hui une part croissante du commerce international du poisson. Malgré les améliorations récentes des classifications commerciales, les statistiques du commerce international ne font pas de distinction entre les produits selon leur origine – poissons sauvages ou poissons d'élevage. Ainsi, la ventilation exacte entre les produits provenant des pêches de capture et ceux provenant de l'aquaculture dans le commerce international reste sujette à interprétation. Les estimations indiquent que les produits de l'aquaculture représentent entre 20 et 25 pour cent du volume et entre 33 et 35 pour cent de la valeur des échanges, ce qui montre qu'un segment important du secteur est orienté vers l'exportation et la production de produits de grande valeur destinés aux marchés internationaux. Si on ne tient compte que des produits halieutiques ou aquacoles destinés à la consommation humaine directe, cette part passe à 26-28 pour cent des volumes échangés, et à 35-37 pour cent de la valeur des échanges.

Le développement de l'aquaculture a également eu une forte influence sur la chaîne logistique et la distribution. L'augmentation des volumes des produits d'élevage a rendu nécessaire la mise en place de nouvelles solutions de transport, mais les coûts de transport ont été plus que compensés par

les volumes plus importants, qui ont réduit le coût de la distribution en raison d'économies d'échelle, ce qui a amélioré la compétitivité des produits d'élevage par rapport aux autres denrées et sources de protéines. Les produits aquacoles ont ainsi fait naître de nouveaux marchés et touché de nouveaux consommateurs, dans le monde entier. C'est particulièrement vrai pour les produits frais, réfrigérés ou fumés, pour lesquels la distribution régionale par camion et interrégionale ou internationale par avion (surtout des filets), ont facilité l'accès aux marchés et aux consommateurs avec une offre régulière de produits d'élevage. La distribution des produits aquacoles congelés s'est également fortement développée, facilitée par la hausse des volumes et par des coûts de transport sensiblement réduits. On peut citer en exemple le succès du tilapia et du poisson chat d'Asie entiers congelés, qui ont pu accéder à de nombreux nouveaux marchés dans toutes les régions du monde.

De nombreuses études ont analysé le degré d'intégration entre poisson sauvage et poisson d'élevage sur de nombreux marchés, mais il n'en ressort aucun consensus sur les questions de savoir si les prix du poisson d'élevage réagiront toujours à ceux du poisson sauvage, et inversement, et si une prime naturelle est justifiée pour l'un d'eux. Cela dépend de l'espèce, du type de produit et du marché étudié. Toutefois, certaines espèces faisant l'objet d'un commerce important, comme le saumon ou les crevettes, semblent afficher un fort degré d'intégration en termes de prix, ce qui laisse penser qu'une augmentation de l'offre de l'aquaculture sur ces marchés est, et restera, l'un des principaux facteurs de l'évolution des prix. Ces dernières années, sauf entre mi-2013 et mi-2014, les prix des espèces provenant des pêches de capture ont augmenté davantage que ceux des espèces d'élevage, comme le montre l'indice des prix du poisson de la FAO³⁵, qui décrit l'évolution des prix dans un secteur relativement hétérogène (Figure 21).

Dans l'ensemble, les cours internationaux du poisson sont restés relativement hauts en 2014, et se sont maintenus à un palier élevé en 2015 en dépit d'une légère contraction à un moment. En prenant

AMÉLIORATION DES CLASSIFICATIONS INTERNATIONALES DES PRODUITS DE LA PÊCHE

Le commerce et la transformation des productions de la pêche et de l'aquaculture se caractérisent par une grande variété d'espèces et de produits. Il est important de disposer de statistiques détaillées sur la production et le commerce international des produits de la pêche pour gérer celle-ci et contrôler les flux de poissons, des producteurs aux marchés de consommation, que ce soit pour des raisons de sécurité alimentaire ou pour d'autres motifs. On ne peut cependant chercher à atteindre de telles fins que si l'on dispose de statistiques fiables qui indiquent, dans la mesure du possible, les caractéristiques des espèces et des types de produits commercialisés. Ces dernières années, la FAO s'est efforcée d'améliorer la couverture des espèces et des produits dans deux principales organisations internationales.

Plus de 200 pays utilisent le Système harmonisé de désignation et de codification de marchandises (SH) pour la collecte des droits de douane et les statistiques sur le commerce international, et plus de 98 pour cent des marchandises échangées dans le monde sont classées en fonction de la nomenclature du SH. Cette classification a été mise au point, introduite et maintenue à jour par l'Organisation mondiale des douanes¹. Depuis son introduction et son adoption généralisée en 1988, elle a fait l'objet de révisions régulières.

Depuis 2007, la FAO collabore avec l'Organisation mondiale des douanes pour que le commerce du poisson soit mieux couvert, grâce à une définition améliorée des espèces et des types de produits dans le SH. La version actuelle (SH 2012) et la prochaine (SH 2017) prennent toutes deux en compte les modifications proposées par la FAO. Les précédentes versions ne couvraient pas suffisamment les espèces halieutiques, notamment celles provenant des pays en développement. Par rapport au SH 2007, on a apporté dans le SH

2012, pour les poissons et les produits de la pêche, quelque 190 modifications et introduit environ 90 nouveaux produits (espèces par type de produit). Dans les limites des codes disponibles, la classification a été restructurée en fonction des principaux groupes d'espèces présentant des caractéristiques biologiques similaires.

Le 1^{er} janvier 2017, le SH 2017 entrera en vigueur pour toutes les parties à la Convention sur le Système harmonisé. Il comprendra d'autres amendements pour les espèces halieutiques et les types de produits qui nécessitent un suivi aux fins de la sécurité alimentaire et/ou d'une gestion améliorée des pêches, en particulier pour la conservation d'espèces menacées comme les requins, les raies et les strombes. Au total, 36 nouvelles rubriques ont été créées et 36 rubriques ont été modifiées.

Le processus qui conduira à la version SH 2022 vient d'être lancé. La FAO étudie la possibilité de poursuivre sa collaboration avec l'Organisation mondiale des douanes afin de continuer d'améliorer la couverture et la prise en compte des produits de l'agriculture, de la foresterie et de la pêche pour un meilleur suivi des flux commerciaux.

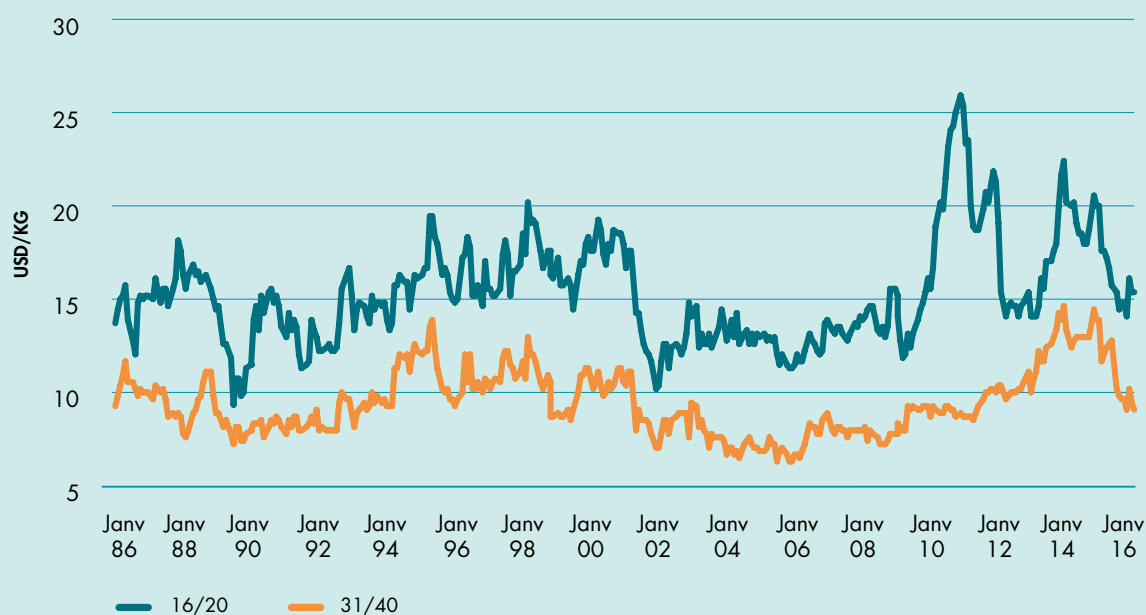
La FAO a également collaboré avec la Division de statistique de l'Organisation des Nations Unies sur la révision de la Classification centrale de produits (CPC) pour les biens et services. La CPC est une norme internationale d'organisation et d'analyse des données sur la production industrielle, les comptes nationaux, le commerce, les prix, etc. La CPC Version 2.1 a été publiée le 11 août 2015². Elle comprend les modifications proposées par la FAO pour améliorer la ventilation des données sur le poisson et les produits de la pêche, notamment en distinguant les produits de base selon qu'ils sont sauvages ou d'élevage.

¹ Organisation mondiale des douanes. 2012-2016. Vue d'ensemble. Dans: *Organisation mondiale des douanes* [en ligne]. [Cité le 5 avril 2016]. www.wcoomd.org/fr/topics/nomenclature/overview.aspx

² Nations Unies. 2015. Central Product Classification (CPC) Ver.2.1. Dans: *United Nations Statistics Division* [en ligne]. [Cité le 5 avril 2016]. <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/cpc-21.asp>

TABLEAU 16**PARTS DES PRINCIPAUX GROUPES D'ESPÈCES DANS LE COMMERCIAL MONDIAL, 2013**

	PART EN VALEUR	PART EN VOLUME (POIDS VIF)
	(Pourcentage)	
Poissons	67,7	80,6
Saumons, truites, éperlans	16,6	7,2
Thonidés, bonites, marlins	10,2	8,3
Morues, merlus, églefins	9,6	14,4
Autres poissons pélagiques	7,5	12,7
Poissons d'eau douce	4,0	4,8
Flets, flétans, soles	1,6	2,1
Autres poissons	18,1	31,2
Crustacés	21,7	8,2
Crevettes	15,3	6,0
Autres crustacés	6,4	2,1
Mollusques	9,8	10,4
Encornets, seiches, poulpes	5,6	4,0
Bivalves	3,0	5,6
Autres mollusques	1,1	0,7
Autres invertébrés/animaux aquatiques	0,8	0,9
TOTAL	100,0	100,0

FIGURE 22**PRIX DES CREVETTES AU JAPON**

Note: 16/20 = 16-20 pièces par livre (1 livre = 0,454 kg); 31/40 = 31-40 pièces par livre.

Les données correspondent au prix de gros des crevettes tigrées noires, sans tête, avec carapace. Origine: Indonésie.

» Commence à la page 67

la période 2002-2004 en référence (base 100), l'indice global FAO des prix du poisson montre que, après le pic de mars 2014 (à 164), les prix ont connu une tendance générale à la baisse et ont atteint 135 en juillet 2015, en raison de la baisse de la demande des consommateurs dans des marchés clés et de l'accroissement de l'offre de certaines espèces. Un fléchissement généralisé des prix a été enregistré pour les espèces commercialisées les plus importantes, comme le thon, le saumon et la crevette, pendant la première moitié de 2015. On a par contre constaté une hausse des prix d'autres espèces telles que le hareng, les céphalopodes, les huîtres et les coquilles Saint-Jacques. Fin 2015, les prix commençaient doucement à se redresser.

Le poisson et les produits halieutiques étant très périssables, les produits transformés (c'est-à-dire hors poissons vivants et poissons frais entiers) représentaient 92 pour cent des volumes (en équivalent poids vif) échangés en 2014. Le poisson est de plus en plus souvent échangé sous la forme d'aliments congelés (40 pour cent de la quantité totale en 2014, contre 22 pour cent en 1984). Au cours des quatre dernières décennies, le poisson préparé et le poisson en conserve, y compris de nombreux produits à valeur ajoutée, ont doublé leur part dans la quantité totale, passant de 9 pour cent en 1984 à 18 pour cent en 2014. Bien que ces produits soient très périssables, le commerce du poisson vivant, frais et réfrigéré s'est développé en réponse à la demande des consommateurs et il représentait environ 10 pour cent du commerce mondial du poisson en 2014, ce qui s'explique aussi par les innovations techniques en matière de réfrigération, de conditionnement et de distribution. Le commerce du poisson vivant comprend aussi les poissons ornementaux, importants en valeur, mais quasiment négligeables en quantité. En 2014, 78 pour cent de la quantité exportée correspondait à des produits destinés à la consommation humaine. Des quantités importantes de farine de poisson et d'huile de poisson sont échangées parce que, en général, les principaux producteurs (Amérique du Sud, Scandinavie et Asie) sont éloignés des grands centres de consommation (Europe et Asie).

Les 148 milliards d'USD d'exportations de poisson et de produits halieutiques en 2014 ne tiennent pas

compte du montant additionnel de 1,8 milliard d'USD généré par les algues marines et autres plantes aquatiques (62 pour cent), les sous-produits de poisson non comestibles (27 pour cent) et les éponges et coraux (11 pour cent). Le commerce des plantes aquatiques est passé de 0,1 milliard d'USD en 1984 à plus d'un milliard d'USD en 2014; sur ce marché, les principaux exportateurs sont l'Indonésie, le Chili et la République de Corée et les principaux importateurs sont la Chine, le Japon et les États-Unis d'Amérique. En raison de l'accroissement de la production de farine de poisson et d'autres produits tirés des résidus de poisson après transformation (voir la partie consacrée à l'utilisation et à la transformation du poisson à la page 47), le commerce des sous-produits de poisson non comestibles a également connu un bel essor, passant d'à peine 90 millions d'USD en 1984 à 0,2 milliard en 2004 et 0,5 milliard en 2014.

Saumon et truite

La part du saumon et de la truite dans les échanges internationaux a fortement augmenté ces dernières décennies, au point qu'ils sont devenus en 2013 les premiers produits, en valeur (Tableau 16). Dans l'ensemble, la demande croît régulièrement, en particulier pour le saumon de l'Atlantique issu de l'élevage, et des marchés apparaissent pour écouler de nouveaux produits transformés. Les cours du saumon d'élevage ont fluctué au cours de ces deux dernières années, mais ils se sont généralement maintenus à des niveaux élevés, en particulier pour le saumon norvégien, dont la part sur les principaux marchés devrait grandir. À l'inverse, au Chili, deuxième producteur et exportateur mondial, la filière du saumon est confrontée à la chute des prix et les coûts de production sont plus élevés que dans la plupart des autres pays producteurs; les entreprises aquacoles ont ainsi subi des pertes importantes en 2015. Quant au saumon du Pacifique sauvage, les prises ont été particulièrement bonnes en 2015, surtout en Alaska, où le chiffre enregistré pour les captures de saumon sauvage n'avait été dépassé qu'une seule fois dans l'histoire de cette pêcherie. Ces captures abondantes ont fait baisser les prix de toutes les grandes espèces capturées à l'état sauvage. Il est aussi intéressant de souligner que l'approbation récente, par la Food and Drug Administration des

États-Unis d'Amérique, de la production de saumon génétiquement modifié a fait l'objet de nombreux débats publics un peu partout dans le monde.

Crevettes

Après avoir été pendant des décennies le produit halieutique le plus commercialisé, la crevette occupe maintenant le deuxième rang, en valeur. Les crevettes sont produites principalement dans les pays en développement et une bonne partie de la production est écoulée sur les marchés internationaux. Toutefois, à mesure que la situation économique s'améliore, l'augmentation de la demande intérieure dans ces pays fait baisser les exportations. Ces dernières années, la production mondiale de crevettes d'élevage a augmenté, mais la production a diminué dans les principaux pays producteurs, particulièrement en Asie, en raison de maladies. En 2015, on a toutefois observé pour la première fois depuis 2012 une reprise de la production des crevettes d'élevage en Thaïlande, qui est l'un des principaux pays producteurs et exportateurs. Les cours mondiaux de la crevette sont tombés très sensiblement plusieurs années de suite, à l'exception des niveaux record enregistrés en 2014 (Figure 22). Pendant le premier semestre de 2015, les prix de la crevette ont chuté de 15 à 20 pour cent par rapport au premier semestre de 2014 suite au déséquilibre entre l'offre et la demande aux États-Unis d'Amérique, dans l'Union européenne et au Japon. L'affaiblissement des prix a grevé les recettes à l'exportation des pays et rogné les marges des producteurs dans de nombreuses régions en développement.

Poissons de fond et autres poissons blancs

Le marché des poissons de fond, comme la morue, le merlu, le lieu noir et le colin, est très diversifié et se comporte selon des schémas assez différents de ceux du passé. Globalement, l'offre de poissons de fond a été plus abondante en 2014 et en 2015, grâce à la reconstitution de plusieurs stocks, favorisée par de bonnes pratiques de gestion. Il existait néanmoins des différences selon les espèces, avec, par exemple, une offre abondante de morue et une pénurie de lieu noir et d'églefin. En général, les cours des poissons de fond se sont raffermis au cours de ces deux dernières années. La morue compte toujours parmi les poissons de fond les plus chers, malgré une légère baisse des cours

(Figure 23); les cours de l'églefin, du lieu noir et du merlu se sont raffermis.

Les poissons de fond dominaient le marché mondial des poissons blancs, mais ils sont aujourd'hui fortement concurrencés par les espèces d'élevage. Les poissons blancs d'élevage, en particulier les espèces les moins chères (comme le tilapia et le panga), se sont imposés sur les marchés traditionnels des poissons blancs, où ils suscitent l'intérêt de nouveaux consommateurs, offrant ainsi à ce secteur de grandes possibilités d'expansion. Le panga, dont le Viet Nam est le principal exportateur, est apparu assez récemment dans le commerce international, mais on l'exporte aujourd'hui dans un nombre croissant de pays. Une demande régulière dans les différentes régions du monde devrait inciter à développer la production de cette espèce relativement bon marché dans d'autres pays producteurs, particulièrement en Asie. Pendant ces deux dernières années, la demande de panga est restée forte aux États-Unis d'Amérique, qui sont le plus gros marché au monde, ainsi qu'en Asie et en Amérique latine. En revanche, les importations de ce produit dans son autre grand marché, à savoir l'Union européenne, ont évolué à la baisse.

Le tilapia reste un produit populaire dans le secteur de la vente au détail aux États-Unis d'Amérique, qui sont le plus gros marché pour cette espèce, les principaux fournisseurs étant les pays d'Asie (tilapia congelé) et les pays d'Amérique centrale (tilapia frais). En Europe, la demande pour cette espèce reste limitée et les importations ont légèrement baissé en 2015. La production de tilapia connaît une expansion en Asie, en Amérique du Sud et en Afrique, cependant que le volume des approvisionnements réservés aux marchés intérieurs des principaux pays producteurs augmente lui aussi. Cependant, en 2015, la Chine, grand producteur de l'espèce, a enregistré une production assez poussive et un recul des activités de transformation, traduisant la torpeur du marché. Dans l'ensemble, en raison de la constance de l'offre, les prix à l'importation ont baissé dans la plupart des marchés. En 2015 on a constaté une baisse de l'offre et une augmentation des prix de la dorade; pour le bar, l'offre est généralement restée stable et les cours n'ont augmenté que de façon marginale dans certains marchés.

Thonidés

Ces deux dernières années, les marchés des thonidés ont été instables en raison de fluctuations importantes dans les quantités débarquées, qui ont fait varier les prix (Figure 24). En 2014, suite à une diminution des captures, les cours mondiaux du thon ont augmenté alors que la demande était pourtant modérée. Le Japon, qui est traditionnellement le premier marché pour le thon de qualité sashimi, ralentit son activité depuis quelques années. En 2015, pour la première fois dans l'histoire, les importations des États-Unis d'Amérique de thon frais transporté par avion ont été plus élevées que celles du Japon. La faiblesse de la monnaie japonaise a eu des incidences négatives sur les importations de thon, et les importations de thon frais ont diminué en 2015 par rapport à 2014. Ce produit subit par ailleurs une forte concurrence du saumon, moins cher et populaire, dans les supermarchés, où les ventes de saumon semblent dépasser celles du thon de qualité sashimi. Le marché du thon en conserve a enregistré une baisse des importations dans certains des principaux marchés, notamment les États-Unis d'Amérique, l'Italie et la France, malgré la baisse du prix de la matière brute. Cela a conduit à une baisse importante des importations de la matière brute congelée en Thaïlande, premier producteur mondial de thon en conserve. En revanche, la demande de thon en conserve s'est améliorée au Proche-Orient, en Asie de l'Est et dans les marchés non conventionnels, notamment en Asie et en Amérique latine, à mesure que les prix ont chuté. La baisse des prix a également conduit à une forte demande de longues de thon cuites de la part des conserveries dans l'Union européenne.

Céphalopodes

La demande et la consommation de céphalopodes (seiches, encornets et poulpes) ont légèrement augmenté ces dernières années. L'Espagne, l'Italie et le Japon restent les plus grands consommateurs et importateurs de ces espèces. La Thaïlande, l'Espagne, la Chine, l'Argentine et le Pérou étaient les plus grands exportateurs d'encornet et de seiche, et le Maroc, la Mauritanie et la Chine étaient les principaux exportateurs de poulpe. Le Viet Nam développe ses marchés pour les céphalopodes, notamment l'encornet, en Asie du Sud-Est. D'autres pays Asiatiques, tels que l'Inde et l'Indonésie, sont

aussi des fournisseurs importants. En 2014-2015, ce sont les marchés du poulpe, et non ceux de l'encornet et de la seiche, qui ont progressé le plus. Ayant fonctionné au ralenti pendant quelque temps, le marché de la seiche a montré des signes de reprise fin 2015, notamment du fait de la diminution des disponibilités d'encornet. Les cours du poulpe ont baissé en 2015 lorsque la situation de l'offre s'est améliorée tandis que les prix de l'encornet sont tombés eux aussi, mais principalement à cause d'une demande faible.

Farine de poisson

Malgré des oscillations annuelles surtout dues au phénomène El Niño, la production de farine de poisson a progressivement diminué depuis 2005, tandis que la demande globale a continué de grimper, poussant les prix vers les records historiques enregistrés jusqu'à la fin de 2014. Les prix ont ensuite baissé jusqu'au milieu de l'année 2015 (Figure 25), moment où des prévisions d'un El Niño fort ont commencé à relancer les prix à la hausse. Les prix de la farine de poisson devraient rester élevés à long terme car la demande reste soutenue. En 2015, la production totale a été plus élevée qu'en 2014, mais le Chili a produit moins. La même année, le Pérou et le Chili, les principaux exportateurs, ont tous deux enregistré les volumes d'exportation les plus faibles de ces six dernières années. La Chine est restée le premier importateur de farine de poisson en 2015, avec des volumes identiques à ceux de 2014.

Huile de poisson

La production d'huile de poisson est également en baisse, principalement en raison de la baisse de la production en Amérique latine, et de quotas plus rigoureux pour les matières premières, ce qui soumet les prix à une pression plus forte et suscite une plus grande instabilité. En 2015, la production d'huile de poisson a légèrement baissé par rapport à 2014; le Pérou et, surtout, le Chili, ont réduit leur production. Les cours de l'huile de poisson ont atteint un sommet en 2014; ils ont ensuite baissé jusqu'au milieu de l'année 2015 (Figure 26), avant de monter légèrement pour le reste de l'année. La demande d'huile de poisson est élevée parce que ce produit sert de complément nutritionnel pour la consommation humaine et est aussi un ingrédient important dans les aliments de certaines espèces de poissons carnassiers.

En raison de la demande soutenue et croissante, les cours de l'huile de poisson ne devraient pas retrouver leurs niveaux plus faibles. ■

CONSOMMATION DE POISSON³⁶

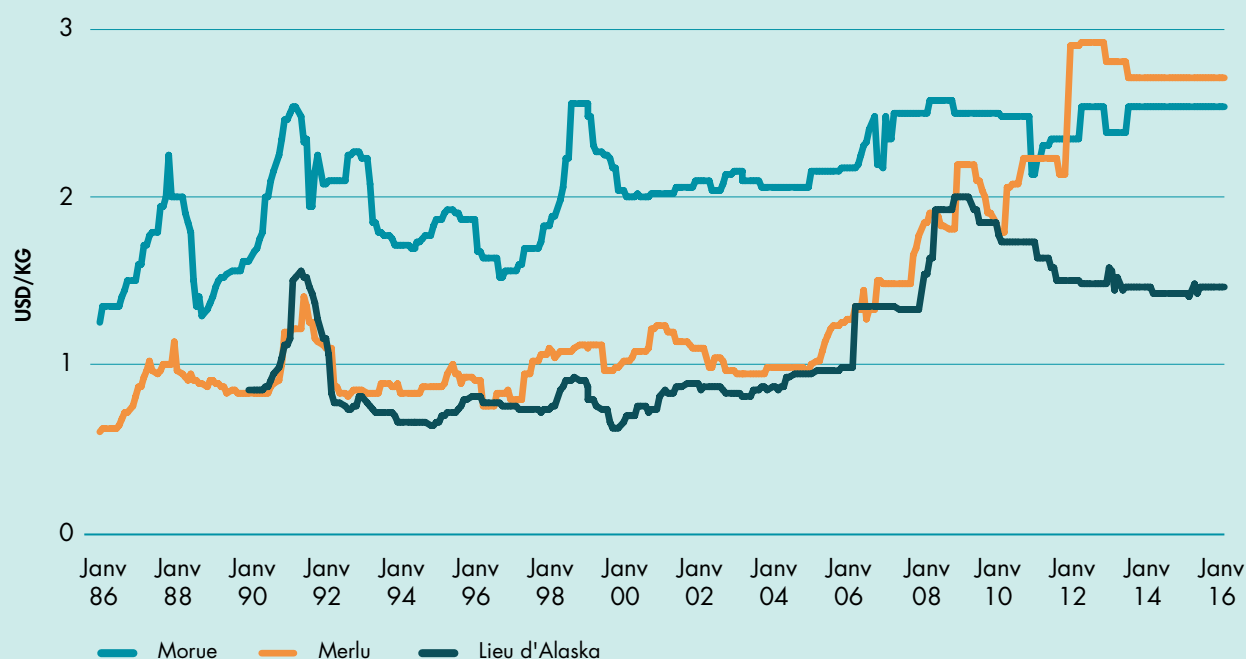
La croissance importante qu'a connue la production halieutique et aquacole ces 50 dernières années, et surtout ces 20 dernières années, a permis à la population mondiale de consommer davantage d'aliments variés et nutritifs. Un régime alimentaire sain doit apporter suffisamment de protéines contenant tous les acides aminés essentiels, les matières grasses essentielles (par exemple les acides gras oméga 3 à longue chaîne), des vitamines et des minéraux. Source riche de ces nutriments, le poisson peut jouer un rôle très important au niveau nutritionnel (voir la section Nutrition: de l'engagement à l'action, p. 165). Le poisson est riche en différentes vitamines (D, A et B) ainsi qu'en minéraux (notamment le calcium, l'iode, le zinc, le fer et le sélénium), surtout s'il est consommé entier. Il est une source de protéines de grande qualité, facilement assimilées, qui contiennent tous les acides aminés essentiels. Même si la consommation de poisson moyenne par habitant est faible, de petites quantités de cet aliment peuvent être très bénéfiques sur le plan nutritionnel dans les régimes alimentaires à base de plantes, ce qui est le cas dans de nombreux PFRDV et pays les moins avancés. Par ailleurs, le poisson est généralement riche en graisses non saturées, surtout des acides gras oméga 3 à longue chaîne. Le poisson est bon pour la santé en ce qu'il protège contre les maladies cardiovasculaires et contribue au développement du cerveau et du système nerveux du fœtus et du nourrisson. Les experts s'accordent à dire que les bienfaits d'une forte consommation de poisson l'emportent largement sur les effets négatifs potentiels associés aux risques de contamination et aux risques sanitaires³⁷.

En moyenne, au niveau mondial, le poisson fournit seulement environ 34 calories par personne et par jour. Ce chiffre peut toutefois dépasser les 130 calories par personne dans les pays où l'on manque d'autres sources de protéines et où une préférence pour le poisson s'est développée et

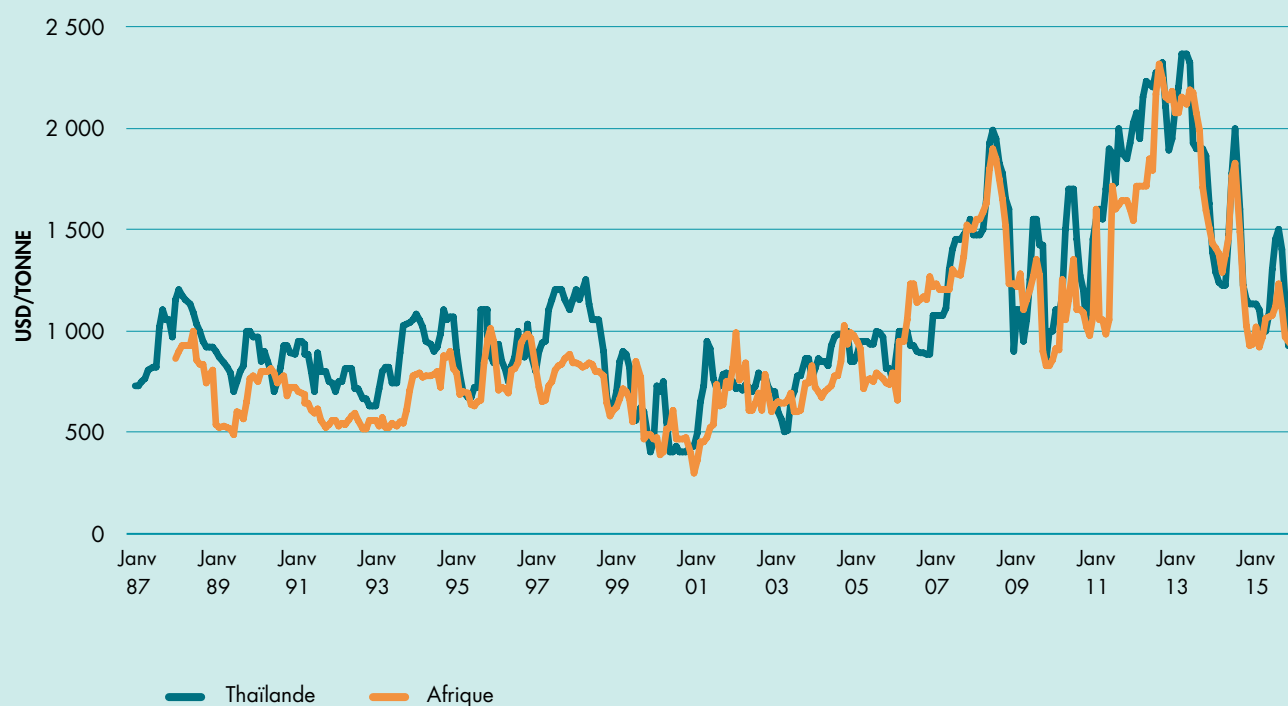
maintenue (par exemple en Islande, au Japon, en Norvège, en République de Corée et dans plusieurs petits États insulaires). Le poisson présente des qualités nutritives plus nettes en tant que source de protéines animales; en effet, une portion de 150 g de poisson fournit environ 50 à 60 pour cent des protéines dont un adulte a besoin chaque jour. Les protéines du poisson peuvent être une composante essentielle des régimes alimentaires dans certains pays densément peuplés où les apports protéiques peuvent être faibles. Dans bon nombre de ces pays, le mode d'alimentation peut révéler une forte dépendance aux aliments de base, et la consommation de poisson devient alors un moyen particulièrement utile d'améliorer le rapport calories/protéines. Par ailleurs, pour ces populations, le poisson est souvent une source abordable de protéines animales. Le poisson est pour elles non seulement moins cher que les autres sources de protéines animales, mais il peut aussi être un aliment que ces populations préfèrent et qui est intégré dans les recettes locales et traditionnelles. Par exemple, le poisson contribue à raison de 50 pour cent, ou plus, à l'apport total en protéines animales dans certains États insulaires en développement, ainsi qu'au Bangladesh, au Cambodge, au Ghana, en Indonésie, en Sierra Leone et à Sri Lanka. En 2013, 17 pour cent des protéines animales et 6,7 pour cent de l'ensemble des protéines consommées dans le monde provenaient du poisson. Par ailleurs, le poisson a fourni à plus de 3,1 milliards de personnes près de 20 pour cent de leur apport moyen par habitant en protéines animales (Figure 27).

Globalement, l'offre mondiale de poisson pour la consommation humaine a crû plus rapidement que la population au cours des 50 dernières années, à un rythme annuel de 3,2 pour cent sur la période 1961-2013, contre 1,6 pour cent pour la population mondiale. Dès lors, la disponibilité moyenne par habitant a progressé. Au niveau mondial, la consommation apparente de poisson par personne est passée d'une moyenne de 9,9 kg dans les années 1960 à 14,4 kg dans les années 1990 et à 19,7 kg en 2013. Selon des estimations préliminaires pour 2015, ce chiffre devrait encore progresser et dépasser les 20 kg. L'augmentation de la production n'explique pas à elle seule cette expansion. De nombreux autres facteurs y ont contribué, parmi lesquels la

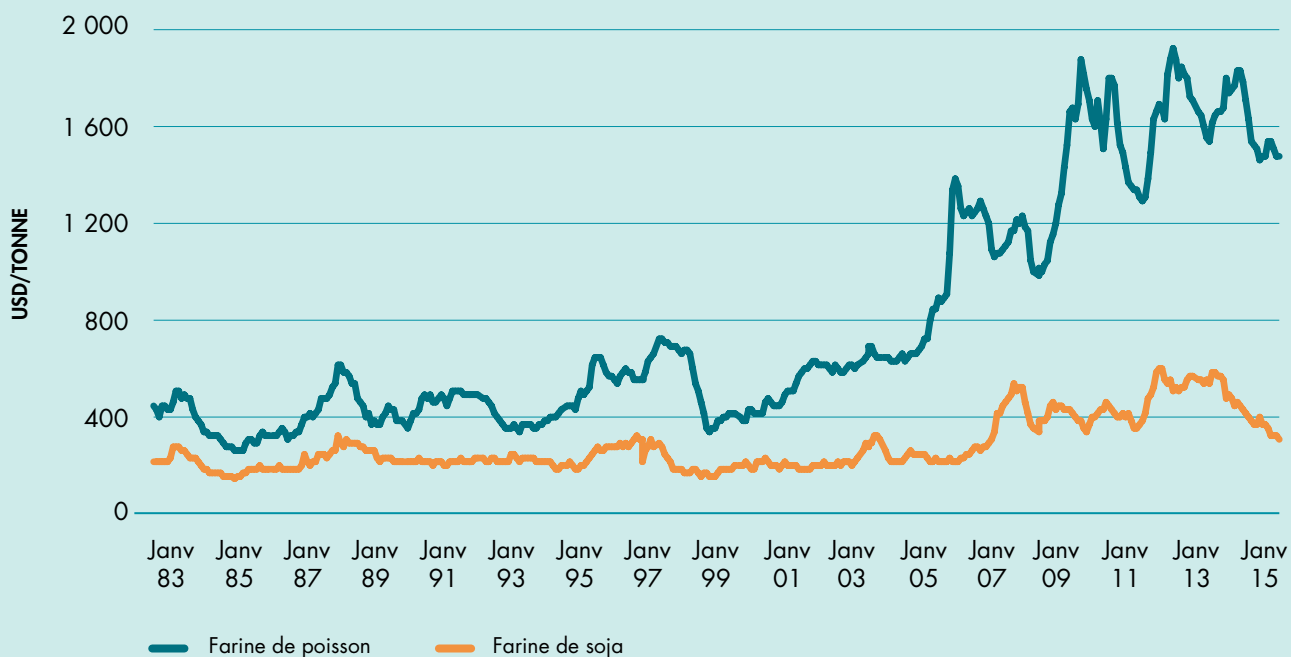
Continue à la page 80 »

FIGURE 23**PRIX DES POISSONS DE FOND AUX ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE**

Note: les données se réfèrent au prix c&f (coût et fret) des filets.

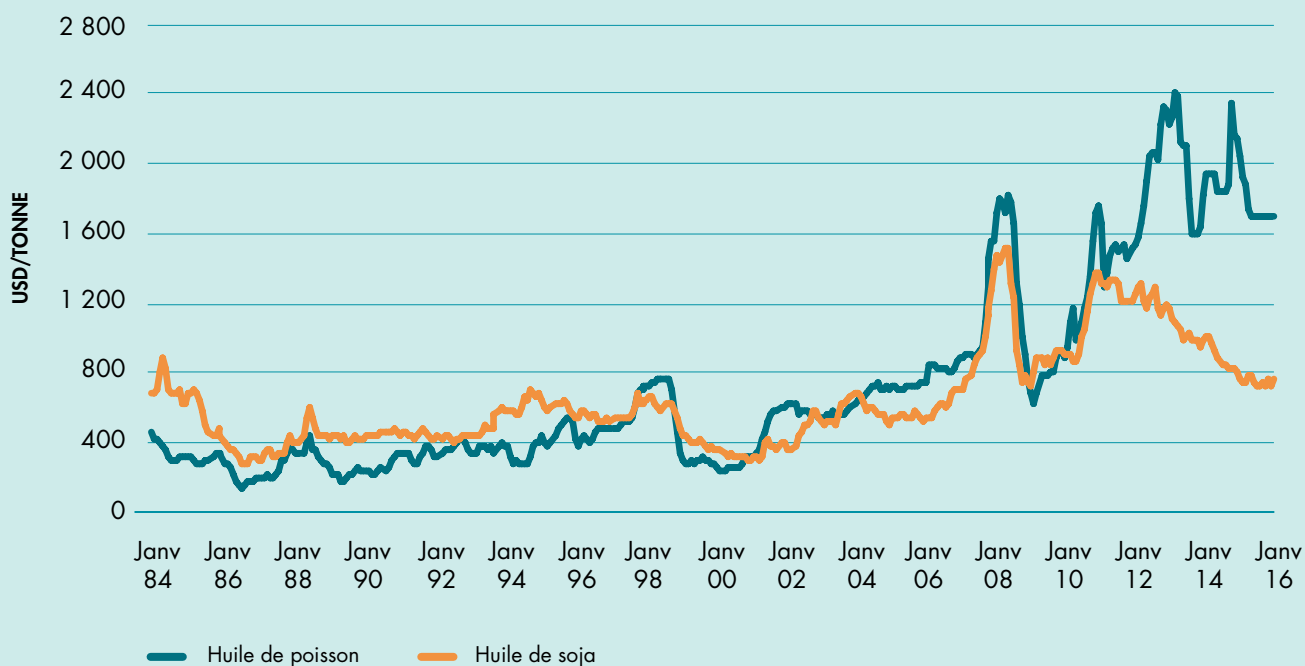
FIGURE 24**PRIX DU LISTAO EN AFRIQUE ET EN THAÏLANDE**

Note: les données se réfèrent aux prix c&f (coût et fret) pour 4,5 à 7,0 livres.
Pour l'Afrique: prix à quai à Abidjan, Côte d'Ivoire.

FIGURE 25**PRIX DE LA FARINE DE POISSON ET DE LA FARINE DE SOJA EN ALLEMAGNE ET AUX PAYS-BAS**

Note: les données correspondent 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.

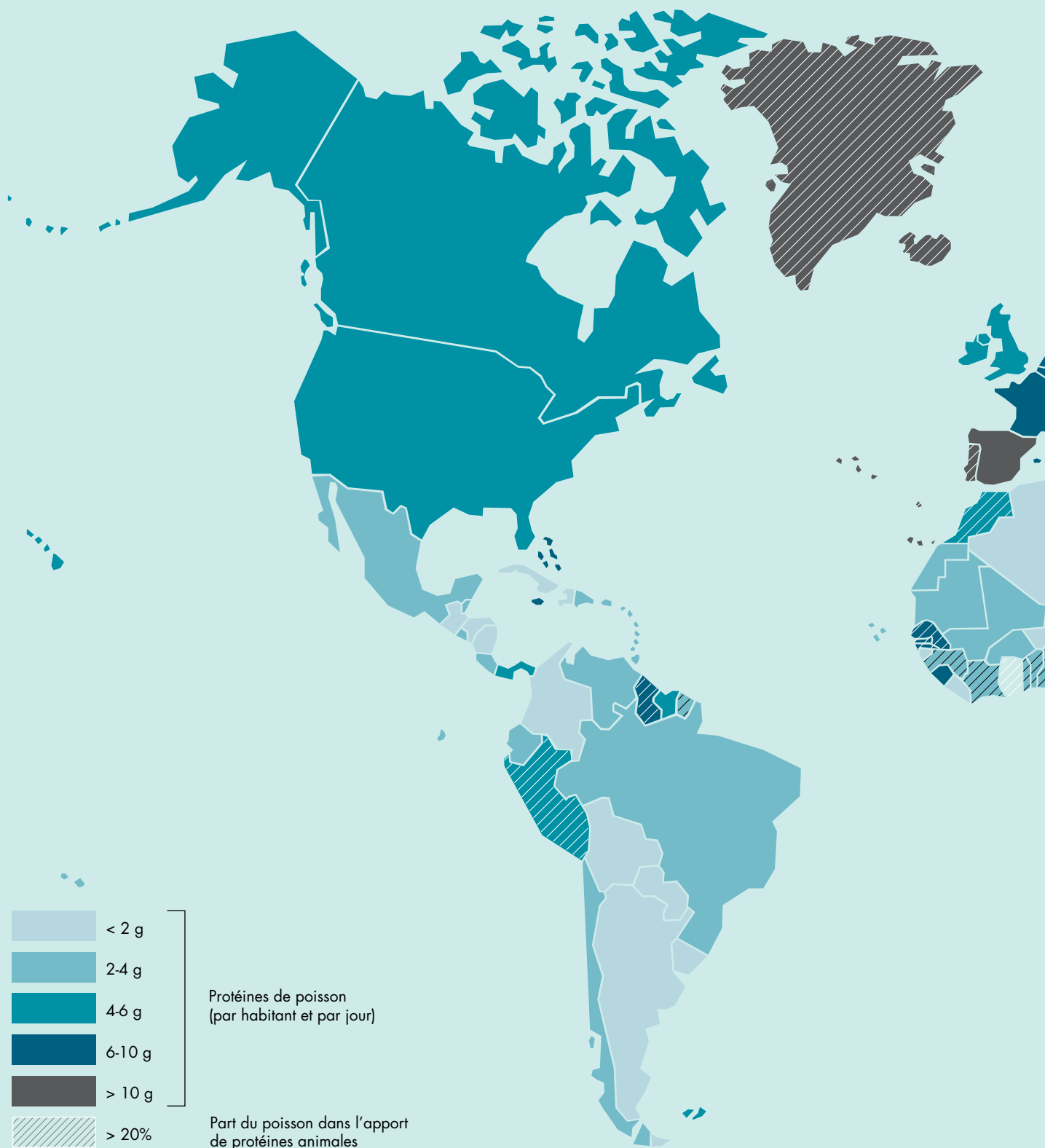
FIGURE 26**PRIX DE L'HUILE DE POISSON ET DE L'HUILE DE SOJA AUX PAYS-BAS**

Note: les données correspondent aux prix c.a.f. Origine: Amérique du Sud. Rotterdam (Pays-Bas).

SOURCE: Oil World; FAO GLOBEFISH.

FIGURE 27

PART DU POISSON DANS L'APPORT DE PROTÉINES ANIMALES (MOYENNE 2011-2013)



Note: la carte indique les frontières de la République du Soudan pour la période précisée.
La frontière définitive entre la République du Soudan et la République du Soudan du Sud n'a pas encore été établie.

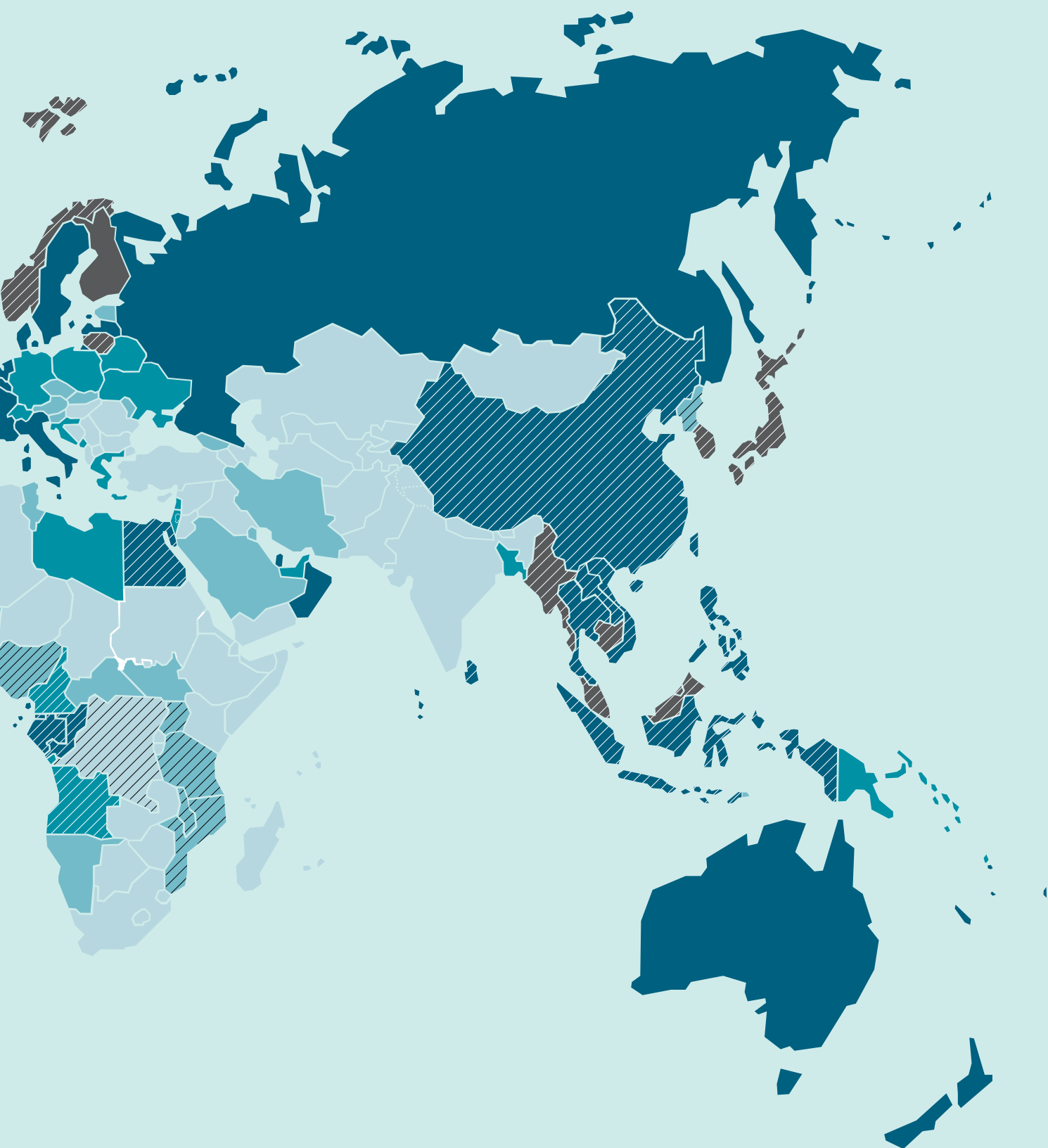
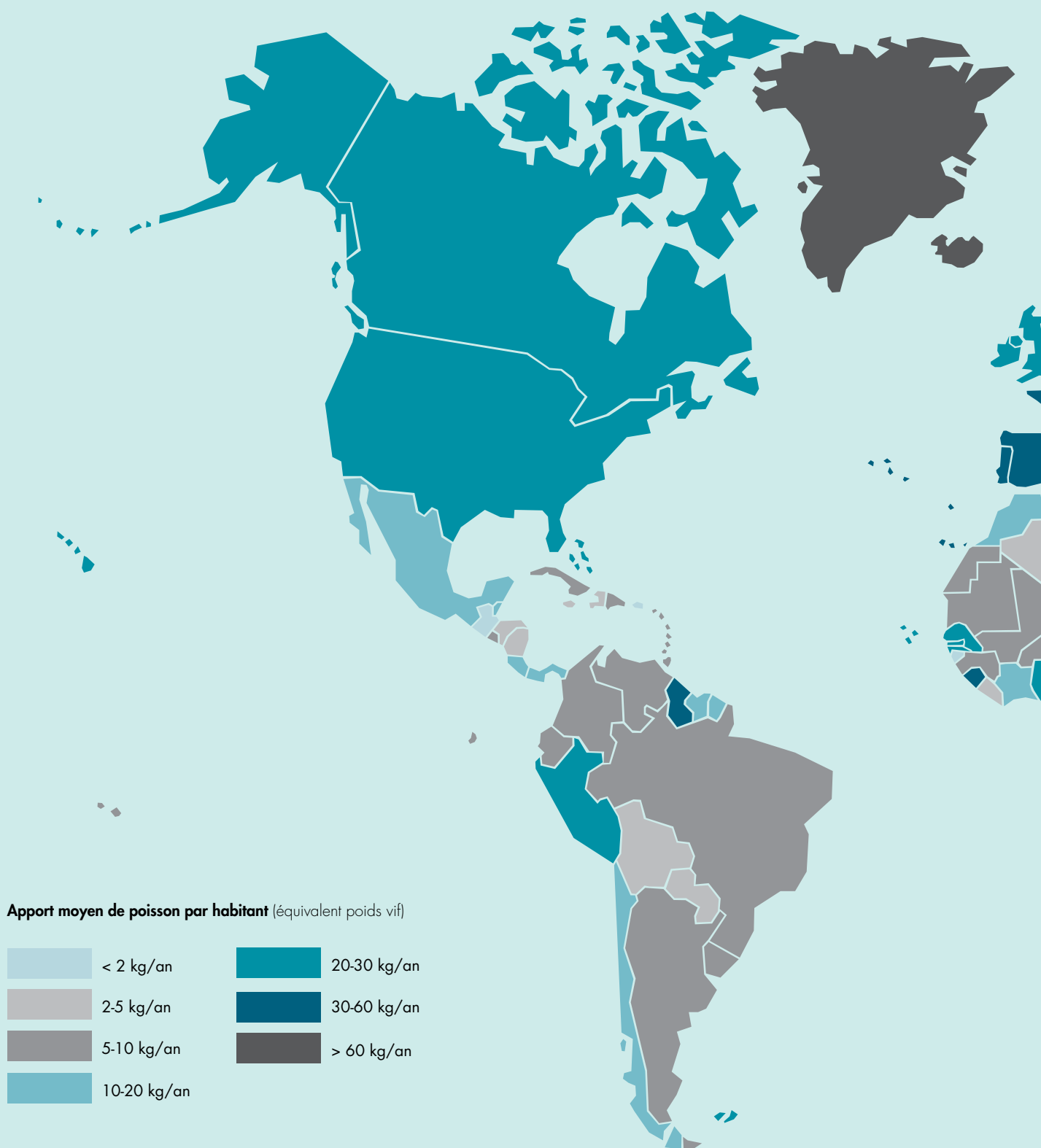
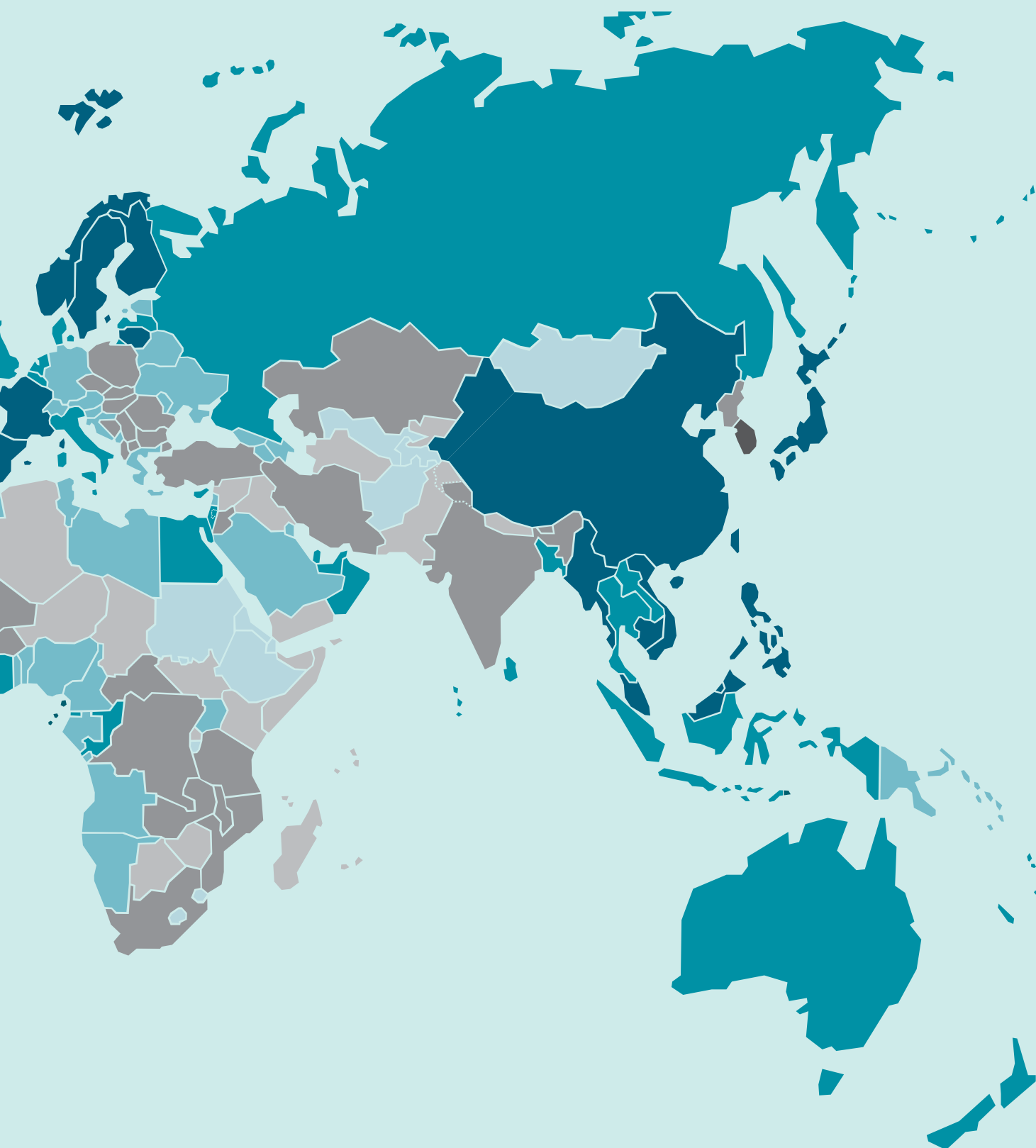


FIGURE 28

LE POISSON COMME ALIMENT: APPORT PAR HABITANT (MOYENNES 2011-2013)



Note: la carte indique les frontières de la République du Soudan pour la période précisée.
La frontière définitive entre la République du Soudan et la République du Soudan du Sud n'a pas encore été établie.



» Commence à la page 73

diminution du gaspillage, l'amélioration de l'utilisation, l'amélioration des canaux de distribution et la croissance de la demande, tout cela étant interconnecté avec la croissance démographique, l'augmentation des revenus et l'urbanisation. Le commerce international a également joué un rôle important en apportant aux consommateurs une gamme de choix plus large.

L'augmentation de la consommation de poisson se répartit de manière inégale entre les différents pays et au sein des pays et des régions, s'agissant des quantités consommées par habitant et des espèces consommées. Par exemple, la consommation de poisson par personne est restée stable ou a diminué dans certains pays d'Afrique subsaharienne (par exemple en Côte d'Ivoire, au Libéria, au Nigéria et en Afrique du Sud) ainsi qu'au Japon (même s'il est vrai que la consommation par habitant était élevée dans ce pays) au cours des deux dernières décennies. Les hausses les plus importantes ont été constatées en Asie de l'Est (où la consommation par habitant est passée de 10,8 kg en 1961 à 39,2 kg en 2013), en Asie du Sud Est (de 13,1 à 33,6 kg) et en Afrique du Nord (de 2,8 à 16,4 kg). Depuis 20 ans, c'est la Chine qui est à l'origine de la plus grande partie de la croissance des disponibilités de poisson par personne dans le monde, en raison du fort développement de sa production de poisson, en particulier par l'aquaculture, dont une grande partie est exportée. La consommation apparente de poisson par habitant en Chine a progressé régulièrement, atteignant environ 37,9 kg en 2013 (contre 14,4 kg en 1993), pour une croissance annuelle moyenne de 5,0 pour cent sur la période 1993-2013. Ces dernières années, en raison de l'accroissement des revenus et de la richesse nationaux, les consommateurs en Chine se sont vu offrir une gamme de poissons plus variée, du fait de la réorientation de certaines exportations vers le marché intérieur et aussi de la hausse des importations de poissons. Si l'on exclut la Chine, l'offre mondiale de poisson par an et par personne s'élevait en 2013 à 15,3 kg environ, un niveau supérieur aux valeurs moyennes enregistrées dans les années 1960 (11,5 kg), dans les années 1970 (13,4 kg) et dans les années 1980 (14,1 kg). Dans les années 1990, l'offre mondiale de poisson par personne, en excluant la Chine, est restée relativement stable, à 13,1-13,6 kg, et inférieure à celle enregistrée dans les années 1980, étant donné

que la population a crû plus rapidement que l'offre de poisson pour la consommation humaine (à un taux annuel de 1,6 et de 0,9 pour cent, respectivement). Toutefois, depuis le début des années 2000, l'offre croît de nouveau plus rapidement que la population (à un taux annuel de 2,5 et de 1,4 pour cent, respectivement). Le Tableau 17 résume les chiffres de l'offre de poisson par personne, sur les différents continents et dans les différents grands groupes économiques. Au total, en 2013, 140,8 millions de tonnes étaient disponibles pour la consommation humaine³⁸; plus de deux tiers de ce total venaient de l'Asie (99 millions de tonnes, soit 23,0 kg par personne), dont 46,5 millions de tonnes hors Chine (16,0 kg par personne), cependant que l'offre de poisson était bien plus faible en Océanie (alors que la consommation par habitant était élevée) et en Afrique.

La contribution du poisson à l'apport en éléments nutritifs varie beaucoup selon les pays et les régions et au sein des pays et des régions, s'agissant des quantités consommées par habitant et des espèces consommées (Figures 27 et 28). La consommation varie en fonction de la disponibilité et du coût du poisson et des autres aliments, ainsi que de l'accessibilité des ressources halieutiques dans les eaux adjacentes, du revenu disponible et de facteurs socioéconomiques et culturels tels que les traditions alimentaires, les habitudes alimentaires, les goûts, la demande, les saisons, les prix, les canaux de commercialisation, l'infrastructure et les moyens de communication. La consommation apparente de poisson, par an et par personne, peut aller de moins de 1 kg dans un pays à plus de 100 kg dans un autre (Figure 28). La consommation peut aussi être très inégale au sein d'un même pays; elle est alors souvent plus élevée dans les zones côtières et fluviales et près des eaux continentales.

On constate aussi une différence dans la consommation de poisson entre les pays plus développés et les pays moins développés. Bien que la consommation de produits halieutiques, par an et par personne, ait progressé régulièrement dans les régions en développement (de 5,2 kg en 1961 à 18,8 kg en 2013) et dans les PFRDV (de 3,5 à 7,6 kg)³⁹, elle demeure nettement inférieure à celle enregistrée dans les régions plus développées, même si l'écart se réduit. Il se peut que les valeurs réelles

soient plus élevées que celles des statistiques officielles étant donné que la contribution des pêches de subsistance et de certaines pêches artisanales ne transparaît pas bien dans les chiffres officiels. En 2013, la consommation apparente de poisson s'est établie à 26,8 kg par personne dans les pays industrialisés, alors qu'elle était estimée à 23,0 kg par personne pour l'ensemble des pays développés. Une part importante et croissante du poisson consommé dans les pays développés est importée, en raison de la demande soutenue et d'une production halieutique nationale statique ou en déclin. Dans les pays en développement, on a tendance à consommer les poissons locaux et de saison, et la dynamique de la chaîne du poisson est dictée par l'offre plutôt que par la demande. Toutefois, en raison de l'accroissement des revenus et de la richesse nationaux, les consommateurs dans les économies émergentes se voient offrir une gamme de poissons plus variée, du fait de la hausse des importations.

Il existe aussi des différences entre pays développés et pays en développement s'agissant de la contribution du poisson à l'apport en protéines animales. Les habitants des pays en développement et des PFRDV consomment relativement moins de poisson, mais les protéines de poisson prennent dans leur régime alimentaire une part plus importante en comparaison à ce que l'on constate dans les pays développés et au niveau mondial. En 2013, le poisson apportait environ 20 pour cent des protéines animales consommées dans les pays en développement, et environ 18 pour cent dans les PFRDV. Cette part était en progression, mais elle a stagné ces dernières années en raison de la consommation accrue d'autres protéines animales. Dans les pays développés, après avoir crû constamment jusqu'en 1989, la part du poisson dans l'apport en protéines animales a baissé, passant de 13,9 pour cent en 1989 à 11,7 pour cent en 2013, tandis que la consommation d'autres protéines animales a continué de progresser.

Ces 20 dernières années, la forte croissance de la production aquacole a dopé la consommation moyenne de poisson et de produits halieutiques au niveau mondial. La tendance croissante à consommer plus d'espèces d'élevage que de poissons sauvages a passé un cap important en 2014 quand, pour la première fois, la contribution

de l'aquaculture à l'approvisionnement en poisson destiné à la consommation humaine a dépassé celle des pêches de capture. C'est là un essor impressionnant puisque la part du poisson d'élevage dans l'approvisionnement total était de 7 pour cent en 1974, de 26 pour cent en 1994 et de 39 pour cent en 2004 (Figure 29). La Chine a joué un rôle important dans cette croissance étant donné qu'elle est à l'origine de plus de 60 pour cent de la production aquacole mondiale. Cela étant, même si l'on exclut la Chine, on estime que la part de l'aquaculture dans l'approvisionnement en poisson destiné à la consommation humaine était d'environ 33 pour cent en 2013, contre environ 15 pour cent en 1995. Cela montre encore une fois à quel point le secteur de l'aquaculture a eu un impact important dans toutes les régions, en fournissant des produits nutritifs et attractifs aux marchés locaux, régionaux et internationaux.

Des espèces comme les crevettes, le saumon, les bivalves, le tilapia, la carpe et le poisson-chat (et notamment le pangasius) ont contribué à la hausse de la demande et de la consommation mondiales, grâce au fait qu'elles sont de plus en plus issues de l'élevage alors qu'elles étaient auparavant surtout capturées à l'état sauvage, ce qui a fait baisser leurs prix et accru fortement leur commercialisation. L'aquaculture contribue aussi à la sécurité alimentaire en produisant de grands volumes de certaines espèces d'eau douce de faible valeur commerciale (notamment au moyen de systèmes agricoles intégrés) surtout destinées à la consommation intérieure.

En raison de l'augmentation de la production de crevettes et de mollusques par l'aquaculture et de la baisse relative de leur prix, la quantité disponible de crustacés, par an et par personne, a augmenté fortement, passant de 0,4 kg en 1961 à 1,8 kg en 2013; la quantité disponible de mollusques (y compris les céphalopodes) est passée de 0,8 à 3,1 kg sur la même période. La croissance de la production de saumon, de truite et de certaines espèces d'eau douce a conduit à une forte hausse de la consommation annuelle par personne d'espèces d'eau douce et diadromes, qui est passée de 1,5 kg en 1961 à 7,3 kg en 2013. Ces dernières années, on n'a constaté aucun changement important dans les autres grands groupes, et la production de

nombreuses espèces vient toujours en grande partie des pêches de capture. La consommation annuelle par personne des espèces de poisson démersales et pélagiques s'est stabilisée, à environ 2,9 et 3,1 kg, respectivement. Les poissons démersaux comptent toujours parmi les principales espèces préférées des consommateurs en Europe septentrionale et en Amérique du Nord (consommation annuelle par personne de 9,2 et de 4,3 kg, respectivement, en 2013). Les céphalopodes sont surtout préférés par les pays méditerranéens et d'Asie de l'Est. Sur les 19,7 kg de poisson disponibles à la consommation par habitant en 2013, environ 74 pour cent venaient de poissons à nageoires. Les coquillages représentaient près de 25 pour cent du total (soit environ 4,9 kg par personne, à raison de 1,8 kg de crustacés, de 0,5 kg de céphalopodes et de 2,6 kg d'autres mollusques). À l'heure actuelle, les algues ne sont pas incluses dans les bilans alimentaires de la FAO pour le poisson et les produits halieutiques, alors qu'elles sont consommées pour une part importante en tant qu'aliments dans plusieurs cultures, notamment en Asie. Par exemple, au Japon, l'algue rouge, nori (*Pyropia et Porphyra*), est utilisée traditionnellement pour entourer les sushis ainsi que dans les potages. Le wakame (*Undaria pinnatifida*), le konbu (*Laminaria/Saccharina japonica*) et le mozuku (*Nemacystus spp.*) sont aussi cultivés pour être consommés comme aliments.

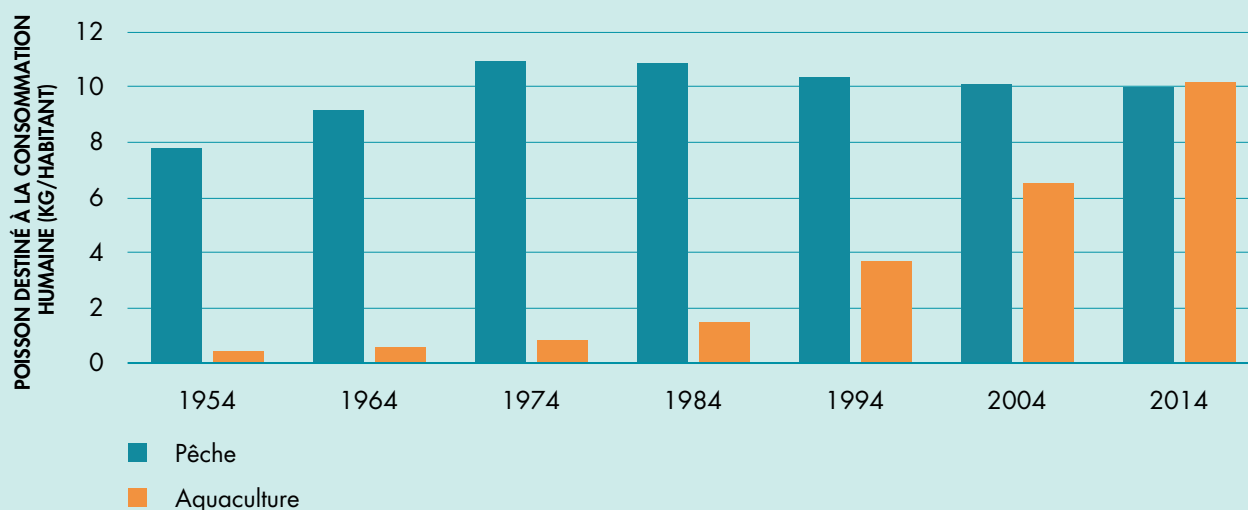
Ces 20 dernières années, la consommation de poisson et de produits halieutiques a également été fortement influencée par la mondialisation des systèmes alimentaires et par les innovations et les améliorations survenues dans la transformation, le transport, la distribution, la commercialisation et les sciences et technologies des aliments. Ces éléments ont permis d'améliorer beaucoup l'efficacité, de réduire les coûts, d'élargir l'éventail des choix et de proposer des produits plus sûrs et améliorés. Le poisson étant un produit très périssable, les évolutions concernant le transport longue distance réfrigéré et l'envoi plus rapide de cargaisons volumineuses ont facilité les échanges et la consommation d'une gamme étendue d'espèces et de formes de produits, y compris du poisson vivant et frais. Les consommateurs ont plus de choix, et les importations accroissent la disponibilité du poisson et des produits halieutiques sur les marchés intérieurs. S'ils restent

très variés, les différents modes d'alimentation dans le monde ont toutefois tendance à s'homogénéiser et à se mondialiser, et l'on constate un glissement des habitudes des aliments de base tels que les racines et tubercules vers des produits alimentaires plus riches en protéines, notamment la viande, le poisson, le lait, les œufs et les légumes. La quantité de protéines disponibles a augmenté dans l'ensemble, mais la distribution de cette hausse est inégale. L'offre de protéines animales reste bien plus élevée dans les pays industrialisés et autres pays développés que dans les pays en développement. Toutefois, comme elles sont arrivées à un niveau élevé de consommation de protéines animales, les économies plus développées atteignent des niveaux de saturation et réagissent moins que les pays à faible revenu à la croissance du revenu et aux autres changements.

On constate aussi des changements dans les habitudes des consommateurs, et des questions telles que la consommation excessive, la facilité de consommation, la santé, l'éthique, la variété, le rapport qualité-prix, la durabilité et la sécurité sanitaire gagnent en importance. Les notions de santé et de bien-être influencent de plus en plus les décisions de consommation, et le poisson a un rôle de premier plan à cet égard, puisque des informations factuelles toujours plus nombreuses viennent confirmer les bienfaits de ce produit pour la santé. Le secteur alimentaire dans son ensemble connaît des changements structurels du fait de la croissance des revenus, de l'adoption de nouveaux styles de vie, de la mondialisation, de la libéralisation du commerce et de l'apparition de nouveaux marchés. Les marchés mondiaux des produits alimentaires sont devenus plus souples, et l'on y trouve de nouveaux produits, y compris des produits à valeur ajoutée plus faciles à préparer pour les consommateurs. La hausse de la consommation de poisson a été favorisée par le développement de circuits de distribution modernes comme les supermarchés et les hypermarchés; dans de nombreux pays, plus de 70 à 80 pour cent des achats au détail de produits de la mer se font dans ces établissements. C'est là une évolution majeure: il y a encore quelques dizaines d'années seulement, les principaux points de vente de ces produits étaient, dans la plupart des pays, les poissonniers traditionnels et les marchés locaux. Les chaînes de »

TABEAU 17**OFFRE, TOTALE ET PAR HABITANT, DE POISSON DESTINÉ À LA CONSOMMATION, PAR CONTINENT ET PAR GROUPEMENT ÉCONOMIQUE, 2013¹**

	OFFRE TOTALE	OFFRE PAR HABITANT
	(Millions de tonnes en équivalent poids vif)	(kg/an)
Monde	140,8	19,7
Monde (hors Chine)	88,3	15,3
Afrique	10,9	9,8
Amérique du Nord	7,6	21,4
Amérique latine et Caraïbes	5,8	9,4
Asie	99,0	23,0
Europe	16,5	22,2
Océanie	1,0	24,8
Pays industrialisés	26,5	26,8
Autres pays développés	5,6	13,9
Pays les moins avancés	11,1	12,4
Autres pays en développement	97,6	20,0
PFRDV ²	18,6	7,6

¹ Données préliminaires.² Pays à faible revenu et à déficit vivrier.**FIGURE 29****PART RESPECTIVE DE L'AQUACULTURE ET DE LA PÊCHE DANS LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE DE POISSON**

- » vente au détail, les sociétés multinationales et les supermarchés influencent aussi de plus en plus les modes de consommation, surtout dans les pays en développement, en offrant un choix plus large aux consommateurs, en réduisant la saisonnalité de l'offre et, souvent, en fournissant des aliments plus sûrs. Plusieurs pays en développement, surtout en Asie et en Amérique latine, ont connu une hausse rapide du nombre de leurs supermarchés.

L'urbanisation influence aussi nettement les modes de consommation alimentaire, ce qui a aussi des incidences sur la demande de produits halieutiques. Elle stimule les améliorations au niveau de la commercialisation, de la distribution, de la chaîne du froid et de l'infrastructure, ce qui améliore la disponibilité d'un choix plus large de produits alimentaires et l'accessibilité à ces produits. Par ailleurs, en comparaison avec les habitants des zones rurales, les citadins ont tendance à consacrer une plus grande part de leur revenu à leur alimentation et à consommer des aliments plus variés et plus riches en protéines animales et en matières grasses. Qui plus est, ils mangent généralement plus souvent hors de chez eux et consomment de plus grandes quantités d'aliments faciles à consommer rapidement. Selon l'Organisation des Nations Unies⁴⁰, la population urbaine a crû rapidement depuis 1950, passant de 746 millions de personnes à 3,9 milliards de personnes en 2014, soit de 30 à 54 pour cent de la population mondiale. Cette proportion devrait atteindre 66 pour cent à l'horizon 2050. Il persiste des disparités dans les niveaux d'urbanisation entre les différents pays et régions du monde. En 2014, les régions les plus urbanisées étaient l'Amérique du Nord (82 pour cent de population urbaine), l'Amérique latine et les Caraïbes (80 pour cent) et l'Europe (73 pour cent). En revanche, l'Afrique et l'Asie restent principalement rurales, 40 et 48 pour cent de leurs populations respectives vivant dans des zones urbaines; ensemble, ces deux continents abritent près de 90 pour cent de la population rurale mondiale. Toutefois, malgré son niveau d'urbanisation plus faible, l'Asie abrite 53 pour cent de la population urbaine mondiale; elle est suivie par l'Europe (14 pour cent) et l'Amérique latine et les Caraïbes (13 pour cent). Malgré ce déplacement vers les villes, la population rurale mondiale a crû lentement depuis 1950 et elle devrait atteindre un

pic dans quelques années. La population rurale mondiale est aujourd'hui de près de 3,4 milliards de personnes et elle devrait baisser jusqu'à 3,2 milliards à l'horizon 2050. Le pays qui abrite la plus grande population rurale est l'Inde (857 millions de personnes), suivi de la Chine (635 millions).

La majorité des personnes sous-alimentées vivent dans les zones rurales des pays en développement. Malgré les améliorations constatées dans la disponibilité alimentaire par personne et les tendances positives à long terme concernant les normes nutritionnelles, la dénutrition (y compris la consommation à des niveaux inadéquats d'aliments riches en protéines d'origine animale) reste un problème énorme et persistant. Selon l'édition 2015 de *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde*⁴¹, de nombreuses personnes n'ont toujours pas une nourriture suffisante pour mener une vie saine et active. Le rapport indique que, sur la période 2014-2016, environ 795 millions de personnes (soit 10,9 pour cent de la population mondiale) étaient sous-alimentées, dont 780 millions vivaient dans des régions en développement. Il s'agit d'une diminution de 167 millions de personnes sur la dernière décennie, et de 216 millions de personnes par rapport à la période 1990-1992. Cette baisse a été plus prononcée dans les régions en développement, malgré la forte croissance de leur population. Ces dernières années, les progrès dans la lutte contre la faim ont été entravés par une croissance économique plus lente et moins inclusive, ainsi que par l'instabilité politique dans certaines régions, telles que l'Afrique centrale et l'Asie occidentale. Dans les régions en développement prises ensemble, la part de la population sous-alimentée dans la population totale est passée de 23,3 pour cent en 1990-1992 à 12,9 pour cent en 2014-2016. Toutes les régions n'ont pas progressé au même rythme, ce qui a modifié la distribution des personnes sous-alimentées dans le monde. Ainsi, la majorité des personnes sous-alimentées dans le monde se trouvent toujours en Asie méridionale, qui est suivie de près par l'Afrique subsaharienne et l'Asie orientale. Parallèlement, de nombreuses personnes dans le monde, y compris dans les pays en développement, souffrent d'obésité et de maladies liées à l'alimentation. Ce problème est dû à une

consommation excessive de produits transformés riches en graisse, ainsi qu'à de mauvais choix en termes d'alimentation et de style de vie. Le poisson, grâce à ses précieuses propriétés nutritionnelles, peut jouer un rôle important dans la correction de ces régimes déséquilibrés. ■

GOVERNANCE ET POLITIQUES

Programme mondial – ambitions mondiales

Objectifs de développement durable et Programme 2030

La communauté internationale a pris des engagements sans précédent pour faire face à l'un des plus grands défis du XXI^e siècle – nourrir plus de 9,7 milliards d'êtres humains d'ici à 2050 dans un contexte de changement climatique, d'incertitude économique et financière et de concurrence de plus en plus vive autour des ressources naturelles.

En septembre 2015, les 193 États Membres des Nations Unies ont adopté le Programme de développement durable à l'horizon 2030⁴² (Programme 2030). Ce programme comprend 17 objectifs de développement durable (ODD) qui forment un cadre destiné à guider les actions de développement des gouvernements, des organismes internationaux, de la société civile et d'autres institutions, au cours des 15 prochaines années, vers le but ambitieux d'éradiquer l'extrême pauvreté et la faim. Les éléments qui sont au cœur du travail de la FAO – sécurité alimentaire et nutrition, et gestion et utilisation durables des ressources naturelles – figurent dans l'ensemble des ODD. Il est essentiel d'adopter une approche intégrée des différentes finalités, en s'intéressant aux trois dimensions du développement durable (économique, sociale et environnementale), pour mener à bien ce programme.

Le Programme 2030 propose une vision d'un monde plus juste, plus prospère, plus paisible et plus durable, dans lequel personne ne sera laissé

pour compte. Il appelle non seulement à la fin de la pauvreté, de la faim et de la malnutrition et à un accès universel aux soins de santé et à l'éducation – avec toujours une attention particulière portée aux questions de parité hommes-femmes –, mais aussi à l'élimination de toute forme d'exclusion et d'inégalité dans le monde. Il implique de promouvoir une croissance économique pérenne, partagée et durable, le plein-emploi productif et un travail décent pour tous.

À la Conférence de 2015 sur le financement du développement, les pays ont approuvé le Programme d'action d'Addis-Abeba, établissant ainsi des bases solides pour le Programme 2030. Le Programme d'action d'Addis-Abeba⁴³ étaye, complète et aide à contextualiser les cibles liées aux moyens disponibles pour mettre en œuvre le Programme 2030. Il définit différents domaines d'intervention: ressources publiques intérieures; entreprise privée et finances intérieures et internationales; coopération internationale pour le développement; commerce international, moteur du développement; dette et viabilité de la dette; résolution des problèmes systémiques/ questions liées aux systèmes; science, technologie, innovation et renforcement des capacités; et données, contrôle et suivi.

Le Programme 2030 met en avant l'humanité, la planète, la prospérité, la paix et les partenariats. La FAO⁴⁴ fait ressortir que l'alimentation et l'agriculture jouent un rôle fondamental dans la réalisation du Programme 2030 en créant un lien fondamental entre les hommes et la planète et en ouvrant la voie à une croissance inclusive et durable.

La vision globale formulée dans le Cadre stratégique de la FAO en matière de sécurité alimentaire, de nutrition et d'agriculture durable et de gestion des ressources naturelles est étroitement liée à plusieurs ODD, notamment l'ODD 2 («Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable»), l'ODD 12 (consommation et production), l'ODD 14 (océans) et l'ODD 15 (biodiversité). Les cibles liées aux résultats de l'ODD 2 portent sur l'accès à la nourriture, la malnutrition, la productivité et les revenus des

petits exploitants, l'agriculture durable et résiliente et la biodiversité agricole, tandis que les cibles liées aux «moyens de mise en œuvre» concernent l'investissement, le commerce et l'instabilité des prix des produits alimentaires.

Certaines cibles associées à l'ODD 14 («Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable») se rapportent expressément à la pêche, mais les autres peuvent aussi avoir des effets sur ce secteur. Les cibles relatives à la pêche appellent à agir pour: réglementer efficacement les prises; mettre un terme à la surpêche, à la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INDNR) et aux pratiques de pêche destructrices; traiter la question des subventions à la pêche; accroître les retombées économiques de la gestion durable des pêches et de l'aquaculture; et garantir aux petits pêcheurs l'accès aux ressources marines et aux marchés. D'autres cibles portent sur la prévention de la pollution marine, la gestion des écosystèmes marins et côtiers et la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer ainsi que des régimes régionaux et internationaux applicables existants qui présentent un degré élevé de priorité pour la pêche et l'aquaculture. La protection, la restauration et la gestion des ressources en eaux intérieures et de leurs écosystèmes sont pris en compte dans d'autres ODD (ODD 2, 6 et 15). Une analyse supplémentaire du Programme 2030 et des ODD en lien avec le secteur de la pêche et de l'aquaculture est proposée à la Partie 4, Perspectives (p. 187).

Conformément à ce qui a été convenu par la Commission de statistiques des Nations Unies en mars 2016, un ensemble d'indicateurs mondiaux sera utilisé pour suivre la mise en œuvre des cibles associées aux ODD. La FAO a contribué à l'élaboration de ces indicateurs pour différentes cibles, notamment celles de l'ODD 14. Le Forum politique de haut niveau des Nations Unies pour le développement durable⁴⁵ jouera un rôle central dans la supervision des processus de suivi et d'examen à l'échelle mondiale.

En outre, voyant dans le changement climatique une menace fondamentale pour la sécurité alimentaire

mondiale, le développement durable et l'éradication de la pauvreté, les nations du monde se sont réunies fin 2015 à l'occasion de la vingt et unième session de la Conférence des Parties (COP21) à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, qui s'est refermée sur l'adoption de l'Accord de Paris⁴⁶. L'agriculture, secteurs forestier et halieutique compris, doit s'adapter aux répercussions du changement climatique et améliorer la résilience des systèmes de production alimentaire afin d'être en mesure de nourrir la population en expansion. Le traitement de ces questions doit être considéré comme faisant partie intégrante du Programme 2030, qui appelle à une coopération internationale aussi large que possible pour accélérer la réduction des émissions mondiales de gaz à effet de serre et se préoccuper de l'adaptation aux effets néfastes du changement climatique. Plus précisément, l'ODD 13 porte sur l'engagement à prendre des mesures urgentes pour lutter contre le changement climatique et ses impacts.

Initiative Croissance bleue de la FAO

En soutien au nouveau programme mondial et en réponse au mouvement international qui grandit en faveur d'une action appuyant simultanément la croissance bleue et la sécurité alimentaire, la FAO a lancé en 2013 l'initiative Croissance bleue. À travers cette initiative, la FAO aidera les pays à développer et à mettre en œuvre des programmes en faveur de l'économie et de la croissance bleues.

Le concept d'«économie bleue» est issu de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable (Rio+20) de 2012⁴⁷. Il met l'accent sur la conservation et la gestion durable, en partant du principe que des écosystèmes aquatiques sains sont plus productifs et sont indispensables aux économies durables (Encadré 4).

L'initiative Croissance bleue est alignée sur le nouveau Cadre stratégique de la FAO, ainsi que sur ses objectifs stratégiques et produits, et y contribue pleinement. Cette initiative a été conçue autour de la durabilité de la pêche de capture et de l'aquaculture, des moyens d'existence et des systèmes alimentaires, et de la croissance économique générée par les services écosystémiques aquatiques. Elle soutient et promeut la mise en œuvre du Code de conduite »

CROISSANCE BLEUE: VISER DE MULTIPLES AVANTAGES ET BUTS – SURMONTER DES PROBLÈMES COMPLEXES

Les océans et les eaux continentales (lacs, cours d'eau et réservoirs) peuvent procurer des avantages considérables à l'humanité à condition de retrouver et de conserver un état sain et productif. La pêche et l'aquaculture fournissent 17 pour cent des protéines animales consommées par les êtres humains à l'échelle de la planète et offrent des moyens d'existence à quelque 12 pour cent de la population mondiale. On estime que 40 pour cent du dioxyde de carbone de l'atmosphère piégé dans les systèmes naturels est dissous dans les océans et les zones humides. Près de 80 pour cent des biens échangés dans le monde sont transportés par mer. Le tourisme côtier est l'un des facteurs clés de la croissance économique de nombreux pays, en particulier les petits États insulaires en développement (PEID). Dans les revenus tirés des océans figurent les quelque 161 milliards d'USD générés chaque année par le tourisme maritime et côtier. Les spécialistes prévoient que l'«énergie des océans» (biocarburants aquatiques et énergies renouvelables, notamment), qui en est encore aux premiers stades de son développement, pourrait se révéler essentielle pour satisfaire la demande énergétique mondiale. En outre, de nouveaux secteurs d'activité prometteurs exploitent les ressources de la mer pour fabriquer, notamment, des produits pharmaceutiques, des antibiotiques, des antigels et des peintures anticorrosives.

Selon la Convention sur la diversité biologique, «les écosystèmes des eaux intérieures subissent souvent de grands changements causés par les humains, plus que les écosystèmes marins ou terrestres, et ils sont parmi les plus menacés de tous les types d'écosystèmes. Les altérations physiques, la perte et la dégradation des habitats, le prélèvement d'eau, la surexploitation, la pollution et l'introduction d'espèces exotiques envahissantes sont les principales menaces pour ces écosystèmes et les ressources biologiques qui les composent»¹. Il est désormais largement reconnu que les pressions exercées par les activités humaines sur les systèmes qui permettent la vie dans les océans ont atteint des niveaux insoutenables. Les éléments dont on dispose mettent en lumière des problèmes de surexploitation des ressources,

de pollution, de dégradation des habitats, de diminution de la biodiversité, de propagation d'espèces envahissantes, de changement climatique et d'acidification. Les zones humides², les mangroves, les marais salés et les prairies sous-marines régressent à un rythme alarmant, et ces phénomènes accentuent le changement climatique et le réchauffement de la planète. Le manque de gouvernance, la mauvaise gestion et les pratiques inappropriées, notamment la pêche illicite non déclarée et non réglementée et les opérations aquacoles inefficaces, ainsi que la pauvreté et les conditions de travail abusives au sein des communautés de pêcheurs continuent de barrer la route à une pêche et à une aquaculture durables. Ces menaces pèsent sur des centaines de millions de personnes qui dépendent de la pêche, de l'aquaculture et des activités de transformation du poisson pour leurs moyens d'existence, leur sécurité alimentaire et leur nutrition.

La gestion des écosystèmes aquatiques marins, côtiers et intérieurs, y compris les habitats et les ressources vivantes, est impérieuse pour parvenir à une pêche et à une aquaculture durables. L'initiative Croissance bleue de la FAO ne met pas seulement l'accent sur l'approche écosystémique des pêches de capture et de l'aquaculture, elle englobe aussi la promotion des moyens d'existence durables pour les communautés vivant de la pêche côtière; la reconnaissance et le soutien du développement de la pêche et de l'aquaculture artisanales; et l'accès équitable au commerce, aux marchés, à la protection sociale et à des conditions de travail décentes le long de la chaîne de valeur du poisson.

«La santé de notre planète, notre propre santé et notre sécurité alimentaire future dépendent de la façon dont nous traitons le monde bleu», a déclaré le Directeur général de la FAO José Graziano da Silva³. «Pour que la prospérité durable devienne une réalité pour tous, nous devons faire en sorte que le bien-être humain rime avec le respect de l'environnement. C'est la raison pour laquelle la FAO s'engage à promouvoir 'la croissance bleue', fondée sur la gestion durable et responsable de nos ressources aquatiques.»

1 Convention sur la diversité biologique. 2016. Biodiversité des eaux intérieures. Dans: *Convention sur la diversité biologique* [en ligne]. [Cité le 8 mai 2016]. www.cbd.int/waters

2 Convention sur la diversité biologique. 2015. *Wetlands and the Sustainable Development Goals* [en ligne]. Press brief. [Cité le 8 mai 2016]. www.cbd.int/waters/doc/www2015/www2015-press-brief-sdg-en.pdf

3 FAO. 2014. Un rapport de la FAO souligne le rôle croissant du poisson dans l'alimentation de la planète. Dans: *FAO* [en ligne]. [Cité le 8 mai 2016]. www.fao.org/news/story/fr/item/231522/icode/

» pour une pêche responsable de la FAO (le Code) et l'approche écosystémique des pêches et de l'aquaculture (AEP/AEA). Reprenant les cibles de l'ODD 14 et d'autres ODD, elle se préoccupe en particulier des nombreuses communautés côtières vulnérables qui dépendent de la pêche et dont les écosystèmes sont déjà sous pression du fait de la pollution, de la dégradation des habitats, de la surpêche et de diverses autres pratiques préjudiciables. Créée dans le but d'exploiter le plein potentiel des océans, des mers et des côtes, ainsi que celui des cours d'eau, des lacs et des zones humides, l'initiative Croissance bleue vise:

- ▶ à éliminer la surpêche et les autres pratiques de pêche préjudiciables et à encourager au contraire des approches susceptibles de favoriser la croissance, la conservation et la pêche durable et d'éliminer la pêche INDNR;
- ▶ à favoriser des mesures adaptées qui encouragent la coopération entre les pays;
- ▶ à stimuler l'élaboration de politiques, l'investissement et l'innovation en faveur de la sécurité alimentaire, de la réduction de la pauvreté et de la gestion durable des ressources aquatiques.

Dans ce cadre, la FAO privilégie divers axes de travail, à savoir:

- ▶ faire progresser l'aquaculture pour promouvoir les politiques et les bonnes pratiques nécessaires à une production responsable et durable de poissons, de crustacés et mollusques et de plantes aquatiques;
- ▶ appuyer la mise en œuvre du Code et des instruments connexes afin de restaurer les stocks de poissons, de lutter contre la pêche INDNR et de promouvoir de bonnes pratiques de production et une croissance durable;
- ▶ encourager l'efficacité des chaînes de valeur des produits comestibles de la mer, l'amélioration des moyens d'existence et les conditions de travail décentes, notamment des femmes et des jeunes;
- ▶ promouvoir des approches et des régimes réglementaires susceptibles de restaurer les habitats côtiers essentiels, la biodiversité et les services écosystémiques (piégeage du carbone, filtration de l'eau, régulation de la température, protection contre l'érosion et les événements météorologiques extrêmes, écotourisme, etc.).

Pour appuyer l'initiative Croissance bleue, la FAO travaille aux niveaux mondial, régional et national en partenariat avec des organisations internationales (Programme des Nations Unies pour l'environnement [PNUE], Organisation de coopération et de développement économiques [OCDE], Fonds pour l'environnement mondial [FEM], Banque mondiale, par exemple), des organisations spécialisées dans la pêche et l'aquaculture (Réseau de centres d'aquaculture pour la région Asie et Pacifique [RCAAP], MondeFish Center, entre autres), la société civile (Collectif international d'appui aux travailleurs de la pêche et Forum mondial des aquaculteurs et pêcheurs, par exemple) et le secteur privé.

Élargissement de l'initiative Croissance bleue

La FAO a travaillé avec les Membres à élargir la portée de l'initiative Croissance bleue. Des initiatives régionales⁴⁸, complétées par des actions au niveau des pays, ont été lancées pour soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de politiques et de stratégies nationales en faveur de la croissance bleue. En 2015, le Gouvernement kényan et la FAO ont adopté l'initiative Croissance bleue au bénéfice de certaines zones côtières kényanes. L'Indonésie, l'un des plus grands archipels du monde, a adopté un plan directeur du développement économique, élaboré dans la ligne de cette initiative. De même, l'Algérie, le Bangladesh, le Cabo Verde, Madagascar, la Mauritanie, le Maroc, le Sénégal et les Seychelles s'emploient à inscrire les concepts de l'initiative Croissance bleue dans les mesures et les plans d'action qu'ils élaborent au niveau national. En décembre 2015, le Cabo Verde, qui, peu avant, avait signé une charte dans ce domaine⁴⁹, a présenté l'Initiative en faveur de la croissance bleue lors de l'événement focus thématique sur l'agriculture du Plan d'Actions Lima-Paris, dans le cadre des manifestations organisées en marge de la COP21.

La FAO a intensifié ses actions de mobilisation et ses partenariats afin de sensibiliser le public au concept de croissance bleue. En avril 2014, le Sommet mondial d'Action pour les océans à l'appui de la sécurité alimentaire et de la croissance bleue⁵⁰ a réuni à la Haye (Pays Bas) un large éventail de parties prenantes. Il était consacré à la manière dont la gouvernance, les partenariats et les

financements peuvent contribuer à porter à plus grande échelle les activités liées à la croissance bleue. Les participants ont souligné le rôle central joué par les océans, les mers et les zones côtières dans le développement durable et dans la réalisation du Programme 2030 dans le cadre de l'initiative Croissance bleue.

Profitant de cette dynamique et de la mobilisation mondiale en faveur des océans, le réseau mondial d'action en faveur de la croissance bleue (Blue Growth Global Action Network) a été lancé en mars 2015, pour aider à nouer des partenariats, à parvenir à des accords et à porter les actions à plus grande échelle. Il s'efforce également de stimuler les investissements dans la croissance bleue afin d'appuyer les gouvernements, les entreprises, les promoteurs, les pêcheurs, les aquaculteurs, les scientifiques, les écologistes et la société civile, ainsi que des organisations régionales et internationales.

Intégration de la pêche et de l'aquaculture dans des cadres de gouvernance plus larges

La nécessité d'une gestion des pêches, et plus généralement d'une gouvernance des pêches, s'est imposée peu après qu'il est devenu clair que les pêches non réglementées débouchaient souvent sur un épuisement des ressources. Dans de nombreux cas, les ressources en poissons n'ont pas résisté à l'augmentation incontrôlée de la pêche, conjuguée à la sophistication toujours croissante des technologies utilisées. La gouvernance des pêches peut s'entendre comme l'ensemble des institutions, des instruments et des processus nécessaires à des activités qui vont de la gestion opérationnelle à court terme à l'élaboration de politiques et à la planification à long terme⁵¹. Initialement, son principal objectif était d'atténuer les répercussions de la pêche sur certaines espèces cibles. Cela dit, la gestion traditionnelle des pêches et les connaissances scientifiques sur lesquelles elle repose ont eu tendance à se concentrer sur les populations de poissons cibles, sans tenir compte des externalités de la pêche ni

analyser les conséquences d'autres activités humaines et facteurs environnementaux (variabilité et changement climatiques, par exemple) dans leurs évaluations. L'AEP⁵² s'inscrit dans le prolongement de la gestion traditionnelle des pêches, mais en élargit le champ d'action tout en tenant explicitement compte des aspects sociaux et économiques de la durabilité.

L'aquaculture s'est développée selon une trajectoire similaire à celle de la pêche. Le secteur aquacole a enregistré une croissance très rapide après 1980, avec pour objectif majeur de maximiser la productivité et les rendements économiques, en s'attachant principalement à accroître la production dans un délai très court. À court terme, ce type d'approche peut donner des résultats satisfaisants en matière de production et de revenus, mais, à moyen et long termes, les résultats nets sont souvent défavorables, que ce soit sur le plan social, environnemental ou économique. Il est donc nécessaire de planifier et de développer l'aquaculture dans un souci d'équilibre entre les objectifs sociaux, économiques et environnementaux, en mettant en place une gouvernance appropriée à cette fin. Par ailleurs, l'aquaculture est un secteur relativement nouveau, et l'espace aquatique qu'elle utilise peut être source de conflits avec d'autres secteurs économiques plus établis. La pêche, l'agriculture, le développement urbain et industriel, le transport et le tourisme sont des exemples de secteurs susceptibles d'influer directement et indirectement sur l'état des ressources naturelles. Ils peuvent disputer à l'aquaculture l'utilisation de l'environnement aquatique. Lorsque plusieurs utilisateurs entrent en concurrence pour des ressources et des espaces aquatiques, les relations sociales peuvent dégénérer en confrontations et en tensions si l'accès et l'utilisation ne sont pas réglementés par des normes bien établies et appliquées. L'aquaculture doit aussi faire face à des risques engendrés par d'autres activités humaines, comme la contamination des cours d'eau par l'agriculture et les activités industrielles.

L'AEA propose un cadre de planification et de gestion conçu pour intégrer efficacement le secteur aquacole dans l'aménagement local. Elle fournit également des mécanismes permettant un

dialogue avec les producteurs et les autorités de réglementation pour une gestion réellement durable des activités aquacoles, qui prenne en compte les objectifs environnementaux et socioéconomiques et les objectifs de gouvernance⁵³. Avec l'intensification des activités dans les zones côtières et en haute mer, l'utilisation durable des écosystèmes marins demande une coordination entre les secteurs qui les exploitent, ce qui accentue la nécessité d'une gestion intégrée des activités humaines (Figure 30).

Diverses approches ont été élaborées pour améliorer la gestion sectorielle (telles que l'AEP et l'AEA), tandis que d'autres s'attachent à l'intégration entre les secteurs, comme la gestion écosystémique, l'approche écosystémique de la gestion⁵⁴ et la planification spatiale marine⁵⁵. Cette pléthore d'approches peut brouiller l'appréciation de leur pertinence ou de leurs avantages comparatifs dans un contexte donné. Le modèle proposé ici montre les relations entre la gestion de la pêche et de l'aquaculture, d'une part, et des cadres de gestion plus larges et multisectoriels, d'autre part, sachant que ces différents éléments ne s'excluent pas mutuellement.

Approches de gouvernance intégrée des milieux aquatiques

L'accroissement de la population humaine, la raréfaction des ressources et le développement des zones côtières (y compris celui de la pêche et de l'aquaculture), conjugués à une gouvernance insuffisante et à une sous-évaluation de la contribution économique des ressources côtières à la société, ont souvent eu pour conséquences une dégradation des habitats, des conflits entre les utilisateurs et une vulnérabilité accrue des communautés côtières. Cette situation suscite des inquiétudes depuis 40 ans. Dans les années 1980, on a imaginé le concept de gestion intégrée des zones côtières pour résoudre les problèmes de durabilité de ces territoires, en le présentant comme un cadre général de règlement des conflits engendrés par les interactions entre les divers utilisateurs⁵⁶.

Le concept de gestion écosystémique a gagné beaucoup de terrain récemment. Ainsi, la gestion écosystémique est soutenue par le PNUE⁵⁷ et par

le mouvement de protection des grands écosystèmes marins⁵⁸, tandis que la planification spatiale marine est défendue par la Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO. La logique est similaire à celle de la gestion intégrée des zones côtières, mais la gestion écosystémique s'applique à tous les écosystèmes, force étant de constater que le développement des activités humaines (extraction minière et pétrolière, transport maritime, pêche, mariculture, etc.) est très important en haute mer également. La gestion écosystémique et la planification spatiale marine connexe sont préconisées pour résoudre les problèmes de durabilité des écosystèmes aquatiques. Parallèlement, on encourage des approches telles que l'AEP et l'AEA pour améliorer les pratiques de gestion de la pêche et de l'aquaculture. Même si elles peuvent sembler similaires, ces approches se situent à des niveaux de gouvernance différents, à savoir multisectoriel (gestion écosystémique) et sectoriel (AEP et/ou AEA), et toutes sont nécessaires.

Un modèle fait ressortir les divers éléments ou rôles d'un système cohérent et intégré de gouvernance des océans⁵⁹. Il montre comment différents acteurs institutionnels peuvent participer à une gestion intégrée, en conservant leurs connaissances spécialisées, leurs fondements juridiques et leurs normes, mais en adoptant des bases et des objectifs communs en matière décisionnelle. Dans ce modèle, une gestion sectorielle robuste est donc considérée comme l'une des composantes importantes d'un système de gouvernance intégré (Figure 31).

Au niveau multisectoriel, on élabore des plans intégrés pour une région ou un écosystème donné(e), afin de réglementer l'accès et l'utilisation par les différentes parties prenantes, et on définit des objectifs de conservation et de développement communs. C'est également à ce niveau qu'a lieu l'allocation des droits d'usage aux différents secteurs. Au niveau sectoriel, les activités sont gérées conformément aux principes généraux de durabilité et aux objectifs définis pour la région en question, à l'aide des outils de gestion, des cadres juridiques et des institutions propres au secteur (Encadré 5).



FIGURE 30

PASSAGE D'UNE GESTION CLASSIQUE DES PÊCHES ET DE L'AQUACULTURE À DES APPROCHES INTERSECTORIELLES INTÉGRÉES

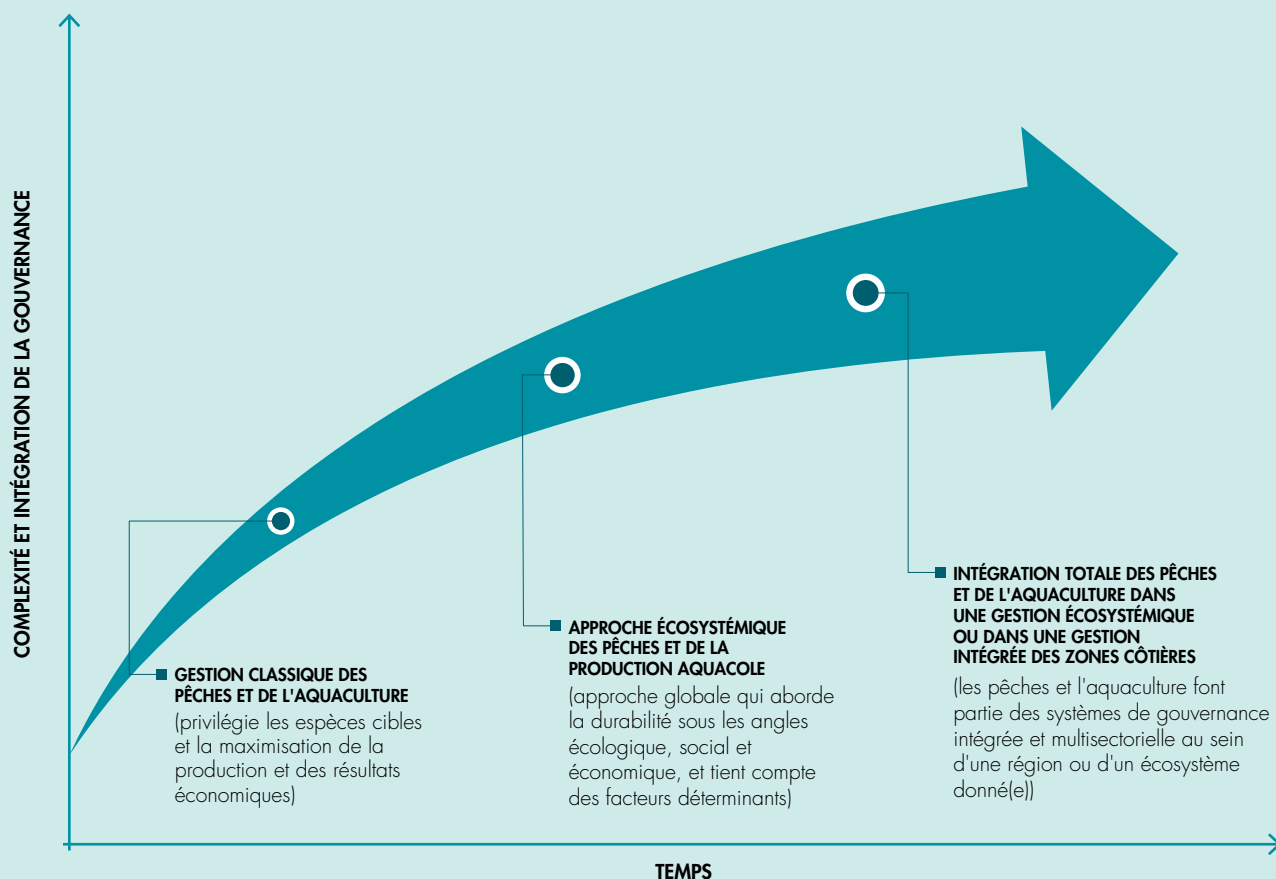
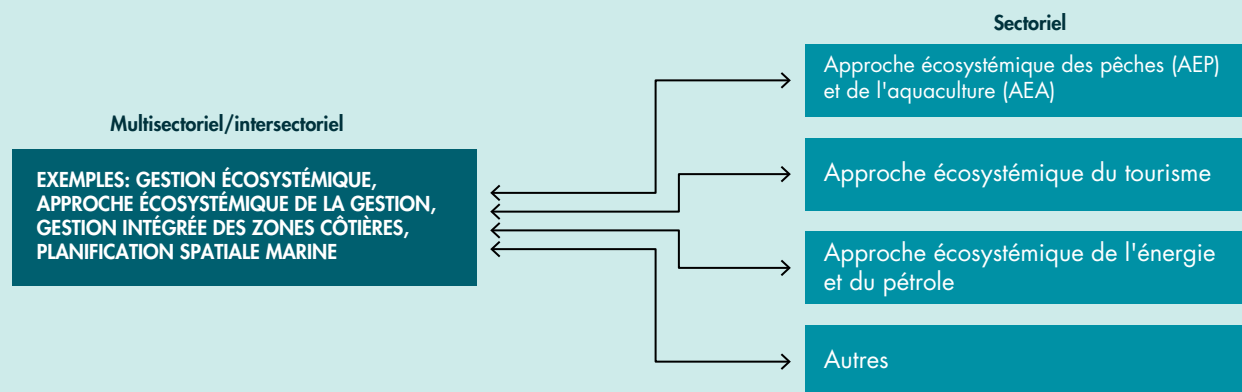


FIGURE 31

MODÈLE DE GOUVERNANCE INTÉGRÉE DES OCÉANS RECONNAISSANT LA NÉCESSITÉ DE PRENDRE EN COMPTE TOUS LES SECTEURS TOUT EN PRÉSERVANT L'IDENTITÉ DE CHACUN D'EUX



- » Les exemples de ce type de modalités de gouvernance sont encore rares, mais quelques-uns ont été mis en œuvre⁶⁰. La Norvège a élaboré des plans de gestion intégrée pour la mer de Barents et la mer de Norvège. La mise en œuvre est effectuée par un système de groupes multisectoriels que dirige un groupe de pilotage, lui-même coordonné par le Ministère de l'environnement, qui assume également la responsabilité générale de l'exécution du plan. Cependant, la structure organisationnelle formelle basée sur les secteurs n'a pas changé, autrement dit la gestion sectorielle reste le pilier de la gestion écosystémique.

La FAO concrétise une nouvelle vision d'une alimentation et d'une agriculture durables⁶¹, dans laquelle des aliments nutritifs sont accessibles à tous et la gestion des ressources naturelles préserve les fonctions des écosystèmes de façon à répondre aux besoins actuels et futurs de l'humanité. Dans cette vision, pêcheurs, pisciculteurs et autres parties prenantes ont tous la possibilité de participer activement au développement économique et d'en retirer des avantages, et tous bénéficient de conditions d'emploi décentes et travaillent dans un environnement où se pratiquent des prix équitables. La FAO est consciente de la nécessité de renforcer chaque secteur de façon durable, mais aussi d'exploiter les possibilités de gouvernance intersectorielle. Cela suppose une analyse des compromis et une analyse coût/avantages des différentes utilisations des ressources des milieux aquatiques, menée conformément aux orientations des politiques de développement nationales (et éventuellement internationales) dans le cadre d'une approche écosystémique. L'analyse des compromis entre les secteurs, notamment des aspects spatiaux/géographiques et des scénarios dépendant du temps, est essentielle dans le processus décisionnel associé à la mise en œuvre de la gestion écosystémique. Les outils qui peuvent être utiles à cet égard vont des analyses coût-

avantages qualitatives menées selon des approches participatives, aux modèles qui étayent la comptabilité écosystémique et aux outils d'aide à la décision qui permettent d'étudier les résultats et les scénarios associés aux différentes décisions⁶². Cependant, étant donné que les données disponibles pour ce type d'analyse sont la plupart du temps limitées, les outils les plus utiles seront probablement de faire appel aux meilleures connaissances disponibles, à l'approche de précaution et à des stratégies de négociation et de résolution des conflits. Les décisions finales devront être prises à l'échelon politique, en tenant compte des objectifs sociétaux généraux. En tout état de cause, ces analyses et les processus décisionnels connexes nécessitent que des systèmes de gouvernance intersectoriels soient en place. Ces derniers sont également nécessaires lorsqu'on veut s'attaquer aux menaces engendrées par le changement climatique, car les mesures d'adaptation requièrent souvent des approches intersectorielles et paysagères.

Conclusions

La gestion de l'utilisation croissante des espaces et ressources océaniques (qui sera étendue à terme aux masses d'eau continentales) nécessite de renforcer la gouvernance des écosystèmes aquatiques. Il faut coordonner les différentes activités d'une région donnée, déterminer leurs effets cumulatifs et harmoniser les objectifs de durabilité et les cadres juridiques, conformément à ce qui est préconisé dans la gestion écosystémique, par exemple. Cela impose d'ajouter un niveau de gouvernance pour assurer la coordination entre les secteurs et pour veiller à ce que les objectifs de durabilité communs à la protection de l'environnement et à la préservation des écosystèmes et de la diversité biologique soient atteints tout en respectant les objectifs de développement social et économique. Il est toutefois important de noter qu'une bonne gouvernance sectorielle restera une composante cruciale de la gestion écosystémique.

PÉTROLE ET PÊCHE

Partout dans le monde, les océans sont de plus en plus perturbés par les activités humaines et leurs conséquences, comme la surpêche, la pollution par les microplastiques, les exploitations de pétrole et de gaz au large et l'extraction minière en eaux profondes. Or, du fait de la nature particulière et complexe des écosystèmes marins, les répercussions des activités humaines ne sont pas pleinement comprises.

La gouvernance intégrée des océans vise à planifier les espaces et les activités océaniques en tenant compte de tous les secteurs productifs marins, dans le but de maximiser les avantages collectifs tout en réduisant autant que possible les retombées négatives sur l'environnement et les écosystèmes. Pour y parvenir, il est important d'examiner l'influence, la puissance et l'horizon temporel respectifs des différents secteurs de sorte que toutes les préoccupations sectorielles et environnementales soient prises en compte à égalité dans les processus de planification. Les secteurs du pétrole et de la pêche exercent une puissance et ont des horizons temporels différents. L'extraction du pétrole exige des investissements considérables et peut être très lucrative, ce qui donne beaucoup d'influence à ce secteur; cela étant, l'horizon temporel de chaque puits ne dépasse pas quelques décennies. La pêche, quoique souvent lucrative, ne dispose pas du même niveau d'influence dans la plupart des pays, mais, si elle est pratiquée de manière durable, elle peut apporter aux générations futures les avantages liés à des ressources renouvelables. Pour optimiser les avantages et réduire au minimum les retombées négatives, les interactions entre secteurs doivent être étudiées et comprises de manière à pouvoir élaborer et mettre en œuvre des plans de gestion efficaces.

Le principal effet sur la pêche des exploitations de pétrole et de gaz au large – des prospections sismiques aux activités de production – est le déplacement des stocks de poissons (pendant le frai et les migrations normales)^{1,2}. Lors de la phase de planification des

exploitations pétrolières, la gouvernance intégrée des océans peut réduire considérablement cet effet de déplacement et procurer certains avantages comme l'instauration de zones d'exclusion autour des plateformes pétrolières, qui serviront de zones marines protégées.

L'eau et les produits chimiques rejetés par les plateformes ou dus aux fuites peuvent altérer la biochimie des poissons, aussi bien localement qu'en pleine mer². Même si l'effet des produits chimiques ne peut pas être modifié, la quantité et la qualité des rejets peuvent être gérées de manière efficace par la réglementation. Ainsi, la Norvège dispose d'une réglementation stricte sur tout ce qui est rejeté dans l'océan¹. Ces pratiques optimales peuvent être appliquées à travers une gouvernance intégrée des océans afin de réduire le plus possible l'impact des exploitations pétrolières.

Ce sont les déversements de pétrole et les éruptions de puits de pétrole de grande ampleur qui entraînent les répercussions les plus graves. Ces catastrophes peuvent être mortelles sur le coup ou à long terme pour les espèces de poissons et d'autres espèces. Elles peuvent dégrader les habitats et détériorer les services écosystémiques. En outre, les produits chimiques utilisés pour nettoyer les nappes de pétrole (dispersants) peuvent être hautement toxiques lorsqu'ils entrent en contact direct avec les poissons³. La gouvernance intégrée des océans peut jouer un rôle dans la préparation à l'éventualité d'incidents majeurs pour gérer au mieux les interventions et le nettoyage après des événements aussi dévastateurs pour l'ensemble de l'écosystème.

La gouvernance intégrée des océans peut faciliter la coexistence des activités de pêche et d'extraction pétrolière dans les espaces maritimes. Bien qu'il reste beaucoup à découvrir sur les interactions entre ces deux secteurs, la prise en compte des découvertes futures dans un cadre de planification de la gouvernance intégrée des océans permettra aux pays d'optimiser les avantages qu'ils offrent l'un et l'autre.

1 Blanchard, A., Hauge, K.H., Andersen, G., Fosså, J.H., Grøsvik, B.E., Handegard, N.O., Kaiser, M., Meier, S., Olsen, E. et Vikebø, F. 2014. Harmful routines? Uncertainty in science and conflicting views on routine petroleum operations in Norway. *Marine Policy*, 43: 313-320.

2 Balk, L., Hylland, K., Hansson, T., Berntssen, M.H.G., Beyer, J., Jonsson, G., Melbye, A., Grung, M., Torstensen, B.E., Bøseth, J.F., Skarphedinsdottir, H. et Klungsøyr, J. 2011. Biomarkers in natural fish populations indicate adverse biological effects of offshore oil production. *PLoS ONE*, 6(5): e19735 [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0019735>

3 Incardona, J.P., Gardner, L.D., Linbo, T.L., Brown, T.L., Esbaugh, A.J., Mager, E.M., Stieglitz, J.D., French, B.L., Labenia, J.S., Laetz, C.A., Tagal, M., Sloan, C.A., Elizur, A., Benetti, D.D., Grosell, M., Block, B.A. et Scholz, N.L. 2014. Deepwater Horizon crude oil impacts the developing hearts of large predatory pelagic fish. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(15): E1510 E1518 [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. www.pnas.org/content/111/15/E1510

Code de conduite pour une pêche responsable de la FAO – 20 ans après

Ces 20 dernières années, le Code a servi d'instrument de référence mondial pour le développement durable des secteurs de la pêche et de l'aquaculture. Malgré des insuffisances dans sa mise en œuvre et malgré les difficultés des parties prenantes, des avancées considérables ont été obtenues sur les six grands chapitres (examinés ci-après) du Code depuis l'adoption de celui-ci aux niveaux national, régional et mondial. On a constaté des progrès notables dans le suivi de l'état de plusieurs stocks de poissons, dans l'établissement de statistiques sur les captures et l'effort de pêche et dans la mise en œuvre de l'AEP. On estime aujourd'hui que le contrôle des activités de pêche dans les zones économiques exclusives est bien plus rigoureux (quoique ce soit moins vrai dans les zones ne relevant pas de la juridiction nationale). Des mesures sont prises pour: lutter contre la pêche INDNR (voir la section Pêche illicite, non déclarée et non réglementée, p. 104); éviter que le problème de la surcapacité de pêche ne s'aggrave et/ou le réduire; et mettre en œuvre des plans de protection et de conservation des requins et des oiseaux de mer. La sécurité sanitaire des aliments et l'assurance qualité se sont vues progressivement accorder une importance primordiale, et de plus en plus de mesures d'atténuation sont appliquées dans le monde pour remédier aux problèmes des pertes après capture, des captures accessoires et des traitements et échanges illégaux. L'aquaculture responsable a enregistré une croissance remarquable, et plusieurs pays disposent désormais de procédures pour effectuer des évaluations environnementales des opérations aquacoles, suivre les exploitations et réduire au minimum les effets indésirables des introductions d'espèces exotiques.

Aménagement des pêcheries

L'Article 7 du Code couvre tous les éléments essentiels d'un système de gestion des pêches. Cependant, pour un grand nombre de principes, il a été nécessaire d'élaborer des instructions

supplémentaires de mise en pratique, au moyen d'un solide cadre de gouvernance des pêches⁶³. L'approche de précaution⁶⁴ explique la grande prévoyance avec laquelle il convient de gérer les pêches et met en évidence la nécessité de prendre des mesures de gestion même lorsque la situation est incertaine. La mise en application de l'approche de précaution a fait des progrès considérables avec l'élaboration et l'utilisation de stratégies de capture détaillées et solides, comprenant des protocoles de collecte des données et de suivi, des évaluations de l'état des stocks et la définition de points de référence et de règles de contrôle des captures.

Les directives relatives à la gestion des pêches⁶⁵ reprennent les principaux éléments d'un système de gestion des pêches et donnent des indications sur la gestion à proprement parler. L'AEP⁶⁶ a été élaborée en vue de réorganiser et de mettre en relief les principes de développement durable (y compris les aspects écologiques, sociaux et économiques) dans la gestion des pêches et de rendre leur application plus impérieuse. L'AEP détaille la procédure à suivre en pratique pour que les décisions prises dans le cadre de la gestion des pêches soient cohérentes avec ces principes.

Les directives sur les pêches continentales⁶⁷ constatent combien celles-ci diffèrent des pêches de capture marines pour ce qui est du degré d'interrelation avec les autres utilisateurs des ressources aquatiques. L'une des grandes priorités définies plus récemment est la remise en état des habitats d'eau douce dégradés⁶⁸. La gestion responsable des ressources en poissons partagées a été facilitée par l'extension de la couverture et le renforcement des organes régionaux des pêches (ORP). L'élaboration et la mise en œuvre de plans régionaux et nationaux de gestion des pêches, y compris d'éléments importants des plans d'action internationaux (PAI) adoptés en vertu du Code, ont porté leurs fruits (Encadré 6). La durabilité des pêches qui ciblent des espèces particulièrement vulnérables, ou entraînent chez celles-ci une forte mortalité, a également été traitée avec l'adoption du PAI requins et des directives y afférentes⁶⁹. Le volume des statistiques communiquées à la FAO sur les prises d'espèces de requins a été multiplié par quatre entre 1995 et 2013, couvrant 173 espèces et 1 656 séries de données. Globalement, on peut »

MISE EN ŒUVRE EN MÉDITERRANÉE ET EN MER NOIRE DES NOTIONS DE GESTION RESPONSABLE DÉFINIES PAR LA FAO

La Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM)¹ est un organe de la FAO chargé du développement durable des pêches et de l'aquaculture en Méditerranée et en mer Noire (zone principale de pêche 37 de la FAO). Par la coordination de ses 24 parties contractantes, la CGPM adapte les notions générales introduites par la FAO aux particularités des pêches et des écosystèmes de la région. La CGPM a souvent été l'une des premières à adopter des notions telles que l'approche écosystémique de la gestion des pêches, les directives relatives à la gestion de la pêche en eaux profondes et les directives pour une pêche artisanale durable. Divers exemples en attestent : directives de la CGPM pour la gestion des pêches en Méditerranée et en mer Noire²; recommandations contraignantes relatives aux plans de gestion des pêches; mise en place de quatre zones de pêche réglementées; interdiction du chalut de fond à plus de 1 000 m de profondeur. La CGPM a aussi organisé et coordonné des activités telles qu'un symposium et une conférence régionale sur la pêche artisanale et l'adoption d'une feuille de route pour lutter contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INDNR). On pourrait également citer l'adoption de recommandations sur les mesures du ressort de l'État du port, sur l'établissement d'une liste de navires INDNR ou encore sur l'utilisation de systèmes de surveillance des navires par satellite³.

À sa trente-septième session, en réponse à un appel de ses parties contractantes et à une proposition de son comité scientifique consultatif, la CGPM a demandé à recevoir des rapports périodiques sur la situation des pêches dans sa région, l'objectif étant d'étayer une prise de décision stratégique dans la gestion des pêches. Le premier rapport, *La situation des pêches en Méditerranée et en mer Noire*³, qui vient compléter la publication

La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture en mettant l'accent sur la zone d'application de la CGPM, comprend des informations communiquées par les parties contractantes ainsi que par des parties coopérantes non contractantes, informations auxquelles s'ajoutent des données issues d'autres sources comme des études bibliographiques.

Le rapport offre une analyse des activités de pêche. Il décrit la flotte et les variables socioéconomiques et fournit les caractéristiques des prises, des informations écologiques sur les stocks, y compris sur leur état, ainsi qu'un résumé des mesures de préservation et de gestion en place. Environ 1,5 million de tonnes de poissons sont capturés tous les ans dans la zone, l'activité se caractérisant par une forte diversité des espèces cibles et des types d'engins de pêche. La flotte artisanale représente à peu près 80 pour cent des plus de 87 000 navires qui opéreraient dans la zone de la CGPM. Néanmoins, ce sont les senneurs à senne coulissante qui produisent les débarquements les plus importants en poids, les chalutiers arrivant en tête des débarquements en valeur.

La production halieutique en Méditerranée et en mer Noire est une importante source à la fois d'aliments et de revenus. En 2013, la valeur totale des débarquements des pêches de capture de la région était estimée à 2,94 milliards d'USD. Les exportations annuelles de produits halieutiques des États côtiers de la zone s'élevaient en moyenne à 25 milliards d'USD environ sur la période 2010-2013 (y compris les réexportations des produits à valeur ajoutée dérivés de produits primaires importés). D'après la CGPM, le secteur de la pêche de la région emploie directement près de 250 000 personnes, sans compter celles qui travaillent dans des secteurs secondaires comme le traitement du poisson.

1 FAO. 2015. Commission générale des pêches pour la Méditerranée Dans: FAO [en ligne]. Rome. [Cité le 27 février 2016]. www.fao.org/gfcm

2 Pour la liste complète des décisions de la CGPM, voir: FAO. 2014. *Recueil des décisions de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée* [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. www.fao.org/fileadmin/user_upload/faoweb/GFCM/Compliance/GFCM-CompendiumDecisions-fr.pdf

3 FAO. 2016. *The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries*. Commission générale des pêches pour la Méditerranée. Rome. 134 pages. (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i5496e.pdf).

- » considérer que la qualité des statistiques sur les pêches a progressé, le nombre d'espèces figurant dans la base de données des captures de la FAO ayant presque doublé entre 1996 et 2013, pour atteindre 2 004 espèces au total. Cela dénote une amélioration des systèmes nationaux de collecte de données. Cependant, une évaluation⁷⁰ de la qualité des données soumises à la FAO au titre des statistiques de capture 2000-2009 a permis de déterminer que moins de 40 pour cent des pays en développement communiquaient des ensembles de données adéquats.

Après l'adoption d'une stratégie visant à améliorer l'information sur la situation et les tendances des pêches de capture⁷¹, le projet FishCode-STF a été mené pour aider à la mettre en œuvre. Combiné au Système de suivi des ressources halieutiques et des pêcheries⁷², ce projet a facilité le suivi à l'échelle mondiale de l'état des stocks et des tendances des pêches. Diverses autres initiatives destinées à améliorer la collecte de données sont menées dans le monde entier, la plus récente étant la stratégie panafricaine⁷³.

Opérations de pêche

La pêche reste l'un des métiers les plus dangereux au monde. Grâce à une coopération de longue date entre la FAO, l'Organisation internationale du Travail et l'Organisation maritime internationale, il existe maintenant des instruments internationaux applicables aux navires de pêche de toutes tailles et au personnel travaillant à bord.

Les systèmes de suivi, de contrôle et de surveillance (SCS) ont pris une place centrale dans la gestion durable des pêches, notamment du fait de l'inquiétude croissante manifestée par la communauté au sujet de la pêche INDNR. En 2001, les Membres de la FAO ont adopté le PAI-INDNR, apportant ainsi, en complément du Code, une «boîte à outils» spécifiquement conçue pour lutter contre cette pêche. En 2014, le Comité des pêches a adopté les Directives volontaires pour la conduite de l'État du pavillon, qui devraient permettre que ces États s'acquittent mieux de leurs obligations et devoirs internationaux. Outre les systèmes de surveillance des navires par satellite et les systèmes SCS classiques, de nouvelles technologies – telles que les images obtenues par satellite, les

applications pour téléphone portable ou les systèmes de suivi électroniques – ainsi que des mécanismes collaboratifs permettant de mener des actions coordonnées et d'échanger des informations se développent et engendrent des effets de synergie qui rendent les opérations de SCS plus efficaces et plus ciblées.

À travers des projets d'assistance technique, la FAO a donné des indications sur les mesures à prendre pour gérer les captures accessoires et réduire les rejets de manière plus efficiente dans les principales activités de pêche à l'échelle mondiale (voir la section Réduire les captures accessoires et les rejets, p. 130). Elle a également fourni des conseils techniques pour atténuer les conséquences de la pêche fantôme résultant d'engins de pêche abandonnés, perdus ou rejetés.

La question du marquage des engins de pêche est étroitement liée au problème de ces engins de pêche abandonnés, perdus ou rejetés, une préoccupation de longue date de la FAO et de ses Membres. Une norme reconnue de marquage des engins de pêche aiderait les États côtiers à remédier aux problèmes liés aux engins abandonnés, perdus ou rejetés. Ce marquage permettrait en outre de renforcer la sécurité maritime et de contrecarrer la pêche INDNR. Avec ses Membres et d'autres parties intéressées, la FAO s'efforce d'élaborer des directives techniques sur les bonnes pratiques, qui procureront: i) un moyen exploitable et applicable de déterminer le propriétaire et l'emplacement des engins de pêche et ii) un système à vocation universelle, propre à aider la gestion des pêches à remplir ses obligations internationales.

En dépit d'investissements dans les infrastructures, de nombreux ports de pêche situés dans des pays en développement ne sont pas entretenus correctement en raison d'un recouvrement des recettes déficient et d'une gestion inefficace. La FAO œuvre pour des ports de pêche plus propres en apportant une assistance technique à ses Membres, diffuse des retours d'expérience et de bonnes pratiques, conçoit des manuels, facilite le renforcement des capacités des gestionnaires et des utilisateurs et encourage la participation des parties prenantes à la gestion des ports de pêche et des centres de débarquement.

Développement de l'aquaculture

Depuis l'adoption du Code, la production aquacole a considérablement augmenté et fournit aujourd'hui la moitié du poisson de consommation à l'échelle mondiale. La FAO a déployé des efforts importants pour faciliter l'adoption du Code dans le secteur aquacole, par la fourniture d'informations et de publications⁷⁴, notamment des directives techniques spécifiques⁷⁵, ainsi que par la mise en œuvre des Stratégie et plan visant à améliorer l'information sur la situation et les tendances de l'aquaculture, approuvés en 2007⁷⁶. Des efforts notables ont également été consentis pour aider les pays à élaborer et mettre en œuvre des stratégies et des plans nationaux pour un développement durable du secteur aquacole.

La plupart des pays ont élaboré les politiques, plans de développement et règlements qui convenaient pour permettre un développement durable du secteur. Plus de 90 pour cent des pays⁷⁷ ont mis en place une réglementation et des normes en matière de sécurité sanitaire des aliments à l'appui de l'enregistrement des exploitations aquacoles et de l'octroi de droits d'usage. Au moins 70 pour cent des pays ont instauré une réglementation en matière d'études d'impact sur l'environnement et environ 50 pour cent font état d'une bonne mise en œuvre des règlements contrôlant l'utilisation d'espèces exotiques et la santé des poissons. Concernant les mécanismes d'appui, de bonnes ou de meilleures pratiques de gestion sont en vigueur dans 70 pour cent des pays, même si leur mise en œuvre est encore déficiente dans quelques-uns, notamment ceux où l'aquaculture est une activité nouvelle. Au niveau mondial, l'intérêt limité pour le rôle social de l'aquaculture et l'insuffisance chronique du soutien apporté aux petits exploitants semblent être les principaux obstacles à la mise en œuvre du Code. Des efforts plus soutenus sont nécessaires afin d'appuyer et de renforcer différents mécanismes, comme ceux qui permettent d'intégrer l'aquaculture dans les plans d'aménagement des bassins hydrographiques et des zones côtières, de faire en sorte que l'aquaculture ait une incidence bénéfique sur les communautés locales et leurs moyens d'existence, de faciliter l'accès des petits aquaculteurs au crédit et d'améliorer l'aide fournie par les pouvoirs publics en cas de catastrophe.

Intégration des pêches dans l'aménagement des zones côtières

Les taux élevés de croissance démographique, la raréfaction des ressources et le développement des zones côtières (y compris de la pêche et de l'aquaculture), conjugués à une gouvernance insuffisante et à une mauvaise compréhension de la contribution économique des ressources côtières à la société, ont souvent eu pour conséquences une dégradation des habitats, des conflits entre les utilisateurs et une vulnérabilité accrue des communautés côtières. C'est ainsi qu'est apparu, dans les années 1980, le concept de gestion intégrée des zones côtières, formulé pour remédier aux problèmes de durabilité de ces territoires et offrant un cadre général de résolution des conflits qui résultaient des interactions entre les différents utilisateurs.

En 1996, des directives détaillées pour l'intégration des pêches dans la gestion des zones côtières ont été élaborées⁷⁸. Elles présentaient des approches considérées comme innovantes à l'époque, telles que l'allocation de droits d'usage et l'évaluation des ressources des zones côtières comme moyen d'établir des normes communes auxquelles comparer les résultats de la gestion dans tous les secteurs. Pour soutenir l'intégration des pêches dans une gestion fondée sur des éléments probants, la FAO a entrepris de faire entrer la collecte de données et les statistiques sur les pêches dans les classifications et les systèmes statistiques nationaux et internationaux, tels que le système de comptabilité de l'économie et de l'environnement de l'ONU⁷⁹.

Pratiques post-capture et commerce

Le Code s'intéresse aussi au commerce et à l'utilisation du poisson. Ses dispositions en la matière ont orienté de récentes initiatives telles que l'élaboration de lignes directrices relatives aux programmes de documentation des prises et à l'écobellisation. La FAO aide ses Membres à mettre en œuvre l'Article 11 du Code visant à faciliter, promouvoir, coordonner et mener conjointement l'établissement de normes dans le cadre de la Commission FAO/OMS du Codex Alimentarius.

Dans la dernière autoévaluation en date effectuée par les Membres de la FAO, certains pays font état

d'améliorations progressives et d'un bon niveau général de mise en œuvre des mesures relatives aux pratiques après capture et au commerce. Toutefois, d'importantes différences régionales et intrarégionales demeurent. Des forums, ateliers, projets de recherche et réunions à l'échelle régionale et internationale permettent d'encourager le dialogue entre les acteurs clés du marché mondial des produits comestibles de la mer et de promouvoir une meilleure coordination entre les pays, les organisations internationales et les institutions du secteur privé pour l'adoption des dispositions du Code afférentes à ces questions.

Le Système informatisé de données sur la commercialisation du poisson (GLOBEFISH) fournit depuis 1984 des informations précises et non biaisées sur la commercialisation et les échanges, en veillant en particulier à ce que les pays en développement et les économies en transition disposent des outils, des connaissances et des informations nécessaires pour affronter la concurrence sur les marchés mondiaux des produits comestibles de la mer. La FAO a fourni des orientations sur la certification volontaire de ces produits, envisagée comme une mesure commerciale permettant de promouvoir une gestion des pêches et un commerce du poisson durables. Les lignes directrices de l'Organisation sur l'écoblabellisation forment le socle d'un outil d'analyse comparative récemment développé, qui permet d'évaluer les systèmes de certification volontaire par rapport au Code et à d'autres instruments de la FAO. La Global Sustainable Seafood Initiative (voir la section Gouvernance et politiques axées sur les marchés, p.100) devrait clarifier le marché des produits comestibles de la mer, sur lequel coexistent de nombreux systèmes de certification volontaire différents.

Recherche halieutique

Le Code promeut la recherche scientifique dans différents domaines: biologie, écologie, technologie, sciences environnementales, économie, sciences sociales, aquaculture et sciences de la nutrition. Des programmes ont été élaborés pour renforcer les capacités d'évaluation des stocks à l'aide de méthodes particulièrement adaptées aux régions tropicales⁸⁰, d'analyses bioéconomiques, d'évaluations des ressources par des bateaux de

recherche, ainsi que de la modélisation écosystémique⁸¹ et de l'évaluation de la capacité de pêche⁸². De grands programmes ont également cherché à améliorer les connaissances sur l'abondance et la répartition des ressources en poissons. Récemment, le programme EAF Nansen financé par la Norvège a mené des recherches sur les habitats et les écosystèmes marins. Dans le cadre de l'application du Code, d'autres programmes de recherche importants ont été menés sur les dimensions humaines de la pêche, notamment les aspects sociaux et économiques, et ont apporté de nouveaux éclairages sur les éléments nécessaires à la durabilité de ces activités.

Pêche artisanale: un nouvel instrument international visant à renforcer la gouvernance et le développement

La pêche artisanale contribue à la sécurité alimentaire et à l'éradication de la pauvreté en fournissant de la nourriture, des revenus et des emplois à des millions de gens. Les femmes représentent 50 pour cent de la main-d'œuvre de ce secteur, et sont particulièrement nombreuses dans les activités de traitement et de commerce. Toutefois, le secteur doit faire face à des défis tels que: le déclin des ressources en poissons; la dégradation des habitats aquatiques; la concurrence que livrent des secteurs plus puissants aux communautés de la pêche artisanale pour l'accès à la terre et à l'eau; des rapports de force déséquilibrés; un accès insuffisant aux services; et une participation limitée à la prise de décision, qui se traduit fréquemment par des politiques et des pratiques défavorables à l'intérieur du secteur et au delà. En outre, des structures de gouvernance inadéquates ont souvent du mal à fournir le soutien nécessaire. Cependant, des forums et des processus politiques reconnaissent de plus en plus ces problèmes et s'emploient à les résoudre:

- Le rapport présenté par le Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation à l'Assemblée générale de l'ONU prend acte du fait que la pêche apporte

moyens d'existence, revenus, sécurité alimentaire et nutrition à de très vastes populations. Il recense également les défis auxquels font face les pêches mondiales, notamment la durabilité environnementale et la mondialisation de l'industrie halieutique⁸³.

- Le document final de la conférence des Nations Unies sur le développement durable, intitulé *L'avenir que nous voulons*, met résolument en avant le rôle de catalyseur du développement durable que joue la pêche artisanale et souligne la nécessité de donner à chacun les moyens d'apporter sa pleine contribution au développement⁸⁴.
- Les Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale reconnaissent le rôle de la sécurisation foncière dans la réalisation des droits de l'homme et la concrétisation progressive du droit à l'alimentation⁸⁵.
- Le rapport consacré à la pêche et à l'aquaculture durables par le Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition reconnaît que le poisson est l'un des produits alimentaires les plus nutritifs. Il souligne les nombreuses interactions entre les questions d'environnement, de développement, d'action publique et de gouvernance qui influent sur le développement de la pêche. Il insiste également sur l'importance d'une sécurité sociale, d'un emploi décent, d'une équité entre les sexes et d'une gouvernance générale du secteur⁸⁶.

Directives sur la pêche artisanale

Un événement historique pour la pêche artisanale a eu lieu le 10 juin 2014. C'est à cette date en effet que les représentants de plus de 100 pays et des observateurs d'organisations de la société civile, d'organisations régionales et d'organisations non gouvernementales (ONG) ont approuvé les Directives volontaires visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté⁸⁷ (Directives sur la pêche artisanale), à l'occasion de la session du Comité des pêches, le seul forum intergouvernemental mondial consacré aux questions relatives à la pêche et à l'aquaculture. Ce nouvel instrument international

symbolise un consensus mondial sur les principes et orientations de gouvernance et de développement de la pêche artisanale.

Les Directives sur la pêche artisanale constituent un outil précieux pour optimiser la contribution de la pêche artisanale à la sécurité alimentaire et à la nutrition. Elles ont pour objectif de renforcer et d'améliorer le développement équitable et la situation socioéconomique des communautés de la pêche artisanale ainsi que la gestion durable et responsable des ressources. Elles s'adressent à tous les acteurs du secteur et visent à guider les gouvernements, communautés de pêcheurs et autres parties prenantes, et à les encourager à collaborer et à veiller au maintien d'une pêche artisanale durable qui soit profitable aux communautés de ce secteur et à l'ensemble de la société. Elles complètent d'autres instruments internationaux et sont fondées sur les principes relatifs aux droits de l'homme.

Des politiques à l'action: vers la mise en application des principes énoncés dans les Directives sur la pêche artisanale

La mise en œuvre des Directives sur la pêche artisanale s'appuiera sur la participation et le partenariat, et s'inscrira, aux niveaux national et local, dans un cadre de collaboration régionale et internationale, de sensibilisation, d'appui des politiques et de renforcement des capacités. Un engagement soutenu et des investissements de la part des donateurs, des pouvoirs publics, des organisations de la société civile et d'autres parties prenantes seront nécessaires pour mettre en application les principes de ces directives et en faire des outils efficaces au service du changement.

Le processus de mise en œuvre ne sera sans doute ni simple ni linéaire, mais certaines étapes importantes, qui vont dans la bonne direction, ont déjà été franchies. Au niveau mondial, les Directives sur la pêche artisanale ont été prises en compte dans les Principes pour un investissement responsable dans l'agriculture et les systèmes alimentaires, adoptés par le Comité de la sécurité alimentaire mondiale en 2014. En outre, des organisations de la société civile, comme le Collectif international d'appui aux travailleurs de la pêche et le Forum mondial des populations de pêcheurs, ont organisé des ateliers

pour réfléchir à leur rôle dans la mise en œuvre de ces directives. Les chercheurs sont entrés en relation par l'intermédiaire du réseau Too Big To Ignore sur la pêche artisanale, lequel comprend un groupe de mise en œuvre des Directives sur la pêche artisanale.

Un certain nombre d'organisations régionales ont intégré les Directives dans leurs stratégies⁸⁸ et quelques pays ont amorcé une mise en œuvre. La FAO se tient à la disposition de ses partenaires pour les soutenir dans ces processus.

Gouvernance et politiques axées sur les marchés

Diverses parties prenantes du secteur des produits comestibles de la mer souhaitent encourager une gestion durable des ressources et offrir aux produits issus de filières responsables un accès privilégié aux marchés. À cette fin, elles ont élaboré des mesures fondées sur les marchés, couramment désignées par le terme «label écologique». Le nombre de systèmes de certification volontaire adoptés par les grands marchés d'importation de l'UE, des États-Unis d'Amérique et du Japon a augmenté spectaculairement depuis la création du premier label écologique pour les produits comestibles de la mer, en 1999⁸⁹.

La dernière initiative en date de labellisation de produits comestibles de la mer est la plateforme Global Sustainable Seafood Initiative. Au total, 32 entreprises du secteur des produits comestibles de la mer et un gouvernement se sont regroupés pour financer un projet sur 3 ans dont le but est d'élaborer un outil d'analyse comparative afin d'évaluer les systèmes de certification volontaire au regard des pratiques optimales à l'échelle mondiale. Les exigences sur lesquelles s'appuie cet outil ont été définies à partir du Code et des directives de la FAO en matière de certification⁹⁰. Un essai pilote a été mené sur la base du volontariat et l'outil a été lancé en octobre 2015.

Au cours des 15 dernières années, l'augmentation rapide du nombre de systèmes de certification privés et leur diversité a entraîné une hausse des coûts et créé une certaine confusion dans la chaîne

de valeur des produits comestibles de la mer. En réaction, certains gouvernements ont établi des systèmes de certification publics (Iceland Responsible Fisheries, Marine Eco-Label Japan, Alaska Seafood et U.S. Department of Commerce Dolphin Safe, par exemple). Cette option gagne en popularité, en particulier auprès des pays en développement qui dépendent des exportations de poisson et auprès des secteurs artisanaux qui ne sont pas toujours en mesure d'assumer à eux seuls le coût élevé d'une certification. Dans certains cas, les pouvoirs publics se sont associés à des organismes de certification privés pour élaborer des versions nationales des labels écologiques privés, en particulier dans le secteur de l'aquaculture artisanale des pays en développement (labels Vietnamese Good Agriculture Practices et ThaiGAP, par exemple).

Les labels volontaires sur le marché des produits comestibles de la mer sont un sujet de préoccupation pour l'OMC. En effet, les normes volontaires ne sont pas couvertes par l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce ou les autres accords de l'OMC dans ce domaine⁹¹, alors que les labels écologiques sont susceptibles d'avoir une incidence sur l'accès aux marchés. Les accords de l'OMC sont suffisamment souples pour que l'on puisse interpréter les labels publics comme des normes techniques, mais cela pourrait se traduire par une augmentation du nombre de litiges soumis à l'OMC à mesure que de nouveaux pays adopteront des labels nationaux. La décision rendue par un groupe spécial de l'OMC au sujet du label U.S. Dolphin Safe⁹² en donne un exemple.

Le Codex Alimentarius définit la traçabilité comme suit: «la capacité à suivre le mouvement d'une denrée alimentaire à travers une (des) étape(s) spécifiée(s) de la production, de la transformation et de la distribution»⁹³. Plus récemment, la traçabilité des produits comestibles de la mer est devenue une composante essentielle de la lutte contre la pêche INDNR. L'un des moyens de contrecarrer cette dernière, en effet, est d'empêcher les produits pêchés illégalement d'entrer sur les marchés. La ratification de l'Accord de la FAO relatif aux mesures du ressort de l'État du port visant à prévenir, contrecarrer et éliminer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée a marqué une étape importante dans la

lutte contre ces pratiques. L'arme de l'accès au marché est utilisée par deux grands importateurs de poisson pour lutter contre la pêche INDNR: les systèmes documentés de traçabilité des produits de la pêche réglementaires sont au cœur de la politique commune réformée de la pêche adoptée par l'Union européenne⁹⁴ et du plan d'action du groupe de travail du Président des États-Unis d'Amérique sur la pêche INDNR⁹⁵.

L'autre approche fondée sur le marché qui occupe une place primordiale dans la lutte contre la pêche INDNR est la traçabilité des produits comestibles de la mer le long de la chaîne de production, du navire au consommateur final. Elle nécessitera un niveau élevé de coordination et de coopération internationales. À cet égard, la FAO a élaboré en 2015 un projet de directives relatives aux programmes de documentation des prises⁹⁶, qui reprend les principes suivants: être conformes aux dispositions du droit international applicable; ne pas créer d'obstacles inutiles au commerce; fonctionner sur le principe de l'équivalence; tenir compte des risques; être fiables, simples, univoques et transparents; et être gérés électroniquement si possible. Il s'agit de directives d'application volontaire qui ont pour objet de donner des éléments d'orientation aux États, aux organisations intergouvernementales et aux autres parties prenantes concernant l'élaboration, la mise en œuvre, l'examen, l'harmonisation et l'amélioration des programmes de documentation des prises dans les pêches de capture.

Vingt ans après: les organes régionaux des pêches dans le contexte des accords internationaux

Contexte international

La communauté internationale s'accorde de plus en plus à dire que le meilleur moyen d'améliorer la gouvernance des pêches partagées est de renforcer le rôle des organes régionaux des pêches (ORP). Il existe quelque 50 ORP dans le monde, qui pour la plupart n'assurent que des services de conseil auprès de leurs membres. Pourtant, les

organisations régionales de gestion des pêches (ORGP), qui constituent un important sous-ensemble des ORP, disposent à la fois du mandat et des capacités nécessaires pour faire adopter par leurs membres des mesures de conservation et de gestion contraignantes fondées sur les meilleurs éléments scientifiques disponibles.

Les ORP ont vu leur rôle nettement évoluer au cours des 50 dernières années, avec, tout d'abord, la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, puis l'Accord des Nations Unies sur les stocks de poissons, et enfin le Code. Durant cette période, l'attention s'est portée sur le rôle grandissant des ORP, imposant aux États de créer des organisations régionales afin de s'acquitter de leur obligation de coopérer pour assurer la conservation sur le long terme des stocks de poissons et la gestion de leurs pêches. Le principe général de durabilité qui fonde les ORP, chargés de veiller à la conservation, à la gestion et au développement des ressources aquatiques dans les différentes régions, est un élément central de l'initiative Croissance bleue (voir la section Programme mondial – ambitions mondiales, p. 85).

Coopération régionale et défis actuels

La coopération régionale offre la possibilité de gagner en efficacité dans le partage des connaissances et de renforcer la capacité d'adopter des mesures de gestion fondées sur des éléments scientifiques; de promouvoir la recherche scientifique; d'assurer une assistance technique et financière et de transférer des connaissances et des technologies; et d'éviter les coûts en double et d'augmenter le rapport coût-efficacité des actions.

Il faudrait que les partenariats de coopération, la coordination et la synergie soient au centre de tous les mécanismes régionaux de gestion des pêches et de conservation de l'environnement. Cet objectif devrait également être poursuivi par les ORP, ainsi que par les organismes des Nations Unies, les organisations intergouvernementales, les accords environnementaux multilatéraux, les ONG, les programmes en faveur des grands écosystèmes marins et les programmes de terrain de longue durée (Programme Nansen, par exemple), dans le respect de leurs mandats respectifs.

L'état actuel de nombreuses ressources halieutiques partagées a suscité des critiques à l'encontre des ORP concernés, puis des discussions sur la manière de renforcer et de réformer le système international de gestion des pêches. Cela dit, l'efficacité des ORP dépend des moyens que leurs États membres leur accordent, et leurs résultats sont directement proportionnels à la participation, à l'engagement et à la volonté politique de ces derniers.

Les organisations régionales de gestion des pêches (ORGP), en particulier, doivent relever des défis considérables dans un certain nombre de domaines:

- ▶ Processus décisionnel – La plupart des ORGP imposent à leurs membres de parvenir au consensus pour l'adoption des règlements, et certaines sont réticentes à recourir à des procédures de vote. Il en résulte un processus décisionnel lent et la nécessité, bien souvent, d'édulcorer les décisions finales contraignantes pour les aligner sur le plus petit dénominateur commun.
- ▶ Incertitude quant à l'état des ressources – De nombreuses ORGP reçoivent des avis scientifiques entachés d'incertitudes en raison d'un déficit de données, d'un manque de recherches sur les espèces cibles ou de connaissances insuffisantes sur la structure et les fonctions des écosystèmes. Lorsque tel est le cas, on n'applique pas toujours une approche de précaution dans la gestion.
- ▶ Couverture géographique – D'importantes zones de haute mer ne sont pas couvertes par des ORGP ayant reçu mandat de réglementer des activités telles que la pêche de fond. En effet, nombre de ces organisations ne gèrent que les pêches ciblant des espèces particulières, comme les thonidés, le saumon et le flétan.
- ▶ Manque d'engagement politique et de respect des dispositions de la part des membres – Laissée à la discrétion de chaque membre, l'application des règles adoptées par les ORGP est inefficace en raison d'un manque de ressources, de capacités ou de volonté politique.
- ▶ Absence de contrôle effectif des activités des États non membres – Il est essentiel de contrôler les activités des bateaux battant pavillon d'États qui ne collaborent pas avec le dispositif régional.

- ▶ Le financement et les moyens limités des secrétariats peuvent constituer des freins non négligeables.

Le fonctionnement des ORGP continuant de pâtir de ces problèmes, divers processus sont à l'étude pour les résoudre, notamment des examens des résultats et des révisions des instruments constitutifs de ces organisations, qui permettent souvent d'obtenir des améliorations. Quel que soit le niveau de soutien que les mécanismes régionaux apportent, il est utile de rappeler que leur mise en œuvre est pour l'essentiel entre les mains des États.

Considérations supplémentaires

Le débat actuel sur le rôle et les résultats des ORP semble négliger le fait que ces organes sont de plus en plus nombreux à inclure le développement durable de l'aquaculture dans leur mandat. On ne reconnaît pas toujours à sa juste valeur les avantages qu'il y a à gérer le développement de l'aquaculture à l'échelle régionale. Cela comprend les aspects liés à la production et aux marchés, les considérations relatives aux écosystèmes, les interactions entre l'aquaculture et les pêches d'espèces sauvages et, point important, les conséquences des maladies transfrontières des animaux aquatiques.

Il est en outre fréquent que la communauté internationale de la pêche n'apprécie pas toute l'ampleur du travail des ORP dont le mandat couvre des pêches continentales et à qui il appartient d'encourager la coopération entre les pays riverains de masses d'eau douce internationales. Dans certaines régions, les ORP chargés des eaux continentales sont les seuls mécanismes transfrontières de protection de la biodiversité dulcicole et de soutien de la durabilité des pêches. En zone tropicale notamment, les ORP apportent une contribution essentielle et inestimable en matière de sécurité alimentaire, de nutrition, d'emploi et de revenus.

Récemment, l'action des marchés a généré des incitations à améliorer les résultats obtenus par les ORP. Ainsi, limiter l'accès aux grands marchés lorsque les produits de la pêche proviennent d'un État ne remplissant pas ses obligations ou ne faisant pas partie d'un ORP est un exemple de mesure

dissuasive. À l'inverse, les marchés peuvent envoyer des signaux positifs en demandant activement des produits issus de pêches certifiées durables.

Les déclarations de certaines organisations de la société civile, notamment des ONG internationales, ont contribué à sensibiliser les responsables politiques et le public à la nécessité d'un changement. Il est évident aussi que les crises économiques qui touchent les flottilles de pêche (et non les crises liées aux ressources) amènent le plus souvent des changements qui peuvent déboucher sur le renforcement des ORP. Une meilleure compréhension du coût d'une action différée pourrait aider les membres des ORP à vaincre leur inertie.

La diversité des programmes et des priorités économiques des pays ne facilite pas le renforcement des ORP. Lorsqu'on aborde les problèmes d'allocation, par exemple, les États côtiers et les pays qui pêchent en eaux lointaines ont souvent des points de vue opposés, ce qui rend les discussions très difficiles. Le défi réside dans le fait de répondre aux aspirations très diverses des pays membres de l'ORGP lors du partage des avantages liés à cette qualité de membre.

Le mécanisme qui consiste à tirer des enseignements des expériences fructueuses est utile pour déterminer les pratiques optimales dans l'ensemble des ORP. Des changements considérables ont été apportés à certains ORP à la suite d'examen des résultats. Ces changements portaient selon les cas sur: la modernisation des conventions régissant les organes; l'amélioration des mesures de conservation et de gestion (notamment en relation avec la réduction des répercussions de la pêche INDNR); et l'incorporation de principes tels que l'approche de précaution et les approches écosystémiques de la gestion.

Par ailleurs, une coopération et une coordination efficaces des différentes autorités compétentes pourraient bien être indispensables à la réussite des initiatives régionales. Les organisations régionales concernées doivent maintenant concrétiser cette coopération par des mécanismes officiels et des activités conjointes, notamment en tissant des liens entre les initiatives existantes de gestion des pêches

et de conservation de la biodiversité, tout en évitant la prolifération d'institutions dotées de mandats parfois contradictoires. De plus en plus, et chaque fois que cela se justifie, la communauté internationale devrait intensifier la coordination, la coopération et l'intégration des mécanismes de gouvernance régionaux, car il existe indéniablement un lien entre la gestion des pêches et la gestion de l'environnement.

Rôle de la FAO en tant que partenaire clé

Pendant de nombreuses années, la FAO a défendu et soutenu les ORP. Elle a participé directement à la création d'un grand nombre d'entre eux, donnant une forme officielle à des possibilités existantes de partage d'expériences dans une région donnée ou mettant en place les processus nécessaires à une gestion durable des ressources partagées. Ces ORP ont bénéficié des conseils de la FAO dans des domaines techniques, ainsi que de services de secrétariat sur les plans administratif, juridique, opérationnel et technique.

La FAO a toujours appuyé les activités des ORP consultatifs créés en vertu de l'Article VI de l'Acte constitutif de la FAO, et ce de différentes manières, notamment en leur fournissant des services de secrétariat, des indications sur la marche à suivre et un soutien technique et financier supplémentaire. En revanche, le cas des organes de gestion (ORGP) créés en vertu de l'Article XIV de l'Acte constitutif de la FAO est différent. Ces organisations disposent d'une plus grande autonomie; nombre d'entre elles n'opèrent pas dans le cadre de la FAO et sont financièrement et fonctionnellement indépendantes. La FAO collabore néanmoins étroitement avec les ORGP, en leur fournissant les informations et l'appui dont elles ont besoin, notamment en soutenant le Réseau des secrétariats des organes régionaux des pêches.

Ce rôle d'appui assuré par la FAO est particulièrement important lorsque de nouveaux accords régionaux de gestion des pêches sont établis et lorsqu'une assistance est nécessaire pour transformer des ORP consultatifs existants en ORGP. Ce cas est fréquent quand la structure de gestion régionale doit être formalisée pour pouvoir traiter des problèmes transfrontières, notamment la gestion des ressources en poissons partagées par

plusieurs États. L'expérience de la FAO en matière de processus intergouvernementaux, et le fait que la plupart des parties possibles aux ORP sont également Membres de la FAO, font que l'Organisation joue naturellement un rôle essentiel lors de la création et des premiers stades de développement de ces organes. Dans les régions qui n'ont aucune tradition solide de gestion conjointe des ressources partagées, la FAO a assuré un renforcement essentiel des capacités en vue de la création et du développement des organes des pêches, aidant à l'élaboration de leurs textes fondamentaux et à la mise en place de l'infrastructure nécessaire à leur fonctionnement.

En résumé, les ORP continuent d'évoluer en réponse à une demande de plus en plus pressante de durabilité et grâce aux enseignements tirés de l'expérience et à un engagement plus ferme de leurs États membres. La FAO accompagne ses Membres dans cette transformation au moyen de partenariats stables et d'un soutien approprié.

Pêche illicite, non déclarée et non réglementée

Caractéristiques

Le terme «pêche illicite non déclarée et non réglementée (INDNR)» est défini dans ses grandes lignes dans le Plan d'action international y afférent⁹⁷. Cependant, du fait de la diversité des cadres de gouvernance, des législations nationales, des activités de pêche pratiquées de par le monde et des mesures de conservation et de gestion des ORGP, il demeure un certain nombre de zones d'ombre et de chevauchements dans les trois composantes de la pêche INDNR.

Une étude récente⁹⁸ s'est penchée sur ces trois composantes et s'est heurtée à des problèmes pratiques pour élaborer les définitions de travail d'une activité de pêche «illicite», «non déclarée» et «non réglementée». L'étude conclut toutefois qu'il est possible de décrire comme suit les grandes caractéristiques de chacun de ces aspects, compte tenu des évolutions constatées depuis l'adoption du PAI-INDNR:

- Le terme «pêche illicite» peut désigner de nombreux types d'infractions aux lois nationales ou aux dispositions de conservation et de gestion des ORGP, surtout si l'on part d'une définition large englobant les activités de pêche et les activités connexes.
- Le terme «pêche non déclarée» peut se reformuler en «défaut de déclaration de toutes les informations en relation avec une activité de pêche». Il fait référence, et se limite, aux activités qui ne constituent pas des «activités de pêche» au sens strict mais, au contraire, s'en distinguent tout en y étant liées, et qui peuvent être effectuées pendant ou après la capture. Il englobe les non-déclarations, déclarations erronées et sous-déclarations qui enfreignent les lois et les dispositions de conservation et de gestion des ORGP (illicites) et les déclarations qui ne sont pas exigées par la loi ou par les dispositions des ORGP (non réglementées), mais qui sont recommandées.
- Le terme «pêche non réglementée» désigne au sens large les activités des navires sans État du pavillon et des navires des parties non membres d'ORGP, et les activités que les États ne parviennent pas à réglementer du fait qu'elles ne peuvent pas être facilement suivies ni mesurées.

Résultats obtenus dans la lutte contre la pêche INDNR

L'étude évoquée ci-dessus propose une approche pragmatique pour déterminer l'ampleur de la pêche INDNR, soit par listage des activités qui entrent dans les trois catégories «pêche illicite», «pêche non déclarée» et «pêche non réglementée», soit sous la forme d'une liste combinée. La mesure ou l'estimation de l'ampleur des opérations de pêche relevant de chaque activité répertoriée pourrait ensuite aider à déterminer les priorités d'action pour contrecarrer la pêche INDNR par des lois, des règlements, des systèmes de SCS et des mesures d'application effective. La faiblesse des cadres juridiques et des cadres de gouvernance et le manque de volonté politique ont considérablement entravé la lutte contre la pêche INDNR. Un nouvel élan dans la mise en œuvre d'instruments convenus au niveau international pourrait pourtant porter ses fruits (voir ci-après). Renforcer la capacité des États en développement à surveiller et contrôler les activités de pêche de leurs bateaux et des bateaux étrangers dans

leurs eaux et dans leurs ports présente d'immenses défis. L'établissement de normes universellement acceptées pour l'accès aux marchés, le commerce et les mécanismes de traçabilité constitue également une condition cruciale pour remédier au problème de la pêche INDNR.

Plusieurs États ont entrepris d'élaborer et de mettre en œuvre des plans d'action nationaux conformes au PAI-INDNR. Cependant, tout le monde s'accorde à dire que l'entrée en vigueur (le 5 juin 2016) et la mise en œuvre de l'Accord relatif aux mesures du ressort de l'État du port constituent un jalon essentiel dans la lutte contre la pêche INDNR. C'est désormais chose faite car 25 Membres ont déposé leur instrument d'adhésion auprès du Directeur général. La FAO a continué d'organiser des ateliers régionaux de renforcement des capacités afin de faire mieux connaître et comprendre l'Accord relatif aux mesures du ressort de l'État du port et d'aider à sa mise en œuvre aux niveaux national et régional.

L'application à l'échelle mondiale des Directives volontaires pour la conduite de l'État du pavillon⁹⁹, élaborées en 2014 par la FAO, vient compléter utilement cet accord. Le but de ces directives est de prévenir, de contrecarrer et d'éliminer la pêche INDNR grâce, entre autres, au suivi, à l'évaluation et à l'encouragement de la mise en application des responsabilités incombant à l'État du pavillon. Une meilleure conduite des États du pavillon et la mise en œuvre de l'Accord relatif aux mesures du ressort de l'État du port, soutenues par des systèmes SCS efficaces et complétées par des dispositions régissant l'accès aux marchés et le commerce (comme la traçabilité, la documentation des prises et les systèmes d'écoétiquetage), conduiraient à l'éradication effective de la pêche INDNR. De façon générale, les États du marché ont été lents à élaborer les mécanismes appropriés, et il est impératif de mieux définir le rôle qu'ils peuvent jouer dans la lutte contre la pêche INDNR. Les lignes directrices internationales pour les programmes de documentation des prises, dont l'élaboration est actuellement coordonnée par la FAO, devraient faire avancer les choses dans ce domaine.

Le Fichier mondial des navires de pêche, des navires de transport frigorifique et des navires de ravitaillement¹⁰⁰ pourrait être un outil précieux

dans la lutte contre la pêche INDNR, en complément des instruments contraignants et des instruments d'application volontaire existants. Cet outil, en cours d'élaboration, ne se limitera pas à une liste officielle de navires, mais fournira aussi des détails sur ces derniers, un historique et des informations relatives aux autorisations, des données d'inspection et de surveillance et la mention des entrées refusées dans les ports, afin d'aider à la mise en œuvre des instruments internationaux tels que l'Accord relatif aux mesures du ressort de l'État du port.

La collaboration des organisations intergouvernementales à la lutte contre la pêche INDNR contribue également de manière notable à l'élaboration et à la promotion des stratégies nécessaires. À titre d'exemple, le Groupe de travail ad hoc mixte FAO/OMI sur la pêche illicite, non déclarée et non réglementée et sur les questions connexes a récemment traité, entre autres, des aspects suivants: point sur l'adoption de l'Accord relatif aux mesures du ressort de l'État du port; utilisation du système de numérotation de l'Organisation maritime internationale (OMI) dans le contexte du Fichier mondial; identification, suivi et surveillance des navires; et évaluation de la conduite des États du pavillon.

Partenariat mondial pour la promotion de l'aquaculture

L'élimination de la faim reste l'un des grands défis qu'ont à relever les décideurs publics, et l'un des volets de la responsabilité sociale des entreprises. Les dirigeants mondiaux agissant au plus haut niveau de gouvernance sont conscients de la nécessité pressante de trouver une solution à ce problème, et l'éradication rapide de la faim figure parmi les priorités déclarées de leurs programmes d'action.

Le développement durable de l'aquaculture peut aider la société à atteindre cet objectif. Aujourd'hui, l'aquaculture fournit plus de 50 pour cent du poisson consommé à l'échelle mondiale. Elle procure un revenu aux petits producteurs et permet aux grands pisciculteurs et aux entreprises d'offrir

des millions d'emplois bien rémunérés aux populations sans ressources. Enfin, elle améliore l'état nutritionnel des ménages et leur accès à un logement adéquat et aux services de santé et d'éducation¹⁰¹. L'aquaculture a donc prouvé qu'elle pouvait contribuer à l'éradication de la faim, de l'insécurité alimentaire et nutritionnelle et de la pauvreté dans de nombreuses régions du monde.

Pour permettre à l'aquaculture de poursuivre sa croissance et de générer encore davantage de ces avantages socioéconomiques, il convient de lever divers obstacles au moyen, entre autres, de politiques et stratégies judicieuses étayées par de solides programmes de recherche et par un partage d'informations et de connaissances aux niveaux national, régional et mondial. Consciente de l'importance d'une collaboration active entre les secteurs public et privé et des effets de synergie possibles sur le plan de l'expertise ou des ressources, et sachant à quel point les échanges d'informations et de connaissances sont essentiels, la FAO a mis en place le Programme de Partenariat mondial pour la promotion de l'aquaculture (PMPA). Son objectif est de réunir les différents partenaires afin de canaliser de manière efficace et efficiente leurs ressources techniques, institutionnelles et financières au profit d'initiatives mondiales, régionales et nationales dans le domaine de l'aquaculture. Plus spécifiquement, le PMPA entend encourager et renforcer les partenariats stratégiques et s'en servir pour réunir des ressources qui permettront d'élaborer et de mettre en œuvre des projets à différents niveaux.

Cette approche s'inscrit dans la continuité du Partenariat de Busan pour une coopération efficace au service du développement¹⁰², de la recommandation de création d'un fonds mondial pour l'aquaculture formulée lors de la réunion ministérielle pour la région Asie sur le thème de l'aquaculture au service de la sécurité alimentaire, de la nutrition et du développement économique¹⁰³, et de récentes initiatives de partenariats sous l'égide de l'ONU, notamment le Mécanisme des Nations Unies pour la promotion des partenariats. En outre, l'une des sept fonctions essentielles figurant dans le cadre stratégique révisé de la FAO est de «faciliter la création de partenariats entre les gouvernements, les partenaires de développement,

la société civile et le secteur privé, en faveur de la sécurité alimentaire et de la nutrition, de l'agriculture et du développement rural»¹⁰⁴.

Adopté à la trente et unième session du Comité des pêches, en 2014, le programme PMPA¹⁰⁵ couvre cinq grands domaines: développement et assistance technique; dialogue sur les politiques; formulation de règles et de normes; plaidoyer et communication; et gestion et diffusion des informations et des connaissances. Il vise six produits majeurs:

1. Les politiques, stratégies, réglementations, codes et directives portant sur l'aquaculture, au niveau mondial, régional et national, sont adaptés et les institutions sont renforcées afin de répondre aux nouveaux besoins et d'assurer une production durable.
2. Les risques pour l'environnement et la biodiversité que l'aquaculture engendre ou auxquels elle doit faire face sont réduits au minimum, et le secteur aquacole devient un producteur efficace d'aliments d'origine animale.
3. Une stratégie de partenariat permettant de remédier aux problèmes rencontrés par l'aquaculture et de promouvoir un développement durable du secteur est encouragée et renforcée.
4. Le commerce mondial et régional des produits de l'aquaculture, fonctionnant de façon rentable, loyale, sûre et équitable et préservant les intérêts des petits exploitants, est renforcé.
5. Les mesures d'atténuation et d'adaptation prises pour remédier aux effets du changement climatique, comme convenu aux niveaux mondial et régional, sont mises en œuvre de manière proactive.
6. Les innovations dans les systèmes de production aquacole (voir l'exemple présenté dans l'Encadré 7) et les mécanismes de fourniture de services financiers, notamment ceux répondant aux besoins des petits exploitants, sont encouragés et renforcés.

À court terme, le programme PMPA se traduira par une production aquacole mondiale plus importante et plus durable et par une contribution à l'élimination de la faim, de l'insécurité alimentaire et nutritionnelle et de la pauvreté dans le monde. À »

ENCADRÉ 7

AQUAPONIE – INTÉGRATION DE L'AQUACULTURE ET DE LA CULTURE HYDROPONIQUE

L'aquaponie est la symbiose de deux disciplines de production alimentaire arrivées à maturité:

- i) l'aquaculture, c'est-à-dire l'élevage de poissons; et
- ii) la culture hydroponique, autrement dit la culture hors-sol de plantes, dans l'eau. L'aquaponie combine les deux méthodes dans un système clos à recirculation.

Les systèmes aquacoles à recirculation classiques filtrent et éliminent la matière organique (les «déchets») qui s'accumule(nt) dans l'eau, et maintiennent ainsi l'eau propre pour les poissons. Les systèmes aquaponiques, quant à eux, filtrent les effluents riches en nutriments à travers un substrat inerte contenant des plantes. C'est dans ce substrat que les bactéries métabolisent les déchets des poissons; les plantes assimilent les nutriments qui en résultent et l'eau purifiée retourne ensuite dans le vivier. On obtient ainsi des produits à valeur ajoutée tels que des poissons et des légumes, tout en diminuant la pollution de l'eau des bassins versants par les éléments fertilisants.

L'aquaponie offre la possibilité d'accroître les rendements en produits frais et en protéines avec moins de travail, moins de terres, moins de produits chimiques et une fraction de l'eau généralement utilisée. Comme il s'agit d'un système rigoureusement contrôlé, l'aquaponie combine un haut niveau de biosécurité et un faible risque de maladie et de contamination externe, sans nécessiter d'engrais ni de pesticides. En outre, il peut permettre de relever certains défis de l'agriculture traditionnelle tels que les pénuries d'eau douce, le changement climatique et la dégradation des sols. L'aquaponie fonctionne bien là où le sol est pauvre et où l'eau est rare, par exemple dans les zones urbaines, sous les climats arides et sur les îles de faible élévation.

Néanmoins, l'aquaponie commerciale n'est pas adaptée partout, et de nombreuses jeunes entreprises ont échoué. Avant d'investir dans des systèmes à grande échelle, les exploitants doivent peser soigneusement tous les facteurs, et notamment les éléments suivants: disponibilité et accessibilité financière des intrants

(aliments pour poissons, bâtiments, matériel de plomberie); coût et fiabilité de l'alimentation électrique; et accès à un vaste marché sur lequel les acheteurs consentent à payer plus cher des légumes produits localement sans pesticide. L'aquaponie cumule les risques à la fois de l'aquaculture et de la culture hydroponique, et il est donc essentiel de faire appel à des experts pour une évaluation et des conseils.

Pour soutenir le développement de l'aquaponie, la FAO a élaboré un manuel technique sur la production alimentaire aquaponique à petite échelle¹. À la trente et unième session du Comité des pêches de la FAO (juin 2014), quatre Membres (Îles Cook, Indonésie, Kenya et Mexique) ont appelé à accorder une plus grande attention aux possibilités qu'offre l'aquaponie. De plus, une manifestation prévue en marge a présenté la méthode yumina, une forme d'aquaponie utilisée dans toute l'Indonésie. Pour prolonger cette présentation, l'Indonésie, avec le concours de la FAO et de l'équipe chargée de la coopération Sud-Sud, a organisé un atelier technique régional sur l'aquaponie, fin 2015, en vue de former des formateurs venus de pays du monde entier. De son côté, la FAO a aussi proposé un atelier de formation sur le sujet aux pays de la région Proche-Orient et Afrique du Nord.

Dans le futur, le secteur de l'agriculture devra produire plus avec moins. Conformément aux principes d'utilisation efficiente des ressources, il est possible de dégager des effets de synergie en intégrant les systèmes de production alimentaire et en réduisant les intrants, la pollution et les déchets, tout en augmentant l'efficacité, les rendements et la durabilité. L'aquaponie offre la possibilité de soutenir le développement économique et d'améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition grâce à une utilisation efficiente des ressources, et pourrait devenir un moyen supplémentaire de relever le défi mondial de l'approvisionnement alimentaire.

¹ Somerville, C., Cohen, M., Pantanella, E., Stankus, A. et Lovatelli, A. 2014. *Small-scale aquaponic food production. Integrated fish and plant farming*. Document technique sur les pêches et l'aquaculture n° 589. Rome, FAO. 262 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i4021e/index.html).

- » plus long terme, il contribuera de manière durable à construire un monde libéré de la faim et à renforcer la santé et la prospérité des populations.

Prévu pour durer entre 10 et 15 ans à compter de 2016, le PMPA sera mis en œuvre selon une approche fondée sur des projets par phase, aux niveaux mondial, régional et national, et fera intervenir un large éventail de partenaires¹⁰⁶. Cette configuration évitera les actions redondantes et favorisera l'établissement de liens et l'exploitation des effets de synergie et des complémentarités entre les partenaires.

Chaque phase couvrira une période de cinq ans, au cours de laquelle une série de projets seront élaborés et mis en œuvre. Chaque projet contribuera à réaliser un ou plusieurs des six produits du programme, lesquels, à leur tour, concourront à l'obtention de l'effet direct et de l'impact escomptés du PMPA et, par conséquent, aux Objectifs stratégiques de la FAO.

Les principaux moyens utilisés pour mettre en œuvre le PMPA seront la coopération technique entre pays en développement, la coopération Sud-Sud, les partenariats privé-public et les initiatives nationales. À cette fin, sous réserve de la disponibilité des fonds nécessaires, deux projets pourraient être mis en œuvre, le premier visant à développer l'aquaculture pour favoriser l'emploi des jeunes en Afrique et en Asie du Sud-Est, et le second portant sur l'aquaculture, la pêche fondée sur l'élevage et les pratiques d'amélioration des stocks au service de l'alimentation, du revenu et de l'emploi dans les petits États insulaires en développement. Leur objectif est de créer des emplois pour les jeunes, de réduire la pauvreté (notamment en milieu rural) et d'améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle et les moyens d'existence des populations rurales au moyen de petites et moyennes entreprises d'aquaculture durable, tout en réduisant la pression sur les ressources aquatiques naturelles.

Programme mondial pour la gestion durable des pêches et la conservation de la biodiversité dans les zones ne relevant pas de la juridiction nationale (*Common Oceans*)

Les zones situées au-delà de la juridiction nationale (ABNJ) correspondent à la partie des océans dont la gestion ne relève ni de la responsabilité spécifique ni de la responsabilité pleine et entière d'un pays. Parvenir à gérer de manière durable les ressources en poissons et à préserver la biodiversité dans ces zones est une tâche extrêmement difficile compte tenu de la complexité des écosystèmes et du nombre et de la diversité des acteurs concernés. Les avantages d'une gestion efficace de ces zones profitent également aux pays côtiers, car les ressources débordent souvent dans leurs zones économiques exclusives.

Axé sur la pêche au thon et la pêche en eaux profondes, avec le souci d'établir des partenariats utiles et d'améliorer la coordination mondiale et régionale sur les problèmes liés aux zones situées au-delà de la juridiction nationale, le programme *Common Oceans*¹⁰⁷ (ou programme ABNJ) vise à encourager une gestion efficace et durable des ressources en poissons et la préservation de la diversité biologique dans ces zones afin d'atteindre les cibles mondiales convenues à l'échelle internationale. Cette initiative innovante sur cinq ans, lancée en 2014, est financée par le FEM et coordonnée par la FAO en étroite collaboration avec trois autres partenaires d'exécution désignés par le FEM¹⁰⁸ et divers autres partenaires¹⁰⁹. Il se compose de quatre projets complémentaires, présentés ci-après.

Gestion durable des ressources thonières et conservation de la biodiversité dans les zones ne relevant pas de la juridiction nationale

Les activités de ce projet sont réparties entre trois composantes. La première est destinée à faciliter: i) la mise en œuvre de l'approche de précaution, par l'adoption de stratégies de prélèvement pour les principaux stocks de thonidés et ii) l'élaboration de plans de gestion fondés sur une AEP. La deuxième composante vise à réduire la pêche INDNR par l'élaboration de meilleures pratiques de SCS et par le renforcement de la capacité des États en développement à se conformer aux réglementations existantes et à lutter contre la pêche INDNR. Le projet a apporté un soutien essentiel à des processus tels que les contrôles par l'État du port, les programmes de documentation des prises et la génération automatisée d'un fichier mondial des navires autorisés. Des activités pilotes sont menées au Ghana et dans les Fidji pour déterminer comment intégrer des systèmes de surveillance électronique dans les contrôles des flottilles de pêche effectués par les États en développement. L'objectif de la troisième composante est de réduire les répercussions de la pêche sur les écosystèmes en encourageant: i) l'élaboration de plans de gestion des requins à l'échelle du Pacifique; ii) la réduction de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer, des tortues de mer, des petits thonidés et des requins; et iii) l'évaluation de la mortalité accidentelle due aux filets maillants.

Gestion durable des pêches et conservation de la biodiversité des ressources et écosystèmes d'eaux profondes dans les zones ne relevant pas de la juridiction nationale

Ce projet vise à favoriser l'utilisation efficiente et durable des ressources biologiques des eaux profondes et à renforcer la conservation de la biodiversité dans les zones ne relevant pas de la juridiction nationale par l'application systématique d'une approche écosystémique destinée à:

- ▶ améliorer les pratiques de gestion durable de la pêche en eaux profondes, sans négliger les répercussions sur les écosystèmes concernés;

- ▶ renforcer la protection des écosystèmes marins vulnérables et améliorer la conservation et la gestion des composantes des zones importantes sur le plan écologique ou biologique;
- ▶ expérimenter des outils de planification par zone.

De nombreuses activités du projet seront axées sur l'Atlantique Sud-Est, l'Océan Indien Ouest et le Pacifique Sud-Est, et seront menées en collaboration directe avec les parties prenantes concernées (y compris des pays, par l'intermédiaire des ORGP) et avec des partenaires industriels et le Programme pour les mers régionales. Pour exécuter ce projet, la FAO s'associe au Programme des Nations Unies pour l'environnement, avec l'appui du Centre mondial de surveillance de la conservation.

Partenariats Océans pour une pêche durable et la conservation de la biodiversité: modèles d'innovation et de réforme

Ce projet, coordonné par la Banque mondiale, vise à stimuler l'investissement pilote dans des partenariats public-privé transformateurs intégrant systématiquement la gestion durable des stocks de grands migrateurs qui s'étendent à la fois sur des zones relevant et ne relevant pas de la juridiction nationale. Il sera dans une large mesure exécuté au niveau des régions, dans le cadre de sous-projets:

- ▶ Région du golfe du Bengale – pêche artisanale de thonidés à la palangre;
- ▶ Océan Pacifique Centre-Ouest – pêche au thon exploitée principalement par des nations pratiquant la pêche en eaux lointaines¹¹⁰;
- ▶ Atlantique central/occidental et Caraïbes – pêche de loisir et pêche artisanale commerciale ciblant le marlin;
- ▶ Pacifique Est – renforcement de la durabilité de la pêche à la senne boursante ciblant le listao.

En outre, un groupe de réflexion mondial prêtera son concours à la coordination, à la sensibilisation et à la collaboration interrégionales, avec un dispositif mondial de dons en faveur de l'innovation destiné à soutenir une variété d'activités innovantes.

Renforcement des capacités mondiales nécessaires à une gestion efficace des zones ne relevant pas de la juridiction nationale

Ce projet, exécuté conjointement par le Forum mondial des océans et la FAO avec un large éventail de partenaires, vise à faciliter le dialogue sur les politiques intersectorielles et la coordination aux niveaux mondial et régional, à améliorer la gestion des connaissances et la sensibilisation et à contribuer au renforcement des capacités de prise de décision aux différents niveaux de gestion des zones ne relevant pas de la juridiction nationale. Il s'efforce d'atteindre ces objectifs:

- ▶ en organisant des ateliers et des dialogues de haut niveau plurisectoriels réunissant les diverses parties prenantes et en coordonnant l'élaboration des messages et les activités de sensibilisation du programme *Common Oceans*;
- ▶ en développant les communautés de pratique concernées et en élaborant un programme régional de bourses afin de renforcer la capacité des dirigeants à gérer les ressources des zones ne relevant pas de la juridiction nationale et à participer plus efficacement aux discussions internationales;
- ▶ en établissant un réseau de sensibilisation du public et un portail Web¹¹¹.

Le programme *Common Oceans* en bref

Le programme *Common Oceans* offre l'occasion d'aller de l'avant – avec tous les partenaires – en tirant parti des ressources, des connaissances et de l'expérience disponibles pour amener les changements transformationnels susceptibles d'améliorer la gestion durable des pêches à l'échelle mondiale et la conservation de la biodiversité dans les zones ne relevant pas de la juridiction nationale. ■

NOTES

- 1 On peut citer comme exemples: la Commission pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique; l'Organisation des pêches de l'Atlantique du Sud-Est et l'Organisation régionale de gestion des pêches du Pacifique Sud.
- 2 Pitois, S.G., Jansen, T. et Pinnegar, J. 2015. The impact of environmental variability on Atlantic mackerel *Scomber scombrus* larval abundance to the west of the British Isles. *Continental Shelf Research*, 99: 26-34.
- 3 FAO. 2012. *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2012*. Rome. 241 pages [également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/016/i2727f/i2727f00.htm].
- 4 Rodhouse, P.G.K., Pierce, G.J., Nichols, O.C., Sauer, W.H.H., Arkhipkin, A.I., Laptikhovsky, V.V., Lipin'ski, M.R., Ramos, J.E., Gras, M., Kidokoro, H., Sadayasu, K., Pereira, J., Lefkaditou, E., Pita, C., Gasalla, M., Haimovici, M., Sakai, M. et Downey, N. 2014. Environmental effects on cephalopod population dynamics: implications for management of fisheries. *Advances in Marine Biology*, 67: 99-233.
- 5 Qiu, J. 2014. Coastal havoc boosts jellies. *Nature*, 514: 545.
- 6 FAO. 2016. *Fishery Committee for the Eastern Central Atlantic, Report of the seventh session of the Scientific Sub-Committee, Tenerife, Spain, 14-16 October 2015 / Comité des pêches pour l'Atlantique Centre-Est Rapport de la septième session du Sous-Comité scientifique. Tenerife, Espagne 14-16 octobre 2015*. FAO Fisheries and Aquaculture Report / FAO Rapport sur les pêches et l'aquaculture n° 1128. Rome. 112 pages [également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i5301b.pdf].
- 7 Youn, S.-J., Taylor, W.W., Lynch, A.J., Cowx, I.G., Beard, T.D., Bartley, D. et Wu, F. 2014. Inland capture fishery contributions to global food security and threats to their future. *Global Food Security*, 3(3 4): 142-148.
- 8 Le terme «poisson» englobe ici les poissons, les crustacés, les mollusques, les grenouilles, les tortues et autres animaux aquatiques comestibles (tels que les holothuries, les oursins, les tuniciers et les méduses).
- 9 Global Strategy. 2015. *Guidelines to Enhance Fisheries and Aquaculture Statistics through a Census Framework*. Rome. 165 pages [également consultable en ligne à l'adresse <http://gsars.org/en/tag/fisheries/>].
- 10 Monfort, M.C. 2015. *The role of women in the seafood industry*. GLOBEFISH Research Programme, vol. 119, Rome, FAO. 67 pages [également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-bc014e.pdf].
- 11 Chiffre calculé à partir des données communiquées par les pays combinées à celles fournies à la Base de données des autorisations des navires en haute mer. FAO. 2016. HSVAR: High Seas Vessels Authorization Record, collection coverage. Dans: *FAO Fisheries and Aquaculture Department* [en ligne]. Rome. [Cité le 30 mars 2016]. www.fao.org/figis/vrmf/hsvar/stats/coverage.jsp
- 12 Organisation maritime internationale. 2016. IMO identification numbers for ships, companies and registered owners. Dans: *OMI* [en ligne]. [Cité le 30 mars 2016]. www.imonumbers.lfairplay.com/About.aspx
- 13 FAO. 2010 16. GR project - site web. About Global Record of Fishing Vessels, Refrigerated Transport Vessels and Supply Vessels. Dans: *FAO Fisheries and Aquaculture Department* [en ligne]. Rome. Mis à jour le 16 juillet 2013. [Cité le 30 mars 2016]. www.fao.org/fishery/topic/18051/en
- 14 FAO. 2014. *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2014*. Rome. 255 pages [également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i3720f/index.html].
- 15 FAO. 2016. Principales zones de pêche de la FAO. Dans: *FAO Fisheries and Aquaculture Department* [en ligne]. Rome. [Cité le 9 mars 2016]. www.fao.org/fishery/area/search/fr
- 16 FAO. 2011. *Review of the state of world marine fishery resources*. Document technique sur les pêches et l'aquaculture n° 569. Rome. 334 pages [également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/015/i2389e/i2389e00.htm].
- 17 Ye, Y., Cochrane, K., Bianchi, G., Willmann, R., Majkowski, J., Tandstad, M. et Carocci, F. 2013. Rebuilding global fisheries: the World Summit Goal, costs and benefits. *Fish and Fisheries*, 14(2): 174-185.
- 18 Sewell, B., Atkinson, S., Newman, D. et Suatoni, L. 2013. *Bring back the fish: an evaluation of U.S. fisheries rebuilding under the Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act* [en ligne]. NRDC report. [Cité le 9 mars 2016]. www.nrdc.org/oceans/files/rebuilding-fisheries-report.pdf
- 19 Fernandes, P.G. et Cook, R.M. 2013. Reversal of fish stock decline in the Northeast Atlantic. *Current Biology*, 23(15): 1432-1437.
- 20 OCDE. 2010. *The Economics of Rebuilding Fisheries: Workshop Proceedings*. Paris. 268 pages.
- 21 FAO. 2015. Statistics – Information Dans: *FAO Fisheries and Aquaculture Department* [en ligne]. Rome. [Cité le 15 mars 2016]. www.fao.org/fishery/statistics/en. Version française: www.fao.org/fishery/statistics/fr
- 22 Funge-Smith, S. (à paraître). How national household consumption and expenditure surveys can improve understanding of fish consumption patterns within a country and the role of inland fisheries in food security and nutrition. Dans: W.W. Taylor, D.M. Bartley, C.I. Goddard, N.J. Leonard et R. Welcomme (sous la direction de). *Freshwater, Fish and the Future: proceedings of the global cross-sectoral conference*. Rome, FAO, et Bethesda (États-Unis), American Fisheries Society.
- D.M. Bartley, G.J. de Graaf, J. Valbo Jørgensen et G. Marmulla. 2015. Inland capture fisheries: status and data issues. *Fisheries Management and Ecology*, 22(1): 71-77.
- Banque mondiale. 2012. *Hidden harvest: the global contribution of capture fisheries*. Rapport n° 66469 GLB. Washington. 69 pages.
- Op. cit.*, voir note 14, FAO (2014).
- 23 *Op. cit.*, voir note 14, FAO (2014).
- 24 Dans cette section et les deux suivantes (Commerce du poisson et produits halieutiques ou aquacoles et Consommation de poisson), le terme «poisson» englobe les poissons, les crustacés, les mollusques et les autres invertébrés aquatiques, mais exclut les mammifères et plantes aquatiques.
- 25 FAO. 2016. *Focus. Pêches et sécurité alimentaire* [en ligne]. Rome. [Cité le 27 mars 2016]. www.fao.org/focus/t/fisheries/proc.htm
- 26 FAO. 2011. *Pertes et gaspillages alimentaires dans le monde: ampleur, causes et prévention* [en ligne]. Rome. [Cité le 27 mars 2016]. www.fao.org/docrep/016/i2697f/i2697f.pdf
- 27 Olsen, R.L., Toppe, J. et Karunasagar, I. 2014. Challenges and realistic opportunities in the use of by-products from processing of fish and shellfish. *Trends in Food Science & Technology*, 36(2): 144-151.
- 28 Le poisson ensilé se présente sous la forme d'un produit liquide, obtenu à partir de poisson entier ou de parties de poisson sans autre apport qu'un acide permettant la liquéfaction de la masse de poisson par des enzymes déjà présentes dans l'organisme de l'animal.
- 29 Kim, S.-E. et Mendis, E. 2006. Bioactive compounds from marine processing byproducts – a review. *Food Research International*, 39: 383-393.

NOTES

- 30** Pour plus d'informations sur le commerce des services liés à la pêche, voir FAO. 2015. *Commerce des services liés à la pêche* [en ligne]. Comité des pêches. Quinzième session du Sous-comité du commerce du poisson, Agadir (Maroc), 22-26 février 2015. COFI:FT/XV/2016/7. [Cité le 30 mars 2016]. ftp://ftp.fao.org/FI/DOCUMENT/COFI/cofift_15/7f.pdf.
- 31** Tveterås, S., Asche, F., Bellamare, M.F., Smith, M.D., Guttormsen, A.G., Lem, A., Lien, K. et Vannuccini, S. 2012. Fish is food – the FAO's Fish Price Index. *PLoS ONE*, 7(5): e36731 [en ligne]. [Cité le 30 mars 2016]. <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0036731>.
- 32** Groupe de la Banque mondiale. 2015. *Global Economic Prospects, January 2016: The Global Economy in Transition* [en ligne]. Washington. [Cité le 30 mars 2016]. www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/GEP/GEP2015b/ACS.pdf.
- 33** Groupe de la Banque mondiale. 2016. *Global Economic Prospects, January 2016: Spillovers amid Weak Growth* [en ligne]. Washington. [Cité le 30 mars 2016]. www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/GEP/GEP2016a/Global-Economic-Prospects-January-2016-Spillovers-amid-weak-growth.pdf.
- 34** Habituellement, les exportations sont comptabilisées à leur valeur franco à bord (FOB) et les importations, à leur valeur coût, assurance et fret (CAF). Dès lors, au niveau mondial, la valeur des importations devrait être supérieure à celle des exportations. Toutefois, depuis 2011, ce n'est pas le cas. On procède actuellement à des analyses pour mieux comprendre les raisons de cette anomalie.
- 35** L'indice des prix du poisson de la FAO est conçu en coopération avec l'Université de Stavanger, grâce à des données mises à disposition par le Conseil norvégien des produits de la mer.
- 36** Les statistiques présentées dans cette section sont tirées des bilans alimentaires calculés par la sous-division des statistiques et de l'information du Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO, en mars 2016. Les données relatives à la consommation en 2013 sont des données préliminaires. Dans les bilans alimentaires, il est fait référence à la «quantité moyenne d'aliments disponible pour la consommation» qui, pour diverses raisons (par exemple le gaspillage au niveau des ménages) n'est pas égale à l'apport alimentaire moyen ou à la consommation alimentaire moyenne. Les données sur la production des pêches de subsistance et sur le commerce transfrontières entre certains pays en développement sont peut-être incomplètes, et la consommation est donc peut-être sous-estimée.
- 37** FAO/OMS. 2011. *Rapport de la consultation mixte d'experts FAO/OMS sur les risques et bénéfices de la consommation de poisson*. Rome, 25-29 janvier 2010. FAO, Rapport sur les pêches et l'aquaculture n° 978. Rome, FAO. 54 pages. [également disponible à l'adresse www.fao.org/docrep/018/ba0136f/ba0136f.pdf].
- 38** Les écarts par rapport au Tableau 1, à la page 4, sont dus à l'incidence des données sur les échanges et les stocks dans le calcul global des bilans alimentaires.
- 39** Si le chiffre donné pour les PFRDV est très différent de celui donné dans les éditions précédentes de La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture, c'est parce que la liste de ces pays n'est plus la même. Le Soudan du Sud et la République arabe syrienne ont été ajoutés à la liste lors de la révision de 2015, et les pays suivants ne font plus partie de ce groupe: le Cambodge, le Congo, l'Égypte, l'Indonésie, l'Iraq, Kiribati, les Philippines, la République démocratique populaire lao, Sri Lanka et la Zambie.
- 40** Organisation des Nations Unies, Département des affaires économiques et sociales, Division de la population. 2014. *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights*. ST/ESA/SER.A/352. New York (États-Unis). 27 pages. [également disponible à l'adresse <http://esa.un.org/unpd/wup/Highlights/WUP2014-Highlights.pdf>].
- 41** FAO, FIDA et PAM. 2015. *L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde 2015. Objectifs internationaux 2015 de réduction de la faim: des progrès inégaux*. Rome, FAO. 64 pages. [également disponible à l'adresse www.fao.org/3/a-i4646f.pdf].
- 42** ONU. 2015. *Transformer notre monde: le Programme de développement durable à l'horizon 2030* [en ligne]. Résolution adoptée par l'Assemblée générale le 25 septembre 2015. A/RES/70/1. [Cité le 27 février 2016]. www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&referer=http://www.un.org/depts/dhl/resguide/i70_resolutions_table_en.htm&lang=F
- 43** ONU. 2015. Objectif 14: Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable. Dans: ONU [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. www.un.org/sustainabledevelopment/fr/oceans/
- 44** Convention sur la diversité biologique. 2015. *Wetlands and the Sustainable Development Goals* [en ligne]. Press brief. [Cité le 27 février 2016]. www.cbd.int/waters/doc/wwd2015/wwd2015-press-brief-sdg-en.pdf
- 45** Convention sur la diversité biologique. 2016. Biodiversité des eaux intérieures. Dans: *Convention sur la diversité biologique* [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. www.cbd.int/waters
- 46** Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. 2015. *Adoption de l'Accord de Paris* [en ligne]. FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1. [Cité le 27 février 2016]. <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/fre/109r01f.pdf>
- 47** ONU. 2012. *L'avenir que nous voulons*. Texte adopté lors de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable (Rio+20), Rio de Janeiro (Brésil), 20-22 juin 2012 [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-11_french.pdf
- 48** FAO. 2014. Asia and the Pacific's Blue Growth Initiative. Dans: *FAO Regional Office for Asia and the Pacific* [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. www.fao.org/asiapacific/perspectives/blue-growth/en/
- 49** ECOLEX. 2015. Cabo Verde Resolution No. 112/2015 approving the Chart in favour of the Blue Growth. Dans: *ECOLEX* [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. www.ecolex.org/ecolex/ledge/view/RecordDetails;DIDPFD:Sljsessionid=AB276B919EF238046DCAD4725FC83471?id=LEX-FAOC149969&index=documents
- 50** Gouvernement néerlandais. 2014. *Global Oceans Action Summit* [en ligne]. La Haye. [Cité le 27 février 2016]. www.globaloceansactionsummit.com/
- 51** FAO. 2001-2016. Fisheries topics. La gouvernance des pêches et de l'aquaculture. Topics Fact Sheets. Dans: *Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO* [en ligne]. Rome. Mis à jour le 7 janvier 2016. [Cité le 23 mars 2016]. www.fao.org/fishery/governance/fr
- 52** FAO. 2003. *Aménagement des pêches. 2. L'approche écosystémique des pêches*. FAO, Directives techniques pour une pêche responsable, n° 4, Suppl. 2. Rome. 120 pages [également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-y4470f.pdf].
- 53** FAO. 2011. *Le développement de l'aquaculture. 4. Une approche écosystémique de l'aquaculture*. FAO, Directives techniques pour une pêche responsable, n° 5, Suppl. 4. Rome. 63 pages [également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/014/i1750f/i1750f.pdf].

- 54** UE-COM. 2008. Directive 2008/56/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin (directive-cadre «stratégie pour le milieu marin»). [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. http://ec.europa.eu/environment/marine/eu-coast-and-marine-policy/marine-strategy-framework-directive/index_en.htm
- 55** UNESCO. 2015. Marine spatial planning (MSP). Dans: *Marine Spatial Planning Initiative* [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. www.unesco-ioc-marinesp.be/marine_spatial_planning_msp
- 56** Clark, J.R. 1992. *Integrated management of coastal zones*. Document technique sur les pêches n° 327. Rome, FAO. 167 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/003/t0708e/t0708e00.htm).
- 57** Agardy, T., Davis, J., Sherwood, K. et Vestergaard, O. 2011. *Vers une gestion écosystémique des zones marines et côtières – Guide introductif*. UNEP Regional Seas Reports and Studies n° 189. Nairobi, PNUE. 68 pages.
- 58** Sherman, K. 2014. Toward ecosystem-based management (EBM) of the world's large marine ecosystems during climate change. *Environmental Development*, 11: 43-66.
- 59** Ridgeway, L. 2009. Governance beyond areas of national jurisdiction: linkages to sectoral management. *Océanis*, 35(1-2): 245-260.
- 60** Cochrane, K., Bianchi, G., Fletcher, W., Fluarty, D., Mahon, R. et Misund, O.A. 2014. Regulatory and governance frameworks. Dans: M.J. Fogarty et J.J. McCarthy (sous la direction de). *Marine ecosystem-based management. The sea: ideas and observations on progress in the study of the seas*, Vol. 16, pages 77-120. Cambridge (États-Unis), Harvard University Press. 552 pages.
- 61** FAO. 2014. *Construire une vision commune pour une alimentation et une agriculture durables* [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. www.fao.org/3/a13940f.pdf
- 62** Altman, I., Boumans, R., Roman, J., Gopal, S. et Kaufman, L. 2014. An ecosystem accounting framework for marine ecosystem-based management. Dans: M.J. Fogarty et J.J. McCarthy (sous la direction de). *Marine ecosystem-based management. The sea: ideas and observations on progress in the study of the seas*, Vol. 16, pages 245-276. Cambridge (États-Unis), Harvard University Press. 552 pages.
- 63** *Op. cit.*, voir note 51.
- 64** FAO. 1997. *L'approche de précaution appliquée aux pêches de capture et aux introductions d'espèces*. FAO, Directives techniques pour une pêche responsable, n° 2. Rome. 73 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/003/w3592f/w3592f01.htm#bm01).
- 65** FAO. 1999. *Aménagement des pêcheries*. FAO, Directives techniques pour une pêche responsable, n° 4. Rome. 91 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/003/w4230f/w4230f00.htm).
- 66** FAO. 2003. *L'approche écosystémique des pêches*. FAO, Directives techniques pour une pêche responsable, n° 4, Suppl. 2. Rome. 120 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-y4470f.pdf).
- 67** FAO. 1998. *Pêches continentales*. FAO, Directives techniques pour une pêche responsable, n° 6. Rome. 52 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/003/w6930f/w6930f00.htm).
- 68** FAO. 2008. *Rehabilitation of inland waters for fisheries*. FAO, Directives techniques pour une pêche responsable, n° 6, Suppl. 1. Rome. 122 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/011/i0182e/i0182e00.htm).
- 69** FAO. 2001. *Aménagement des pêcheries. 1. Conservation et gestion des requins*. FAO, Directives techniques pour une pêche responsable, n° 4, Suppl. 1. Rome. 59 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/005/x8692f/x8692f00.htm).
- 70** Garibaldi, L. 2012. The FAO global capture production database: a six-decade effort to catch the trend. *Marine Policy*, 36: 760-768.
- 71** FAO. 2003. *Strategy for improving information on status and trends of capture fisheries. Stratégie visant à améliorer l'information sur la situation et les tendances des pêches de capture. Estrategia para mejorar la información sobre la situación y las tendencias de la pesca de captura*. Rome/Roma. 34 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/006/y4859t/y4859t00.htm).
- 72** Ce partenariat réunit 14 organisations internationales représentant 19 organes régionaux des pêches; la FAO assure le secrétariat.
- 73** NEPAD, FAO et UA-BIRA. 2014. *A Pan-African Strategy on the Improvement of Fisheries and Aquaculture Data Collection, Analysis and Dissemination* [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. www.au-ibar.org/component/jdownloads/viewdownload/5-gi/1958-gi-20140905-pan-african-fisheries-data-collection-strategy-en
- 74** FAO. 2012-2016. Aquaculture topics and activities. Produits d'information de la FAO sur l'aquaculture. Dans: *Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO* [en ligne]. Rome. Mis à jour le 15 mai 2015 [Cité le 27 février 2016]. www.fao.org/fishery/aquaculture/information-products/fr
- 75** FAO. 2012-2016. Aquaculture topics and activities. Directives techniques. Dans: *Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO* [en ligne]. Rome. Mis à jour le 15 mai 2015 [Cité le 27 février 2016]. www.fao.org/fishery/topic/166294/en
- 76** FAO. 2008. *Strategy and outline plan for improving information on status and trends of aquaculture. Stratégie et plan visant à améliorer l'information sur la situation et les tendances de l'aquaculture. Estrategia y plan para mejorar la información sobre la situación y las tendencias de la acuicultura*. Rome/Roma. 73 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/011/i0445t/i0445t00.htm).
- 77** Ce chiffre et les suivants proviennent des résultats au questionnaire (2015) d'autoévaluation sur la mise en œuvre de l'Article 9 du Code.
- 78** FAO. 1999. *Intégration des pêches dans la gestion des zones côtières*. FAO Directives techniques pour une pêche responsable, n° 3. Rome. 24 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/003/w3593f/w3593f00.htm).
- 79** ONU. 2016. System of Environmental-Economic Accounting (SEEA). Dans: *UN Department of Economic and Social Affairs Statistics Division* [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. <http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seea.asp>
- 80** Sparre, P. et Venema, S.C. 1998. *Introduction to tropical fish stock assessment. Part 1: Manual*. Document technique sur les pêches n° 306.1 Rev 2. Rome, FAO. 407 pages (également consultable en ligne à l'adresse [ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/w5449e/w5449e00.pdf](http://ftp.fao.org/docrep/fao/w5449e/w5449e00.pdf)).
- 81** E.L. Cadima. 2003. *Fish stock assessment manual*. Document technique sur les pêches n° 393. Rome, FAO. 161 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-x8498e.pdf).
- 81** Plagányi, É.E. 2007. *Models for an ecosystem approach to fisheries*. Document technique sur les pêches n° 477. Rome, FAO. 108 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/010/a1149e/a1149e00.htm).

NOTES

- 82** Ward, J.M., Kirkley, J.E., Metzner, R. et Pascoe, S. 2004. *Measuring and assessing capacity in fisheries. 1. Basic concepts and management options*. Document technique sur les pêches n° 433/1. Rome, FAO. 40 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/007/y5442e/y5442e00.htm).
- 83** ONU. 2012. *Rapport intermédiaire du Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation* [en ligne]. A/67/268. [Cité le 27 février 2016]. www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/20121030_fish_fr.pdf
- 84** *Op. cit.*, voir note 47.
- 85** FAO. 2012. *Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale*. Rome. 50 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/016/i2801f/i2801f.pdf).
- 86** FAO. 2014. *Rapport du Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition – Une pêche et une aquaculture durables au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition. Extrait du rapport: Résumé et recommandations (14 mai 2014)* [en ligne]. Comité de la sécurité alimentaire mondiale. [Cité le 27 février 2016]. www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE_S_and_R/HLPE_2014_Sustainable_Fisheries_and_Aquaculture_Summary_FR.pdf
- 87** FAO. 2015. *Directives volontaires visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté*. Rome. 23 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/a-i4356f/index.html).
- 88** Exemple d'organisations régionales ayant intégré les Directives sur la pêche artisanale dans leurs stratégies:
Commission de l'Union africaine – Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique. 2014. *The policy framework and reform strategy for fisheries and aquaculture in Africa* [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. <http://rea.au.int/en/sites/default/files/AU-IBAR%20-%20Fisheries%20Policy%20Framework%20and%20Reform%20Strategy.pdf>
FAO et Commission des pêches pour l'Atlantique Centre-Ouest. 2014. *Resolution WECAFC/15/2014/10 on the strategic action programme for the sustainable management of the shared living marine resources of the Caribbean and north Brazil shelf large marine ecosystems (CLME+ SAP)* [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. www.wecafc.org/en/recommendations-and-resolutions/resolutions.html
FAO et Commission générale des pêches pour la Méditerranée. 2014. *Concept note for the first regional programme on small-scale fisheries, thirty-eighth session of the Commission, FAO HQ, Rome, Italy, 19–24 May 2014* [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. www.fao.org/3/a-ax856e.pdf
- 89** Unilever et le WWF s'étaient lancés conjointement dans l'élaboration du premier système de certification des captures marines, le Conseil d'intendance des mers, en 1997.
- 90** FAO. 2009. *Guidelines for the Ecolabelling of Fish and Fishery Products from Marine Capture Fisheries. Revision 1. Directives pour l'étiquetage écologique du poisson et des produits des pêches de capture marines. Révision 1. Directrices para el ecoetiquetado de pescado y productos pesqueros de la pesca de captura marina. Revisión 1*. Rome/Roma. 97 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/012/i1119t/i1119t.pdf).
- FAO. 2011. *Guidelines for the Ecolabelling of Fish and Fishery Products from Inland Capture Fisheries. Directives pour l'étiquetage écologique du poisson et des produits des pêches de capture continentales. Directrices para el ecoetiquetado de pescado y productos pesqueros de la pesca de captura continental*. Rome/Roma. 106 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/015/ba0001t/ba0001t00.htm).
- FAO. 2011. *Technical guidelines on aquaculture certification. Directives techniques relatives à la certification en aquaculture. Directrices técnicas para la certificación en la acuicultura*. Rome/Roma. 122 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/015/i2296t/i2296t00.htm).
- 91** Accord de l'OMC sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires; Accord sur les obstacles techniques au commerce; Accord sur les subventions et les mesures compensatoires.
- 92** Centre international pour le commerce et le développement durable. 2015. WTO panel finds US revisions to “dolphin-safe” tuna labels in conflict with trade rules. Dans: *ICTSD* [en ligne]. Genève (Suisse). [Cité le 27 février 2016]. www.ictsd.org/bridges-news/bridges/news/wto-panel-finds-us-revisions-to-dolphin-safe-tuna-labels-in-conflict-with
- 93** FAO. 2016. *Traçabilité*. Dans: *Département de l'agriculture et de la protection des consommateurs* [en ligne]. [Cité le 27 février 2016]. http://www.fao.org/ag/againfo/themes/tr/meat/quality_trace.html
- 94** Règlement (CE) n° 1005/2008 du Conseil du 29 septembre 2008 «établissant un système communautaire destiné à prévenir, à décourager et à éradiquer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée».
- 95** Presidential Task Force on Combating IUU Fishing and Seafood Fraud. 2015. *Action Plan for Implementing the Task Force Recommendations* [en ligne]. Washington. [Cité le 27 février 2016]. www.nmfs.noaa.gov/ia/iuu/noaa_taskforce_report_final.pdf
- 96** FAO. 2016. *Rapport de la Consultation d'experts sur les programmes de documentation des prises. Rome, 21-24 juillet 2015. Rapport sur les pêches et l'aquaculture n° 1120*. Rome. (Également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i5063f.pdf).
- FAO. 2016. *Projet de directives d'application volontaire sur les programmes de documentation des prises: proposition de la Norvège* [en ligne]. Comité des pêches. Sous-Comité du commerce du poisson, Quinzième session, Agadir (Maroc), 22-26 février 2016. COFI:FT/XV/2016/Inf.7. [Cité le 27 février 2016]. [ftp://ftp.fao.org/FI/DOCUMENT/COFI/cofi15/Inf7.pdf](http://ftp.fao.org/FI/DOCUMENT/COFI/cofi15/Inf7.pdf)

97 FAO. 2001. *Plan d'action international visant à prévenir, à contrecarrer et à éliminer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée*. Rome. 27 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/003/y1224f/y1224f00.htm).

98 Tsamenyi, M., Kuemlangan, B. et Camilleri, M. 2015. Defining illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing. Dans: FAO. *Report of the Expert Workshop to Estimate the Magnitude of Illegal, Unreported and Unregulated Fishing Globally, Rome, 2-4 February 2015*, pages 24-37. Rapport sur les pêches et l'aquaculture n° 1106. Rome, FAO. 53 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i5028e.pdf).

99 FAO. 2015. Directives Volontaires pour la conduite de l'État du pavillon. Rome. 53 pages. [Cité le 27 février 2016]. www.fao.org/3/a-i4577t/index.html.

100 FAO. 2009-2016. Global Record of Fishing Vessels Refrigerated Transport Vessels and Supply Vessels. Dans: *FAO Fisheries and Aquaculture Department* [en ligne]. Rome. Mis à jour le 12 février 2015 [Cité le 27 février 2016]. www.fao.org/fishery/global-record/en

101 FAO. 2006. *Renforcer l'impact socioéconomique de l'aquaculture* [en ligne]. Comité des pêches. Troisième session du Sous-Comité de l'aquaculture, New Delhi (Inde), 4-8 septembre 2006. COFI:AQ/III/2006/5. [Cité le 27 février 2016]. [ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/013/j7988f.pdf](http://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/013/j7988f.pdf)

102 Formé à la suite du quatrième Forum à haut niveau sur l'efficacité de l'aide, tenu à Busan (République de Corée), en 2011.

103 Formulée à Colombo (Sri Lanka), en juillet 2011.

104 FAO. 2013. *Cadre stratégique révisé* [en ligne]. Conférence de la FAO. Trente-huitième session, Rome, 15-22 juin 2013. C 2013/7. [Cité le 27 février 2016]. www.fao.org/docrep/meeting/027/mg015f.pdf

105 FAO. 2013. *Global Aquaculture Advancement Partnership (GAAP) Programme* [en ligne]. COFI:AQ/2013/SBD.2. [Cité le 27 février 2016]. www.afdf.org/wp-content/uploads/12d-Global-Aquaculture-Advancement-Partnership-GAAP-Program.pdf

106 Les partenaires potentiels comprennent les organisations des Nations Unies, les institutions financières intergouvernementales et internationales, les milieux universitaires et établissements de recherche internationaux et nationaux, le secteur privé, la société civile, les organisations non gouvernementales, les réseaux gouvernementaux et les autres réseaux compétents.

107 FAO. 2016. *Common Oceans* [en ligne]. Rome. [Cité le 27 février 2016]. www.commonoceans.org/

108 Programme des Nations Unies pour l'environnement, Banque mondiale et Fonds mondial pour la nature.

109 Les partenaires comprennent des gouvernements, des organes de gestion régionaux, la société civile, les milieux universitaires et les industriels.

110 Navires exploités en vertu du système de contingentement des jours de pêche des parties à l'accord de Nauru.

111 *Op. cit.*, voir note 107.



DEUXIÈME PARTIE

QUELQUES PROBLÈMES

GUAYAQUIL, ÉQUATEUR

Des filets enroulés sur la plage et des bateaux de pêche en arrière-plan. Le Fonds Spécial pour les Nations Unies et la FAO ont appuyé l'Institut national des pêches de Guayaquil dans l'élaboration d'une sauce au poisson provenant des prises locales.

©FAO/S. Larrain

QUELQUES PROBLÈMES

BESOINS DE DONNÉES POUR UNE CROISSANCE BLEUE

La problématique

L'initiative Croissance bleue de la FAO est l'approche intégrée d'une série d'objectifs couvrant toutes les dimensions du développement durable – économiques, sociales et environnementales (voir la section Programme mondial, p. 85). Pour être correctement mise en œuvre, cette approche de gestion factuelle aura besoin d'informations pluridisciplinaires à jour et fiables, qui permettront d'établir des points de référence, de suivre les changements et d'étayer la prise de décision pour parvenir à une durabilité sociale, économique et environnementale.

Solutions possibles

Thème prioritaire de l'initiative Croissance bleue: assurer une pêche durable, réduire la dégradation des habitats et préserver la biodiversité

Sur ce point, des données sont nécessaires pour évaluer et suivre l'état des ressources naturelles (ressources en poissons, écosystèmes aquatiques, eaux et terres, ressources génétiques aquatiques) ainsi que les résultats et la durabilité de la pêche.

Évaluer et surveiller les stocks de poissons

L'Initiative en faveur de la croissance bleue reconnaît que la bonne santé des ressources en poissons est de première importance pour une pêche durable et que les évaluations des stocks de poissons sont vitales pour appréhender l'état global des ressources halieutiques (voir la section Situation des ressources de la pêche, p. 39).

L'évaluation des stocks est une procédure exigeante en données, mais qui est souvent effectuée dans le contexte de situations à faible intensité de données. Cependant, diverses méthodes¹ utilisant des procédures d'estimations, parmi lesquelles le recours à des avis autorisés, peuvent aider à prendre des mesures de précaution. Les problèmes de disponibilité et de qualité des données compromettent souvent l'exactitude des résultats d'évaluation. De plus, les mesures de gestion tardent à suivre les conclusions des évaluations. Pour remédier à cela, on fait aujourd'hui plus couramment appel à une approche de gestion adaptative, fondée sur un modèle de capture prédéterminée. Il est essentiel que des données de haute qualité sur les prises, l'effort de pêche et d'autres sujets encore soient mises à disposition sans délai et circulent entre les parties prenantes, comme les scientifiques, les décideurs et les pêcheurs. La compilation de ces données dans des bases intégrées avant les évaluations peut grandement faciliter l'analyse. Des bases de connaissances telles que FishBase² et SealifeBase³ permettent déjà un accès facile à un ensemble complet de connaissances écologiques et biologiques. On pourrait, de même, compiler des données sur les captures et l'effort de pêche, encore que l'absence de politiques de partage de ces données et de confidentialité demeure un frein. Des capacités renforcées en matière de technologies de l'information et de gestion de données peuvent aussi être utiles.

La mise en commun des résultats des évaluations des stocks est une autre étape importante pour plus d'efficacité dans la gestion des pêches. À l'échelon des scientifiques, des ensembles de données bien étayés permettant la reproduction des évaluations accroîtraient la transparence et donneraient aux pays en développement les moyens de procéder à ce type d'évaluations et de conseiller les gestionnaires des pêches. Par ailleurs, il faut que les parties

prenantes reçoivent les résultats des évaluations dans un format facilement compréhensible⁴. De nombreux exemples nationaux⁵ attestent du fait que l'élément déclencheur d'une action publique résolue en matière de surpêche a été une présentation claire et complète de l'état des ressources halieutiques ainsi que des options de gestion et de leurs conséquences respectives.

L'examen des chiffres des stocks évalués par rapport à l'ensemble des stocks connus et la comparaison de l'état des ressources halieutiques évaluées d'un stock, d'une espèce et d'une région à l'autre peuvent être instructifs, en particulier lorsqu'il s'agit de fixer les priorités de suivi de la pêche. Le Système de suivi des ressources halieutiques et des pêcheries⁶ facilite ce travail en compilant les résultats des évaluations de stocks sur la base d'un inventaire exhaustif de tous les stocks de poissons connus, même s'il faudra encore y entrer davantage de résultats d'évaluation avant de pouvoir brosser un tableau complet.

Préserver la biodiversité et restaurer les habitats

L'initiative Croissance bleue prend acte de la nécessité impérieuse de restaurer les habitats dégradés et de préserver la biodiversité pour améliorer la productivité et la durabilité des systèmes de pêche. Des actions sont en cours pour développer un référentiel complet d'informations relatives à la biodiversité, telles que les inventaires et les occurrences d'espèces aquatiques, afin de mieux suivre les changements et de décrire plus précisément la diversité et les empreintes écologiques. Le Système d'information biogéographique océanique⁷ rassemble les travaux de taxonomistes et d'écologistes du monde entier pour fournir une source mondiale unique sur les occurrences des espèces. De nombreux modèles d'analyse sont en cours d'élaboration sur ce référentiel, l'objectif étant de cartographier la répartition des espèces (AquaMaps, par exemple)⁸

et d'étudier comment se distribue et évolue la richesse de la biodiversité. Cela permettra de mieux comprendre comment les aires de répartition des espèces évoluent dans le contexte du changement climatique et quels sont les effets environnementaux et socioéconomiques de cette évolution. Les enquêtes sur les pêches constituent de bonnes sources de données sur l'occurrence des espèces, mais il n'y a actuellement que peu d'accords de partage de ces données qui permettraient de mettre ces connaissances à la disposition de référentiels tels que le Système d'information biogéographique océanique.

L'élaboration de stratégies de gestion nécessite des données si l'on veut réduire le plus possible l'incidence négative de la pêche sur la biodiversité (mammifères marins emblématiques dans la pêche au thon, par exemple, ou éponges et coraux dans les écosystèmes marins vulnérables). Ce type de données comprend l'observation individuelle des espèces accessoires ou des «rencontres» avec des espèces indicatrices au cours des activités de pêche, ce qui nécessite généralement le déploiement d'observateurs scientifiques à bord des navires, ou l'association des pêcheurs à la collecte de données. La première solution est coûteuse et susceptible d'introduire des biais, tandis que la seconde présente des problèmes de confidentialité et de protection de la vie privée. Les systèmes automatisés fondés sur la reconnaissance d'images sont prometteurs, mais il est peu probable que leur utilisation s'étende dans un avenir proche.

De façon générale, on ne pourra progresser vers un partage des données que dans la mesure où les propriétaires de ces données (les États et le secteur de la pêche) accepteront d'adopter des politiques et des pratiques plus ouvertes. Fait encourageant, le secteur de la pêche en eaux profondes travaille désormais avec des scientifiques et des gestionnaires dans le contexte d'une approche écosystémique des pêches.

Concernant les habitats côtiers (mangroves et marais, par exemple), les systèmes d'information géographique (SIG) et la télédétection facilitent de plus en plus la distinction et la cartographie des types de végétation – essentielle pour établir des points de référence et suivre les changements. Cependant, la convivialité de ces outils doit encore être améliorée, de façon à les rendre plus pratiques pour les gestionnaires du secteur aquatique.

Combattre la pêche INDNR

L'initiative Croissance bleue attribue à la lutte contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INDNR) un niveau de priorité élevé. Dans ce domaine, des évolutions des technologies de l'information ont révolutionné la collecte de données. Les principales technologies sont les suivantes: bases de données partagées sur les registres et les permis des navires pour une évaluation des autorisations de pêcher; systèmes d'identification automatique et systèmes de surveillance des navires pour un suivi des mouvements des bâtiments; journaux de bord électroniques pour une déclaration rapide des prises; inspections par caméras embarquées pour une observation intégrale des activités de pêche; communications à l'entrée et à la sortie des ports pour la police des pêches; transmission électronique des informations sur les marchés pour la traçabilité; et programmes de documentation des prises pour une information sur ce sujet. Ces technologies devraient permettre d'être rigoureux et efficient dans le suivi, le contrôle et la surveillance, dans la certification des échanges – qui permet de suivre le poisson tout au long de la chaîne de distribution – et dans la production de statistiques globales à partir des données issues de sources opérationnelles.

Il reste que l'intégration directe des données issues des différents systèmes est entravée par des craintes quant à la confidentialité, combinées à l'absence de normes et à un manque de confiance dans la sécurité des données. Le partage de l'information entre utilisateurs responsables par le truchement d'un suivi, d'un contrôle et d'une surveillance électroniques normalisés à l'échelle mondiale est un point essentiel pour éliminer les lacunes de couverture susceptibles de faciliter les activités de pêche INDNR. Les progrès dans

l'harmonisation mondiale sont lents et le niveau d'engagement varie grandement d'un État ou d'une région à l'autre, en raison du coût et des capacités techniques nécessaires. La pêche artisanale et ses nombreux navires représentent la principale difficulté pour la mise en œuvre, aussi ces technologies et ces programmes sont-ils généralement introduits d'abord sur les navires les plus gros, puis sur les plus petits, les applications sur téléphone portable offrant de nouvelles possibilités.

Suivre les résultats obtenus en matière de durabilité

Les résultats de la pêche peuvent être décrits en termes socioéconomiques et environnementaux et en termes de gestion. Les inventaires sont un point de départ possible pour caractériser et faire connaître le poids socioéconomique de la pêche, mesuré à la participation des gens, aux investissements économiques (taille et nombre de navires) et au rendement (débarquements en volume et en devise). La FAO recommande les inventaires de pêche comme moyen de rendre la pêche artisanale et les moyens d'existence associés plus visibles, de façon à influencer les décisions des pouvoirs publics et les décisions de gestion. Les inventaires peuvent aussi servir à décrire la pêche au point de vue de ses effets potentiels sur la biodiversité (en détaillant les espèces accessoires, par exemple). Dans l'aquaculture, les inventaires d'installations piscicoles⁹ peuvent donner aux décideurs publics les connaissances nécessaires à une planification et une gestion efficaces. L'Encadré 8 examine l'utilisation d'un SIG et de la télédétection pour faciliter ce travail.

Enfin, les inventaires peuvent être utilisés pour décrire l'efficacité avec laquelle la gestion des pêches parvient à la durabilité¹⁰, une information susceptible, à son tour, d'influer sur les achats des consommateurs et de fournir ainsi des incitations à améliorer la gestion, comme en témoigne la pratique de plus en plus répandue de l'écoétiquetage du poisson.

Disponibilités en eau pour la pêche continentale et l'aquaculture

La pêche continentale et l'aquaculture fournissent de nombreux services écosystémiques essentiels. Or »

CARTOGRAPHIE ET SUIVI DES SITES AQUACOLES

Les inventaires et le suivi des installations aquacoles fournissent aux décideurs des données de référence importantes sur la production, la délimitation des zones et les impacts environnementaux. La cartographie facilite ce travail et améliore l'efficacité des interventions d'évaluation des catastrophes et de préparation aux situations d'urgence.

Avec la télédétection, on peut établir des cartes des installations aquacoles de manière précise, régulière (à des intervalles définis en minutes, jours, mois ou années) et à des échelles déterminées. La télédétection – au moyen de satellites, d'avions, de drones ou de capteurs fixes – permet d'effectuer des relevés de zones importantes et souvent éloignées ou inaccessibles, pour une fraction du coût des enquêtes traditionnelles. Elle fournit à l'appui de la gestion des activités aquacoles un large éventail de données de relevé qui viennent compléter et enrichir celles provenant des observations *in situ*.

Les défis à relever en matière de cartographie des sites aquacoles sont liés à l'insuffisance: i) de la sensibilisation des décideurs et du personnel technique à ses avantages; ii) des connaissances sur la méthode à suivre pour mener des inventaires et des analyses; iii) du nombre d'applications de cartographie innovantes et iv) des ressources humaines, des infrastructures et des financements.

La FAO aide les pays à enregistrer l'emplacement et le type des installations aquacoles, afin de leur permettre d'améliorer le zonage de leur aquaculture, la sélection des sites et la gestion des zones. On peut étudier les installations et leur évolution par rapport à l'emplacement des écosystèmes et habitats sensibles afin de mettre en évidence les impacts potentiels. On peut également croiser ces informations avec le système de délivrance des permis pour repérer les exploitations non déclarées ou illicites.

La collection des cartes des Vues générales du secteur aquacole national établies par la FAO offre un inventaire spatial des sites aquacoles qui intègre des caractéristiques telles que les espèces, les systèmes de culture et la production¹. Fondées sur la technologie Google Earth/Maps, ces cartes ont pour but de fournir des moyens d'aider les pays en développement et de les encourager à réaliser leurs propres inventaires, pour un coût minime, dans le cadre de la planification stratégique du développement durable de leur aquaculture. Certains pays ont déjà commencé à effectuer leurs propres

inventaires des fermes piscicoles en créant des atlas et/ou des applications de cartographie web.

Le service Google Earth est un bon point de départ pour un inventaire spatial des sites aquacoles, car il met gratuitement à la disposition du grand public des données à haute résolution (images satellitaires ou photographies aériennes datées) qui peuvent être exploitées par des personnes sans compétence en télédétection. Malgré quelques restrictions (images ou autres calques obsolètes/non datés, résolution insuffisante pour certaines applications à l'aquaculture, données incomplètes en raison de la couverture nuageuse, etc.), les applications de cartographie de ce type doivent être la première source de données spatiales consultée lorsqu'on ne dispose pas de fonds de cartes ni de calques spécialisés. Cependant, il reste important de collecter des données terrestres aux fins de validation, et les systèmes de positionnement global (SPG) sont alors essentiels pour enregistrer sous forme numérique l'emplacement des installations aquacoles et déterminer la précision des sources d'informations de télédétection.

Des méthodes plus élaborées reposant sur l'analyse d'images nécessitent de faire appel à des systèmes d'information géographiques (SIG) ou à des logiciels de télédétection, et d'accéder aux images satellitaires dans leur format d'origine. Les données numériques (telles que les données de télédétection) se rapportant aux divers aspects de l'aquaculture peuvent être regroupées dans un SIG. Ces systèmes exécutent un large éventail d'analyses spatiales et statistiques, et apportent des réponses étayées aux aquaculteurs, aux gestionnaires locaux, aux responsables gouvernementaux et à d'autres groupes travaillant au développement durable de l'aquaculture. Les avancées en matière de technologies de télédétection et de cartographie et d'analyses spatiales ouvriront des perspectives d'améliorations et permettront des prises de décisions plus éclairées dans l'aquaculture, notamment à mesure que ces technologies et analyses gagneront en puissance et deviendront moins onéreuses, et accessibles à tous. À cet égard, et grâce aux partenariats mobilisés dans le cadre de projets menés dans le monde entier, la FAO continue de promouvoir l'adaptation de méthodes et de capacités innovantes afin de faciliter l'accès simultané des différents acteurs de l'aquaculture aux données de télédétection, aux appareils de collecte de données sur le terrain (SPG, *smartphones* et tablettes), aux SIG et aux applications d'analyse spatiale.

¹ FAO. 2015. Collection des cartes aquacoles NASO. Dans: FAO [en ligne]. Rome. [Cité le 18 février 2016]. www.fao.org/fishery/naso-maps/accueil-naso/fr/.

- » ces services sont rarement évalués à leur juste valeur et leurs contributions sont généralement sous-estimées. En conséquence, les décideurs publics négligent souvent ces secteurs lorsqu'ils déterminent l'accès aux ressources hydriques pour les différentes utilisations (voir les sections Améliorer l'évaluation des pêches continentales, p. 124, et Dix étapes pour des pêches continentales responsables, p. 161).

Le cadre central du Système de comptabilité environnementale et économique intégrée (SCEE) des Nations Unies¹¹ tient lieu de norme mondiale de suivi d'une utilisation durable des ressources naturelles. Il fournit un cadre à la compilation de l'information sur les disponibilités en eau et sur l'utilisation de cette ressource, puis à l'analyse des arbitrages entre les différents usages. En ce qui concerne l'eau douce, toutefois, sa mise en application rencontre des difficultés pratiques, principalement dues à un manque de données et aux défis que représente la production de statistiques comparables à l'échelle internationale. La télédétection et les SIG pourraient être des outils précieux, mais leur application à la pêche continentale et à l'aquaculture est très en retard comparée à d'autres secteurs.

Thème prioritaire de l'initiative Croissance bleue: maximiser les avantages socioéconomiques

La concrétisation de cet objectif implique que l'on suive les résultats et la durabilité des activités liées à l'utilisation des ressources aquatiques sur toute la chaîne de valeur, en les distinguant des autres activités agricoles et commerciales. Or les informations relatives aux contributions sociales et économiques du secteur sont fragmentaires, souvent agrégées à celles d'autres secteurs, et orientées sur les activités commerciales (plutôt qu'artisanales et vivrières) du secteur de production primaire, et ne tiennent pas compte de l'ensemble de la chaîne de valeur ni des activités connexes. Ces déficits d'information peuvent aboutir à des politiques erronées. Ainsi, le projet SmartFish¹² a mis en évidence que les politiques de certains pays africains en matière de sécurité alimentaire et de nutrition négligeaient le poisson malgré l'importance de cet aliment dans le régime des gens, importance pourtant justifiée par des études spécialisées. En outre, la contribution des femmes

est mal évaluée, ce qui ne permet pas de formuler correctement des politiques soucieuses d'équité entre les sexes. La sous-déclaration des conséquences des catastrophes sur le secteur de la pêche et de l'aquaculture est un autre exemple de déficience actuelle des données (voir la section Renforcement de la résilience, p. 171).

Il serait souhaitable de pouvoir disposer de lignes directrices et de méthodes standard pour évaluer la contribution spécifique de l'utilisation des ressources biologiques aquatiques tout le long de la chaîne de valeur. Des enquêtes de type recensement ont été utilisées récemment pour dresser un état des lieux des contributions sociales et économiques (activités non commerciales comprises), mais cette approche demande à être testée de façon plus approfondie et affinée avant que des normes mondiales puissent être établies. L'indice des prix du poisson de la FAO sert à plusieurs évaluations et projections propres au poisson, sur le plan économique et en matière de sécurité alimentaire, et peut donc représenter une aide à cet égard.

Thème prioritaire de l'initiative Croissance bleue: évaluer les services écosystémiques

À titre d'exemples de ce type de services fournis par les ressources biologiques aquatiques, on peut citer la pêche de loisir et le tourisme lié au poisson, ainsi que les contributions de la biodiversité et des habitats à la résilience de l'écosystème (mangroves protégeant le biote littoral, par exemple). Ces services comprennent également l'atténuation du changement climatique, grâce notamment au recyclage du carbone par les algues et à son piégeage par les mangroves ou les récifs coralliens.

Il est nécessaire d'approfondir notre compréhension des rôles du capital naturel et des services écosystémiques dans les économies nationales afin d'améliorer la prise en compte des contributions économiques des ressources aquatiques renouvelables (au moyen du SCEE, par exemple). À propos du changement climatique, des travaux¹³ de transposition sont en cours afin d'adapter aux ressources aquatiques les méthodes générales élaborées pour évaluer l'empreinte carbone des secteurs agricole et forestier.

Actions récentes

Les besoins de données pour la croissance bleue sont de plus en plus notoires. Ainsi, le European Marine Board a demandé avec insistance que des investissements destinés à financer la recherche publique européenne soient orientés vers la recherche scientifique fondamentale sur les écosystèmes d'eaux profondes, mal compris, et sur l'établissement de points de référence environnementaux¹⁴. Autre exemple, le plan d'action stratégique pour les grands écosystèmes marins des Caraïbes et du plateau continental au nord du Brésil, qui s'attaque aux menaces compromettant les possibilités de croissance bleue de cette région. Un projet d'appui de ce plan s'intéressera plus précisément aux accords de gouvernance et de collaboration et encouragera les effets de synergie entre les nombreuses initiatives indépendantes qui luttent contre la dégradation des habitats, les pratiques de pêche non durables et la pollution. Ce projet compilera également ses résultats sur l'état des écosystèmes marins et des ressources biologiques marines partagées de la région, sous la forme d'un tableau de bord web détaillé.

En outre, l'initiative iMarine¹⁵ (financée par la Commission européenne) démontre que les besoins de données pour la croissance bleue pourraient être satisfaits au moyen de Science 2.0, une approche exploitant le partage de l'information et la collaboration que rendent possible des technologies de réseau innovantes. En permettant la mise en commun de référentiels de données, de logiciels, de méthodes et des compétences de spécialistes, iMarine vise à fournir des services de données d'un bon rapport coût/efficacité. Le projet BlueBRIDGE¹⁶, récemment lancé, utilisera les environnements de recherche virtuels d'iMarine pour s'attaquer à plusieurs objectifs soutenant l'approche écosystémique des pêches. Il étendra également son champ d'action à d'autres domaines de la croissance bleue, tels que la traçabilité des produits de la pêche, l'aménagement de l'espace et les résultats socioéconomiques et environnementaux de l'aquaculture.

Perspectives

Il n'est pas rare que la faible somme d'informations disponibles restreigne l'élaboration des politiques et la planification relatives à la croissance bleue. En général, l'information existe, mais elle est très fragmentaire, inaccessible (et souvent perdue) ou collectée selon des normes différentes. Dans de nombreux cas, les fragments d'information sont recueillis de façon isolée et sans clé qui permette de les relier entre eux. Cette situation constitue un obstacle de taille à la mise en place de la gestion intersectorielle que demande l'initiative Croissance bleue.

Un effort d'intégration serait souhaitable entre les initiatives de collecte de données, entre les secteurs et sur l'ensemble de la chaîne de valeur, en particulier pour une évaluation sociale et économique sous l'angle de la durabilité. Cette intégration aussi suppose que l'on échange des services de spécialistes ainsi que les méthodes et outils associés, tout en répondant aux besoins particuliers des ressources aquatiques.

Dans un contexte d'éparpillement des ressources, de l'expertise et des outils d'information entre de multiples organisations, les mécanismes permettant une mise en réseau efficiente de l'information revêtent une importance vitale. À cet égard, les trois composantes décrites ci-après sont considérées comme essentielles.

Premier point, l'amélioration des normes applicables à l'information et l'harmonisation des capacités faciliteront l'échange de l'information en permettant l'utilisation de classifications, de structures de données et de concepts communs. Des normes existantes, telles que le Système de comptabilité environnementale et économique intégrée, peuvent être développées et ajustées de façon à faire ressortir le secteur halieutique dans la comptabilité environnementale tout en permettant une comparabilité avec d'autres secteurs. Une application élargie de normes géospatiales et statistiques efficaces¹⁷ est un point essentiel pour faciliter l'échange de l'information, condition préalable aux analyses intégrées à grande échelle des sources d'informations de télédétection et de SIG, par exemple. Dans des domaines tels que les

activités de pêche, dans lesquels l'évolution des technologies de l'information ouvre de nouvelles voies de collecte de données, l'arrivée de nouvelles normes¹⁸ tombe à point. Sans ces normes, le risque serait que les parties prenantes institutionnelles et sectorielles ne puissent pas supporter le coût des multiples formats de restitution. Enfin, il faut établir des ponts et une connectabilité entre les normes adoptées afin de permettre les flux d'informations d'un domaine à l'autre.

Deuxième point, il est important de fournir des plateformes de partage de données et d'informations mondiales, régionales et nationales. Les technologies existantes peuvent gérer et analyser d'énormes volumes de données collectées à l'aide de méthodes et de capteurs divers, comme l'imagerie par satellite, le système de surveillance des navires par satellite (SSN) et d'autres systèmes de transmission, les téléphones portables et des vidéos. Les développements de pointe peuvent utiliser les infrastructures de données distribuées pour fournir aux communautés de praticiens spécialisés une large palette de services de données, tels que le partage, l'harmonisation, l'analyse et la diffusion de données. Ce type d'infrastructures est également très prometteur lorsqu'il s'agit de traduire en termes opérationnels les normes applicables à l'information et d'obtenir des effets de synergie entre plateformes à toutes les échelles.

Enfin, troisième point, l'amélioration des partenariats et d'autres arrangements de mise en réseau est vitale, car aucune organisation ne peut à elle seule répondre à tous les besoins de l'initiative Croissance bleue.

Les stratégies existantes¹⁹ de la FAO demeurent valides et fournissent les principes directeurs de la prise en compte des besoins de données de la croissance bleue, mais les limites exposées dans ce qui précède indiquent sur quoi il convient désormais d'insister pour avancer réellement. En conséquence, la FAO appelle à former un partenariat/une alliance à l'échelle internationale afin d'établir un cadre mondial de données pour la croissance bleue. Grâce à ce cadre, l'Organisation pourra coordonner les partenariats réunissant les éléments de base (référentiels de données, normes

applicables à l'information, méthodes, outils, compétences spécialisées et infrastructure de données collaborative) indispensables à la collecte et à l'utilisation intégrée de données dans toutes les initiatives et les disciplines. Le cadre sera associé au mouvement Science ouverte²⁰ et, à ce titre, devrait stimuler les capacités de production d'indicateurs, les pays en développement compris, pour les objectifs de développement durable (ODD). Dans ce contexte, l'élaboration des politiques et la gestion des pêches devraient tirer profit de l'expérience de l'agriculture, de la biodiversité et des milieux environnementaux en réutilisant leurs méthodes d'analyse et de cartographie. ■

AMÉLIORER L'ÉVALUATION DES PÊCHES CONTINENTALES: AVANCÉES DANS LA MODÉLISATION EMPIRIQUE DES RENDEMENTS

La problématique

La Conférence mondiale sur la pêche continentale, qui s'est tenue dans les locaux de la FAO à Rome en janvier 2015, a mis en évidence un besoin de plus en plus manifeste de nouvelles méthodes pour évaluer la pêche continentale, que ce soit dans l'espace, dans le temps ou sur le plan taxonomique (voir la section Dix étapes pour des pêches continentales responsables, p. 161). À l'échelle mondiale, il n'existe à ce jour aucun ensemble de données fiable sur les rendements de la pêche continentale qui comprenne toutes les masses d'eau douce, qu'il s'agisse d'eaux à écoulement rapide (cours d'eau) ou lent (lacs et réservoirs, par exemple). Nombre de pays et d'organismes nationaux n'ont pas les moyens de collecter

directement des données auprès des sites de pêche artisanale, multiples et dispersés, qui assurent la plus grande part de la production de la pêche continentale. Des estimations solides des rendements actuels et potentiels sont pourtant indispensables pour une action efficace en matière de sécurité alimentaire et de conservation de l'environnement, que ce soit de la part des pouvoirs publics ou de celle de groupes internationaux d'aide, de développement et de conservation, comme les Nations Unies et les organisations non gouvernementales (ONG).

La pêche continentale est généralement une pêche artisanale et vivrière ou une pêche de loisir, ce qui fait qu'il est difficile et coûteux de suivre ses rendements à l'aide des méthodes traditionnelles fondées sur les débarquements. Les pays communiquent les statistiques annuelles de capture à la FAO avec une fiabilité variable – on constate, par exemple, que des rendements identiques ont été communiqués plusieurs années de rang, ce qui laisse supposer qu'il n'y a pas eu de nouvelles collectes de données. De plus, en 2013, 151 pays seulement ont déclaré un volume de captures continentales. Cela signifie que la FAO doit estimer les données manquantes pour obtenir des statistiques mondiales. Plusieurs rapports indiquent que ces statistiques sous-estiment les prises d'au moins 50 pour cent²¹. Ainsi, si l'on fait la somme des rendements communiqués par les pays dans lesquels se trouve une partie du bassin du Mékong – rendements qui comprennent donc des eaux autres que le Mékong –, on parvient à un chiffre inférieur à ce que la Commission du Mékong déclare pour ce seul bassin²². On aboutit au même constat si l'on compare les rapports des pays entourant le lac Victoria et les rapports indépendants sur le rendement de ce lac²³.

Le fait de sous-estimer les rendements de la pêche continentale et les services écosystémiques qu'ils fournissent conduit à négliger les besoins de cette pêche dans les plans de gestion de l'eau. Les ponctions dans les systèmes d'eau douce destinées à l'énergie hydraulique, à l'irrigation et à l'industrie occupent une place bien plus en vue dans les débats autour des politiques, en particulier dans les régions en développement où les populations sont pourtant beaucoup plus dépendantes de la pêche.

La mauvaise prise en compte de ce type de pêche menace les communautés humaines et la biodiversité, et constitue un problème majeur auxquels les systèmes hydrologiques du Mékong et de l'Amazonie sont confrontés, de même que de nombreux sites de pêche de subsistance de plus petite taille dans le monde.

Compte tenu des difficultés que présente la collecte sur le terrain des données relatives à la pêche continentale, on aurait besoin d'outils d'évaluation à grande échelle susceptibles d'éclairer les politiques nationales et internationales. Des modèles numériques peuvent fournir des estimations de rendement à de vastes échelles géographiques. Il est nécessaire d'améliorer l'estimation des rendements actuels et potentiels pour se faire une idée fiable de l'état de la pêche continentale et justifier son rôle dans le débat autour des politiques. En outre, ces estimations peuvent être utilisées pour gérer les pêches de manière à assurer une utilisation durable des ressources et à préserver l'écosystème, et de manière à prévenir les effets d'une réduction progressive de la taille des prises, la préférence pour les gros poissons conduisant la communauté à modifier la composition des captures en espèces et en taille, avec le risque d'un effondrement des pêcheries.

Solutions possibles

Pour estimer les rendements de la pêche continentale, les modèles doivent: i) examiner les facteurs de soutien de la production, tels que la production primaire, le régime hydrologique et la forme physique de l'habitat aquatique; ii) tenir compte des effets dommageables des activités humaines (pression de pêche, barrages, dérivations d'eau, prélèvements et irrigation, par exemple); et iii) être modulables sur le plan spatial et facilement actualisables. Pour une pêcherie donnée, il serait peut-être possible de cerner ces facteurs à l'aide de modèles élaborés, axés sur les processus et impliquant un paramétrage exigeant en données, mais les besoins en données de ces modèles sont incompatibles avec la diversité des pêcheries pour lesquelles les données sont rares à l'échelle mondiale. Il est préférable de faire appel à

des modèles empiriques de rendement utilisant des estimateurs environnementaux pour expliquer la variation du rendement observé dans de multiples pêcheries. Ces modèles empiriques reposent sur des données d'observation issues d'enquêtes scientifiques ou d'évaluations des stocks dans un petit nombre de masses d'eau, mais sont ensuite appliqués plus largement à d'autres eaux sur la base de variables prédictives plus facilement disponibles.

Modélisation empirique du rendement

L'élaboration de modèles empiriques de rendement a commencé vers le milieu du siècle dernier lorsqu'on a utilisé des régressions linéaires faisant intervenir la profondeur du lac ou une chimie de l'eau facile à étudier comme variables de remplacement de la production primaire. La combinaison de ces estimateurs a abouti à l'indice morpho-édaphique, d'abord appliqué aux lacs canadiens, puis aux lacs et réservoirs tropicaux d'Afrique²⁴. Plus tard, la superficie du lac s'est avérée être un estimateur unique fiable de son rendement²⁵. Depuis lors, la superficie d'un lac telle que mesurée sur une carte s'est largement imposée dans les modèles de rendement pour des applications à grande échelle. Cependant, ces données correspondent généralement à une superficie annuelle moyenne, ce qui exclut d'en dériver les relations entre variation saisonnière du niveau de l'eau et rendement de la pêche, pourtant critiques pour de nombreuses masses d'eau productives (Tonle Sap et Mékong, par exemple).

Les méthodes d'estimation des captures fluviales sont moins nombreuses. La plus largement reconnue propose des équivalents fluviaux des modèles conçus pour des eaux à écoulement lent, établissant une relation entre la longueur du cours d'eau et/ou la surface de la plaine d'inondation, et le rendement fondé sur des données de capture observées, principalement pour l'Afrique²⁶. Ces relations entre habitat physique et rendement déclaré sont d'assez bonne qualité (avec des coefficients de corrélation supérieurs à 0,9 pour les fleuves africains), mais nécessitent d'être testées sur un domaine plus large, à la fois sur le plan spatial et temporel, avant d'être appliquées de façon fiable à grande échelle.

Actions récentes

L'utilisation des SIG et de la télédétection a élargi la palette d'approches de modélisation pour y inclure une plus haute résolution et des estimateurs plus fiables du rendement, notamment des mesures directes de la production primaire et du régime hydrologique. Les chercheurs ont établi, par exemple, des relations entre les concentrations de chlorophylle, comme mesure de la production primaire en eau douce, et les rendements de la pêche dans le monde (Figure 32A)²⁷, et utilisent désormais les données sur la chlorophylle télédétectée à l'échelle mondiale pour prévoir les rendements des lacs. Pour le moment, cette méthode est limitée aux systèmes à écoulement lent, mais on prévoit de l'appliquer aux systèmes fluviaux.

Les premiers modèles fluviaux se limitaient à des estimateurs mesurables sur des cartes (longueur du cours d'eau, par exemple), mais les chercheurs ont maintenant élaboré un modèle permettant d'estimer les rendements fluviaux potentiels et réels sous la forme d'une fonction du débit du cours d'eau, reposant sur des cartes de débit mondiales à haute résolution et utilisant les données de capture observées pour 40 bassins dans le monde (Figure 32B)²⁸. Le débit s'est avéré un meilleur estimateur que les variables de substitution d'ordre énergétique, comme la production primaire nette terrestre et la température. La comparaison des rendements potentiels modélisés avec les statistiques nationales de la FAO corrobore les présomptions de sous-déclaration pour de nombreuses parties du monde.

Des analyses à plus haute résolution mettant en relation les habitats d'eau douce et l'abondance de poissons constatée, et comprenant des données relatives au paysage et aux effets de l'action humaine, sont en cours d'élaboration pour les masses d'eau à écoulement rapide et lent aux États-Unis d'Amérique. Une approche similaire – incorporant à la fois les influences biotiques et abiotiques sur la production – pourrait être très utile pour modéliser les rendements potentiels. Les données que cela exige excluent probablement une application mondiale, mais une version plus rustique pourrait être réalisable.

Perspectives

La disponibilité croissante de données de substitution permet aux modèles de rendement de tenir compte de davantage d'estimateurs et d'être modulables sur le plan spatial et facilement actualisables. L'existence de plusieurs ensembles de données mondiaux, en particulier des bases de données de télédétection et des bases de données hydrographiques, signifie que les modèles de rendement existants peuvent maintenant être mis à jour et étendus, et que d'autres d'un genre nouveau peuvent être élaborés pour permettre la comparaison avec les statistiques nationales de captures déclarées, et contribuer ainsi à améliorer la fiabilité de ces chiffres.

Données et approches de conception originale

Les données sur la superficie mondiale occupée par les masses d'eau douce de surface et sur la distribution des types de masses d'eau sont toujours fragmentaires et incertaines, limitant la compréhension des rendements de la pêche à de nombreuses échelles. Pour combler ce déficit, plusieurs ensembles de données ont été constitués récemment à partir de la télédétection de masses d'eau de surface d'un grand nombre de types. Ainsi, une très récente carte des inondations dans le monde²⁹ classe les masses d'eau de surface télédétectées en zones humides inondées, cours d'eau, lacs, réservoirs ou rizières irriguées, alors que les précédents ensembles de données s'intéressaient uniquement aux lacs. Dérivée cette carte au fil des saisons offrirait des avantages supplémentaires en établissant une relation entre les fluctuations du niveau de l'eau et les rendements de la pêche. Compte tenu de la fourchette de rendements moyens obtenue sur l'ensemble des types de masses d'eau dans le monde (Figure 33), ces produits peuvent aujourd'hui étendre les modèles de rendement au-delà des seuls lacs et fleuves, en y incluant notamment les plaines d'inondation et d'autres zones humides, qui peuvent être très productives et fragiles écologiquement.

Les modèles de rendement fondés sur le régime hydrologique peuvent tirer parti des récentes cartes de débit mondiales à haute résolution³⁰. Ces

nouvelles cartes permettent d'intégrer les modifications de débit prévues dans les modèles de rendement et de répondre ainsi à des questions critiques liées aux changements dans le climat et l'utilisation de l'eau. Les progrès réalisés dans la télédétection de l'activité autotrophe (utilisation de la chlorophylle télédétectée des lacs, par exemple) améliorent les modèles physiochimiques du rendement, tels que l'indice morpho-édaphique. De façon plus importante peut-être, l'utilisation combinée de données de production primaire à l'échelle mondiale et de cartes à haute résolution du débit des eaux de surface et des cours d'eau offre la possibilité d'élaborer des modèles de rendement globalistes et modulables.

Mise à part l'amélioration des ensembles de données environnementales, les futures initiatives de modélisation devraient s'efforcer de prendre en compte l'effort de pêche. Celui-ci détermine directement les captures et varie sur de vastes échelles géographiques, ce qui constitue une occasion essentielle d'affiner les résultats des modèles de rendement à plusieurs échelles. Les futures méthodes devront faire une distinction entre les catégories d'activités de pêche et prendre en compte les variations correspondantes de l'effort de pêche individuel, ainsi que de l'effort de pêche à temps plein, à temps partiel, de subsistance et de loisir. Cet ajout aux modèles de rendement demeure limité par les contraintes de collecte de données.

En ce qui concerne les méthodes de modélisation numérique, la relation entre le rendement et les estimateurs a le plus souvent été quantifiée à l'aide de modèles linéaires généralisés, ce qui réduit la capacité à traiter les évolutions non linéaires complexes, typiques des systèmes naturels. Les initiatives à venir pourront trouver davantage à étudier d'autres approches de modélisation, comme les méthodes d'apprentissage automatique, utilisées pour prévoir différents aspects des communautés de pêche³¹ et qui peuvent s'avérer plus performantes que les méthodes traditionnelles pour prévoir les rendements³².

Approches modulables

Une modélisation à haute résolution permettrait une évaluation multi-échelle des rendements, comprenant l'utilisation des frontières politiques

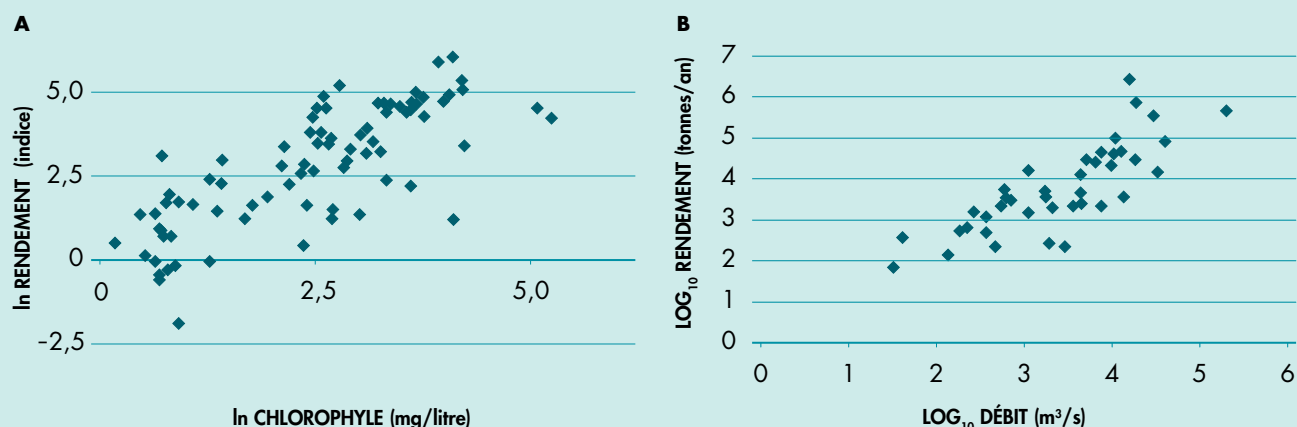
(nationales et régionales, par exemple) et des unités écologiques (bassins hydrographiques ou écorégions d'eau douce, par exemple). Grâce à cette capacité d'estimer les rendements à toutes les échelles, les organes de gestion gouvernementaux et intergouvernementaux de toutes tailles, tels que la Commission du Mékong ou d'autres organisations transfrontières de gestion des eaux, pourraient utiliser le cadre, ce qui encouragerait des approches de gestion spatialement imbriquées. Il est possible que les prévisions effectuées à partir du modèle mondial ne soient pas exactes à l'échelle locale, mais elles peuvent illustrer de grandes tendances géographiques et devraient être utilisées conjointement avec des informations dérivées localement. Ce type d'approche de modélisation modulable pourrait améliorer la gestion durable de la pêche continentale dans les cadres plus vastes de gestion des eaux, par un meilleur aménagement de l'espace et de meilleures lignes d'action.

Approches actualisables

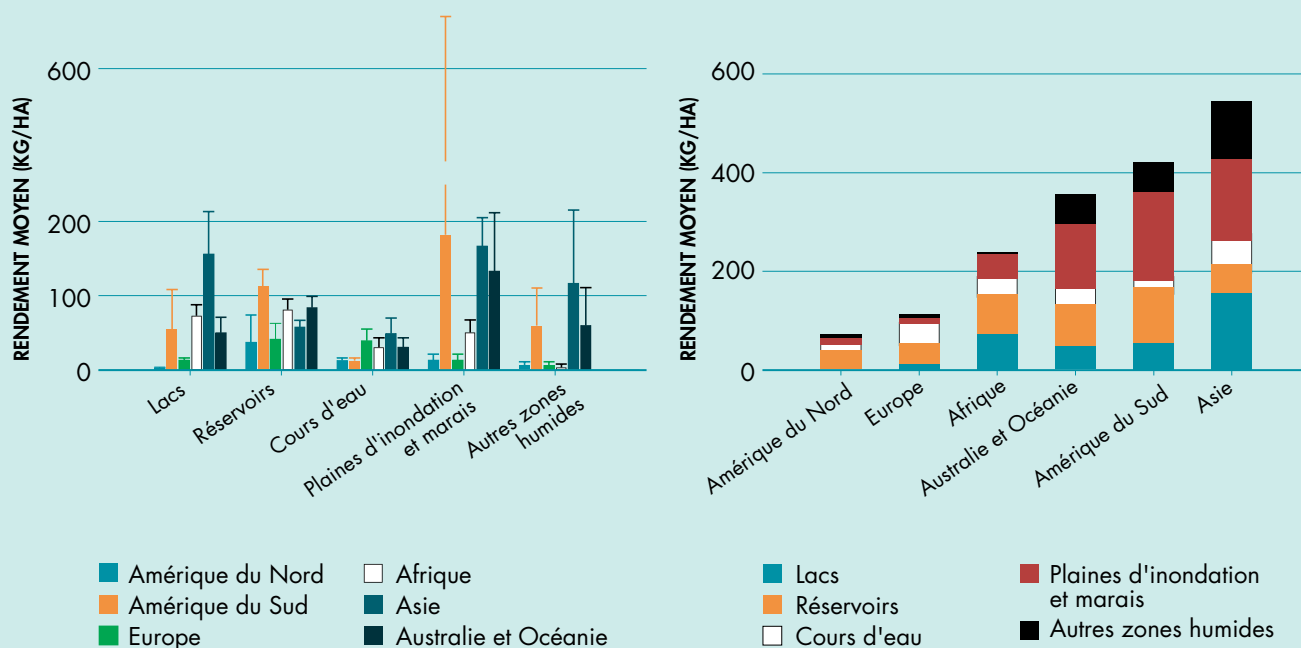
La nécessité d'une collecte et d'une analyse de données améliorées pour la pêche continentale est d'autant plus impérieuse dans un contexte de changements mondiaux du climat, de l'utilisation des terres et de la consommation d'eau. Le coût et la difficulté de l'opération interdisent le plus souvent une collecte suffisante de données sur le terrain, à l'aide d'études des cours d'eau ou d'enquêtes auprès des pêcheurs, d'où la nécessité d'une modélisation améliorée. En plus d'être spatialement modulable, tout nouveau modèle de rendement doit, pour être utile, être actualisable. Dans l'immédiat, il est nécessaire d'améliorer l'utilisation de la technologie disponible et de créer, dans le domaine des données, une communauté mondiale en ligne pour la pêche continentale. On pourrait ainsi établir un portail d'accès en ligne aux données, par lequel on chargerait sur des serveurs

des ensembles de données validées, à différentes échelles, permettant aux analystes d'effectuer des comparaisons de rendement entre domaines similaires ou entre périodes de référence. Les modèles de rendement pourraient être automatiquement mis à jour à chaque nouvel apport de données. À mesure que l'on disposerait de données de production plus détaillées sur le plan taxonomique, celles-ci pourraient être ajoutées à la base pour être prises en compte dans les questions plus vastes de conservation de la biodiversité. Ces progrès sont technologiquement possibles, bien qu'ils nécessitent davantage d'investissements et d'éducation au sein des communautés de pêche continentale. Conformément aux recommandations de la Conférence mondiale sur la pêche continentale, de nouveaux partenaires pourraient être recrutés afin de participer à cet investissement, notamment, mais pas seulement, des organismes de développement et des ONG internationales luttant pour la préservation des espèces.

Pour la majeure partie, les prises de la pêche continentale concernent les pays en développement et jouent un rôle vital, quoique largement méconnu, de soutien des moyens de subsistance et de la santé nutritionnelle de millions d'hommes, de femmes et d'enfants dans le monde. De meilleures estimations du rendement de ce type de pêches contribueront à ; i) améliorer l'évaluation et la comptabilisation de ces contributions et des nombreux autres services écosystémiques importants fournis par les populations de poissons et par la pêche ; ii) faciliter l'élaboration de politiques plus efficaces et une meilleure gestion pour une pêche durable ; et iii) soutenir la mise en œuvre de plusieurs étapes décrites dans la déclaration de Rome à propos sur la pêche continentale responsable (voir le [Tableau 21](#), p. 167). ■

FIGURE 32**ESTIMATEURS DU RENDEMENT EN POISSON DANS LES EAUX CONTINENTALES**

Notes: A) Relation entre la production primaire, telle que mesurée par la teneur en chlorophylle (mg/litre), et le rendement en poisson dans les eaux continentales (indice; données provenant de Deines, A.M., Bunnell, D.B., Rogers, M.W., Beard, Jr, T.D. et Taylor, W.W. 2015. A review of the global relationship among freshwater fish, autotrophic activity, and regional climate. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 25(2): 323-336). B) Relation entre le débit (mètres cubes par seconde) et le rendement (tonnes/an; données provenant de la documentation relative à 40 bassins dans le monde).

FIGURE 33**RENDEMENTS ANNUELS MOYENS DE LA PÊCHE CONTINENTALE PAR TYPE DE MASSE D'EAU ET CONTINENT**

Note: les barres d'erreur indiquent des intervalles de confiance à 95 pour cent.

SOURCE: données provenant de: Lymer, D., Martin, F., Marmulla, G. et Bartley, D. (à paraître). A global estimate of theoretical annual inland capture fisheries harvest. Dans: W.W. Taylor, D.M. Bartley, C.I. Goddard, N.J. Leonard et R. Welcomme (sous la direction de). *Freshwater, Fish and the Future: proceedings of the global cross-sectoral conference*. Rome, FAO, et Bethesda (États-Unis), American Fisheries Society.

RÉDUIRE LES CAPTURES ACCESSOIRES ET LES REJETS DES PÊCHES AU CHALUT AFIN DE DIMINUER RADICALEMENT LES PERTES DE PRODUITS ALIMENTAIRES ET D'ACCROÎTRE LA DURABILITÉ

La problématique

La pêche à la crevette et autres chalutages de fond assurent des emplois, des revenus et des moyens d'existence à des centaines de milliers de personnes dans les pays tropicaux et subtropicaux. Toutefois, d'autres poissons et espèces marines sont pêchés en même temps que les espèces ciblées. Ces prises accidentelles sont appelées captures accessoires – ou rejets si elles sont rejetées à la mer au lieu d'être débarquées³³. Le volume des captures accessoires peut être plusieurs fois supérieur à celui des prises d'espèces ciblées. Les captures accessoires sont souvent constituées pour une grande part de poissons de petite taille et de faible valeur, mais elles peuvent également comprendre des juvéniles d'espèces de poissons importantes sur le plan commercial, ainsi que des animaux très vulnérables, comme les tortues de mer, les requins et les raies. Le chalutage de fond peut en outre endommager les habitats des fonds marins et est souvent à l'origine de conflits avec les petits pêcheurs côtiers.

À l'échelle mondiale, la gestion des captures accessoires s'améliore et les rejets en mer diminuent. Cela étant, les captures accessoires et les rejets des chalutiers restent une menace pour la durabilité du

fait qu'elles entraînent des pertes excessives qui compromettent les moyens d'existence et la sécurité alimentaire à long terme. Dans les pays tropicaux et subtropicaux, la plupart des pêches à la crevette et autres pêches au chalut de fond sont mal gérées, et la mise à exécution des règles de gestion est souvent déficiente, notamment en ce qui concerne les captures accessoires et les rejets.

Alors même que les captures accessoires et les rejets en mer peuvent représenter des pertes économiques importantes pour les communautés dans leur ensemble, les pêcheurs sont peu incités à les diminuer. Ceux-ci n'ont pas nécessairement la même vision de l'ampleur du problème et peuvent considérer qu'ils ne profiteront pas des avantages potentiels de la conservation des ressources. Il peut aussi arriver qu'ils voient l'adoption de mesures d'atténuation comme une perte importante de revenu pour eux, sans parvenir à mesurer les bénéfices à long terme possibles. Or les captures accessoires en quantité excessive posent souvent problème aux pêcheurs, car elles ralentissent considérablement les opérations de tri et diminuent la qualité globale. Elles augmentent également la consommation de carburant, générant ainsi un risque pour la viabilité de l'activité. Une meilleure communication sur les solutions et leurs incidences favorables sur l'économie de la pêche, combinée à une application effective de la réglementation, peut inciter à réduire les captures accessoires et des rejets en mer.

Solutions possibles

Les outils permettant de gérer les captures accessoires et de réduire les rejets en mer sont les suivants: contrôles de la capacité et de l'effort de pêche; amélioration de la conception et de l'utilisation des engins de pêche; fermetures spatiales et temporelles; et limites exécutoires applicables aux prises accessoires et aux rejets. Les mesures technologiques tendent à renforcer la sélectivité des engins de pêche en vue de réduire les captures accessoires et les rejets. Elles comprennent des changements dans la conception ou le gréement des engins de pêche, l'installation de dispositifs de réduction des captures accessoires et l'utilisation de techniques d'exploitation

particulières durant les opérations de pêche. Les mesures spatiales et temporelles consistent à interdire ou à limiter l'utilisation de certains types d'engins (le chalut, par exemple) dans des zones définies ou à certaines saisons afin de protéger les ressources aux stades de développement où elles sont vulnérables (fermeture des zones de frai ou d'alevinage, par exemple). Les mesures spatiales peuvent définir des zones réservées aux activités de pêche traditionnelles ou à des types d'engins spécifiques. Les résultats des différentes mesures de gestion des captures accessoires varient selon les pêches, tout comme le coût associé à leur mise en œuvre effective. L'association de plusieurs mesures peut accroître l'efficacité globale (dispositifs de réduction des captures accessoires combinés à des fermetures de zones de pêche, par exemple).

On sait d'expérience³⁴ qu'il ne faut pas chercher à résoudre le problème des captures accessoires et des rejets en mer séparément, mais plutôt sous la forme d'une composante intégrée aux systèmes globaux de gestion des pêches et conformément aux principes et aux directives opérationnelles recommandés par le Code de conduite pour une pêche responsable (le Code) et l'approche écosystémique des pêches (AEP). On retrouve cette approche dans les Directives internationales sur la gestion des prises accessoires et la réduction des rejets en mer³⁵. L'amélioration de la gestion en vue de réduire les captures accessoires et les rejets peut impliquer non seulement de changer les pratiques, mais aussi de moins pêcher (autrement dit, de réduire l'effort de pêche global), ce qui est susceptible d'entraîner une diminution des captures débarquées, du moins initialement.

C'est le comportement des pêcheurs qui déterminera au final la réussite ou l'échec des mesures de gestion des captures accessoires. Toutes ces mesures nécessitent donc, à tous les stades de leur élaboration et de leur mise en œuvre, une coopération et une participation pleines et entières des acteurs du secteur, ainsi que des mécanismes de suivi, de contrôle et de surveillance efficaces. Pour être opérantes, ces mesures doivent être concrètes, applicables, productives et compatibles avec les autres dispositions. Tout cela dépend aussi de l'existence d'un environnement porteur offrant les cadres juridique et institutionnel appropriés. Les

mesures de gestion ne peuvent être fructueuses que si les modalités de gouvernance associent le secteur halieutique et toutes les autres parties prenantes clés au processus de gestion participative.

Des incitations positives renforceront l'adoption des mesures de gestion des captures accessoires. L'élaboration de telles incitations est donc fondamentale si l'on veut instaurer des pratiques de pêche plus responsables. On peut, par exemple, accorder aux pêcheurs qui jouent le jeu des droits d'accès préférentiels aux ressources. Il est également essentiel de mieux sensibiliser les pêcheurs aux problèmes que posent les captures accessoires, et de leur expliquer clairement pourquoi ils doivent gérer ces prises et réduire leurs rejets en mer, quels avantages ils en retireront et quelles seront les conséquences à long terme s'ils n'agissent pas. De façon similaire, les décideurs publics, les groupes d'intérêt et le grand public doivent être mieux informés sur les causes et les conditions à l'origine des captures accessoires et des rejets.

Les mécanismes qui contribuent à une communication, une coopération et une coordination efficaces entre les parties prenantes à l'élaboration et à la mise en œuvre des mesures de gestion des captures accessoires sont d'une importance cruciale. Il est essentiel de disposer de données et d'informations appropriées et fiables afin de pouvoir suivre les progrès accomplis et prendre des mesures correctives si nécessaire. Enfin, l'élaboration de solutions efficaces de gestion des captures accessoires et des pêches au chalut nécessite non seulement de prendre en compte les conditions locales, mais aussi de partager les enseignements tirés de l'expérience et de diffuser les bonnes pratiques entre pêcheurs, entre pays et même entre régions.

Actions récentes

Le projet de la FAO et du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) consacré aux stratégies de gestion des prises accessoires dans les pêches au chalut (REBYC-II CTI) (2012-2016) a mené des études socioéconomiques afin de comprendre à quel point les communautés de pêcheurs dépendaient des pêches au chalut pour

leurs revenus, leur sécurité alimentaire et leur nutrition, quelle était la dimension sexospécifique de cette dépendance et quelles autres activités économiques étaient tributaires du chalutage. Les connaissances acquises (Encadré 9) seront exploitées lors de l'élaboration de plans de gestion des pêches au chalut au moyen de l'approche écosystémique de la gestion des pêches.

Le projet FAO/FEM relatif à la gestion durable des captures accessoires dans les pêches au chalut en Amérique latine et aux Caraïbes (REBYC-II LAC) (2015-2019) vise à réduire les pertes de produits alimentaires³⁶ et à favoriser des moyens d'existence durables en améliorant la gestion des captures accessoires et en réduisant le plus possible les rejets en mer et les dommages causés aux fonds marins, afin de faire des pêches au chalut de fond des activités responsables. Le projet s'intéressera au rôle des captures accessoires dans la sécurité alimentaire et les moyens d'existence et examinera les autres possibilités de génération de revenus dont disposent les populations concernées par les mesures de gestion, notamment les femmes (qui participent souvent au traitement et à la vente des produits issus de ces captures). Il est crucial de renforcer les capacités de diversification des moyens d'existence si l'on veut créer des possibilités d'emploi décent et des revenus.

Les filets maillants et les trémails font partie des principaux types d'engins utilisés dans les pêches en zones tropicales et subtropicales. Un projet de réduction des pertes et du gaspillage alimentaires centré sur la phase de prélèvement de la filière du poisson a été lancé par la FAO; il a débuté par l'examen des activités de pêche au filet maillant et au trémail et devrait fournir des informations du plus grand intérêt. Ce nouveau projet séparé a permis d'élaborer une méthode d'estimation des pertes de poissons pendant la pêche, qui vient compléter la méthode déjà normalisée d'évaluation des pertes après capture. Des études de cas sont actuellement menées à l'aide de cette méthode afin de mesurer l'ampleur des pertes de poissons lors de la capture et de déterminer les options technologiques et les options de gestion susceptibles de les réduire.

Les évaluations des captures accessoires et des rejets par type de pêche sont fondamentales pour

comprendre l'étendue du problème et suivre les progrès accomplis. La troisième évaluation mondiale des captures accessoires et des rejets est en cours et devrait être terminée en 2017 (Encadré 10).

Perspectives

Le 25 septembre 2015, l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté 17 objectifs de développement durable (ODD) pour les 15 prochaines années. Deux de ces ODD font largement écho à la gestion des captures accessoires, à la diminution des rejets en mer et à la réduction des pertes et du gaspillage alimentaires. Le premier est l'Objectif 12 (Établir des modes de consommation et de production durables), notamment la cible 12.3, formulée comme suit: «D'ici à 2030, réduire de moitié à l'échelle mondiale le volume de déchets alimentaires par habitant au niveau de la distribution comme de la consommation et réduire les pertes de produits alimentaires tout au long des chaînes de production et d'approvisionnement, y compris les pertes après récolte». Le deuxième est l'Objectif 14 (Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable), notamment la cible 14.2, formulée comme suit: «D'ici à 2020, gérer et protéger durablement les écosystèmes marins et côtiers, notamment en renforçant leur résilience, afin d'éviter les graves conséquences de leur dégradation et prendre des mesures en faveur de leur restauration pour rétablir la santé et la productivité des océans».

Il s'agit de la dernière initiative en date d'un courant tendant à inscrire la réduction des captures accessoires et des rejets dans les contextes plus larges de la durabilité de la consommation et de la production, mais aussi des écosystèmes. Prolongeant les progrès réalisés grâce aux avancées techniques, à la gestion des pêches et à l'AEP, elle aspire à résoudre le problème de longue date que constituent les pertes de produits alimentaires et les dommages excessifs subis par les écosystèmes du fait des captures accessoires et des rejets en mer. Sa réussite dépendra des actions combinées entreprises par les États, la société civile, le secteur privé, les pêcheurs et les consommateurs pour mettre en œuvre des solutions adaptées au contexte. ■

ENSEIGNEMENTS TIRÉS DU PROJET REBYC-II CTI

En Asie du Sud-Est, le projet de la FAO et du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) consacré aux stratégies de gestion des prises accessoires dans les pêches au chalut apporte une contribution notable aux nouvelles politiques relatives aux pêches marines. Ces politiques visent à restaurer les ressources marines et côtières sévèrement endommagées et surexploitées dans les différents pays concernés. L'un des éléments cruciaux de cette évolution a été le renforcement des capacités des principales parties prenantes au moyen des processus de l'approche écosystémique des pêches (AEP). L'appui apporté par le projet à l'élaboration de plans de gestion des pêches au chalut intégrant les principes de l'AEP contribuera à la restauration et à la gestion durable des stocks marins dans les pays participants.

Le projet a aidé les pays partenaires à constituer des ensembles de données de meilleure qualité et à élaborer des systèmes de gestion des données en vue d'améliorer la gestion des pêches au chalut. L'expérience acquise ainsi que les enseignements tirés des problèmes traités sont régulièrement partagés avec les parties prenantes de

l'ensemble des pays participants, ce qui a facilité en retour la conception d'une stratégie¹ de gestion des captures accessoires des pêches au chalut au niveau régional. Le projet contribue également à l'élaboration de politiques de gestion de ce type de pêches au niveau régional par ses travaux avec la Commission des pêches de l'Asie-Pacifique. À l'occasion de ces travaux, les partenaires de tous les pays participants ont été mis au fait des directives internationales majeures portant sur la gestion des pêches au chalut.

Le principal enseignement tiré de ce projet est le fait que la stratégie destinée à réaliser les objectifs environnementaux et socioéconomiques majeurs nécessite une intégration effective des principes de l'AEP dans l'aide à l'élaboration de plans de gestion des pêches et à leur mise en œuvre, aux différents stades. Le défi consiste maintenant à pérenniser les progrès accomplis au regard de cet objectif au terme du projet, et certains signes montrent d'ores et déjà clairement que plusieurs des pays participant au projet parviendront à le faire.

1 FAO. 2014. *APFIC/FAO Regional Expert Workshop on «Regional guidelines for the management of tropical trawl fisheries in Asia»*, Phuket (Thaïlande), 30 septembre-4 octobre 2013. Publication RAP 2014/01. Bangkok. 91 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i3575e.pdf).

QUEL EST LE VOLUME DES REJETS DE POISSON À L'ÉCHELLE MONDIALE?

La FAO a déjà fait réaliser deux évaluations mondiales des captures accessoires et rejets des pêches. La première (en 1994) avait estimé le volume des rejets à 27 millions de tonnes en moyenne par an à l'échelle mondiale¹. Une décennie plus tard, une nouvelle étude a fourni un chiffre actualisé de 7,3 millions de tonnes². Ces deux évaluations, même si elles ne sont pas directement comparables en raison de différences dans les méthodes, semblent indiquer que les rejets ont nettement diminué à l'échelle mondiale durant la décennie qui sépare les deux études. Cette baisse s'explique probablement par des changements dans la gestion des pêches liés à la mise en œuvre de technologies de pêche plus sélectives, aux exigences des normes d'écotiquetage et au développement de marchés pour les poissons qui étaient précédemment rejetés. Il a été jugé opportun de réaliser

une nouvelle étude sur ce sujet vital pour le secteur halieutique et la sécurité alimentaire; elle est menée dans le cadre d'un projet qui devrait s'achever début 2017. Il est important notamment de disposer d'informations à jour sur la manière dont on parvient à diminuer les rejets et le gaspillage de produits comestibles de la mer à travers le monde et de déterminer dans quelle mesure cette diminution améliore la sécurité alimentaire mondiale. Un atelier d'experts qui s'est tenu au Maroc en mai 2015 a permis d'examiner, de valider et d'adopter l'approche et la méthode du projet, ainsi que les questions à traiter, afin de cerner et de quantifier le volume et les conséquences des rejets actuels de poisson dans le monde. Un ensemble de sources de données potentielles a également été défini pour le projet lors de cet atelier.

1 Alverson, D.L., Freeberg, M.H., Pope, J.G. et Murawski, S.A. 1994. *A global assessment of fisheries bycatch and discards*. Document technique sur les pêches n° 339. Rome, FAO. 233 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/003/t4890e/t4890e00.htm).

2 Kelleher, K. 2005. *Les rejets des pêcheries maritimes mondiales. Une mise à jour*. Document technique sur les pêches n° 470. Rome, FAO. 147 pages. Comprend un CD-ROM. (Également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-y5936f/index.html).

ASSURER LA PÉRENNITÉ DES PÊCHES PAR LE TRUCHEMENT DES ORGANISATIONS DE PÊCHEURS ET DE L'ACTION COLLECTIVE

La problématique

La lutte contre la faim et la pauvreté demeure un défi majeur dans le monde entier. D'après les estimations, plus d'un milliard de personnes vivent dans l'extrême pauvreté, et la population pauvre se compose à 70 pour cent de femmes. Dans la plupart des pays en développement, les communautés de pêcheurs se situent au bas de l'échelle socioéconomique. Les causes profondes de la pauvreté dans les communautés de la pêche artisanale sont liées à un certain nombre de facteurs, notamment: le fait que le processus de production repose sur des captures; la nature extrêmement périssable du produit; l'investissement en capital relativement important nécessaire à la production, et les risques élevés qui en découlent; l'isolement relatif des pêcheurs par rapport au reste de la société du fait de leur environnement de travail; ainsi que la nature dangereuse de la profession et les incertitudes quant à l'état des ressources, qui engendrent des craintes et augmentent la vulnérabilité. Tous ces facteurs contribuent de manière significative à la dépendance des pêcheurs artisanaux envers les intermédiaires du secteur, qui sont alors en position de tirer profit de la situation des pêcheurs à tous les stades de la chaîne alimentaire: lorsqu'ils achètent leur poisson; leur octroient des crédits; leur proposent des terrains sur lesquels bâtir leur habitation ou leur consentent des prêts à la consommation. Cette dépendance peut rapidement enfermer les communautés de pêcheurs dans un système de relations d'exploitation. Se pose alors le problème de savoir comment les communautés de la

pêche artisanale peuvent améliorer et préserver leurs moyens d'existence en collaborant plus efficacement ensemble afin de préserver les ressources, de mieux gérer leurs activités de pêche et leurs activités après capture et d'optimiser leurs gains à long terme.

Solutions possibles

L'autonomisation des communautés de pêcheurs et de pisciculteurs au moyen d'organisations dotées de pouvoirs renforcés et de l'action collective est l'une des stratégies adoptées par la FAO et d'autres acteurs pour remédier aux problèmes et permettre aux communautés pauvres d'accéder aux ressources, aux services et aux marchés et de faire entendre leur voix dans le processus de décision. Cette stratégie s'inscrit dans la ligne des actions destinées à améliorer les possibilités d'emploi décent et de protection sociale des populations rurales pauvres. Ces trois orientations forment les trois piliers du programme stratégique de la FAO visant à réduire la pauvreté rurale et à promouvoir une croissance bleue ouverte à tous.

Les organisations de pêcheurs, formelles et informelles, offrent aux pêcheurs et aux travailleurs du secteur de la pêche une plateforme à partir de laquelle ils peuvent exercer leur droit de s'organiser, participer aux processus de développement et de prise de décision et influencer sur les résultats de la gestion des pêches. Pour les pêcheurs artisanaux et les travailleurs du secteur de la pêche, appartenir à une organisation présente plusieurs avantages: i) développement d'un sentiment d'appartenance et d'identité; ii) renforcement de leur puissance commerciale, ce qui leur ouvre de meilleurs débouchés et leur permet de concevoir des moyens de rentabiliser au mieux les fruits de leur travail; iii) participation à l'élaboration des politiques destinées à améliorer le secteur de la pêche et iv) préservation des ressources halieutiques et protection de leurs écosystèmes.

Il demeure cependant de nombreux obstacles à l'action collective, et les mesures visant à supprimer les entraves au développement des organisations sont essentielles si l'on veut changer le cours du développement rural dans le secteur de la pêche

artisanale. Ces obstacles sont notamment les suivants: i) le fait que la pêche soit une activité indépendante et concurrentielle et l'esprit de chasse qui caractérise ceux qui la pratiquent sont en soi des freins majeurs à l'engagement dans l'action collective et à la constitution d'organisations; ii) les pêcheurs artisanaux, étant donné leur dispersion et le peu d'occasions qu'ils ont de débattre des problèmes, forment une classe sociale de peu d'influence politico-économique; iii) le taux d'alphabétisation des travailleurs du secteur de la pêche artisanale est faible et iv) l'âge moyen des travailleurs du secteur de la pêche augmente.

La nécessité de remédier à ces problèmes est l'une des raisons de favoriser une action collective qui donnera aux travailleurs du secteur de la pêche les moyens de poursuivre plus efficacement leurs objectifs communs. La grande diversité typologique du développement organisationnel témoigne de la nécessité de faire preuve de créativité et de s'adapter aux conditions locales – confirmant que les solutions dépendent toujours du contexte (Tableau 18). Des enseignements ont ainsi été tirés des exemples suivants: organisations coutumières au Timor-Leste; coopératives à la Barbade, au Belize, au Brésil, au Costa Rica (Encadré 11) et en Norvège; organisations hybrides en Indonésie et en République-Unie de Tanzanie; et nouvelles formes d'organisation bénéficiant d'un appui aux États-Unis d'Amérique. Ces exemples sont autant de cas où les pêcheurs ont réussi à instaurer des arrangements organisationnels en vue d'adopter des pratiques de pêche responsable tout en améliorant leurs moyens d'existence et en élaborant des mécanismes de lutte contre les facteurs de pauvreté. Ils montrent qu'une combinaison d'intervention étatique, de programmes publics d'aide sociale, d'engagement d'activistes sociaux et d'action collective des pêcheurs eux-mêmes peut améliorer la situation des communautés de pêcheurs et leur donner des moyens d'atténuer les risques qui les menacent et d'autres sources de vulnérabilité qui constituent un frein à l'autonomisation.

Les organisations sont à même de rééquilibrer les pouvoirs au sein du secteur halieutique et avec les autres secteurs. Les acteurs de la filière du poisson viennent de milieux socioéconomiques différents et

ont des intérêts, des opinions et des aspirations hétérogènes. Les relations qu'ils entretiennent les uns avec les autres peuvent être, selon le sujet, harmonieuses, collaboratives ou conflictuelles. Parmi les facteurs qui incitent fortement les pêcheurs à s'organiser, citons: la modification en leur faveur de la répartition des bénéfices dans la chaîne d'approvisionnement; l'accès à de nouveaux marchés nationaux et internationaux; et la participation à la gestion des pêches.

Le souhait de ces acteurs de s'organiser et d'améliorer leur situation n'est pas seulement le fait de leur volonté propre, mais dépend aussi de l'existence de politiques porteuses et du soutien d'ONG et d'institutions universitaires et autres. Au Belize, l'idée d'un mouvement coopératif est née d'une séance de réflexion entre un prêtre et le ministère de la coopération³⁷. Sur la rive tanzanienne du lac Victoria, les autorités chargées des pêches ont compris que l'absence de participation des pêcheurs constituait une faille dans l'application des lois relatives aux pêches, et cela les a amenées à adhérer à l'idée de cogestion, laquelle s'est concrétisée par l'établissement d'unités de gestion des plages³⁸.

Le cas de la Norvège montre comment une loi peut modifier l'équilibre des pouvoirs en faveur des pêcheurs. À une époque où les pêcheurs étaient pauvres et ne disposaient que d'un faible pouvoir de négociation, l'adoption de la loi sur le poisson brut en 1938 a octroyé aux organisations de vente constituées par les pêcheurs le droit exclusif de fixer le prix du poisson brut, leur donnant ainsi davantage de pouvoir et leur permettant de sortir de la pauvreté³⁹.

On assiste à une renaissance des institutions coutumières, qui jouent notamment un rôle de plus en plus important dans le règlement des conflits et la gestion des pêches. Au Timor-Leste, une initiative communautaire de relance du mécanisme «tara bandu» – qui régit les relations entre humains et entre humains et l'environnement – a été soutenue par un projet régional (Programme régional de la FAO pour les moyens d'existence des pêcheurs) ainsi que par la Direction nationale de la pêche et de l'aquaculture⁴⁰. *Tara bandu* a prouvé son efficacité en matière de protection des ressources,

de renforcement de la transparence et de reconnaissance par l'administration nationale (même si cette reconnaissance reste informelle).

Si la démarche consistant à s'organiser est un défi, il est encore plus difficile d'assurer la pérennité de l'organisation, de garder ses membres actifs et engagés et de s'adapter aux nouveaux enjeux. Les politiques qui donnent aux pêcheurs les moyens de mettre en place une action collective et de former des associations sont essentielles, mais le développement et le renforcement organisationnels le sont tout autant. Il est nécessaire de déterminer les faiblesses internes des organisations et d'y remédier. Ces faiblesses peuvent notamment avoir trait à la direction et à la succession, à un manque de clarté en ce qui concerne la qualité de membre et la structure organisationnelle, à une tenue des comptes médiocre, à un manque d'autonomie, à des difficultés à s'autofinancer, à la façon d'intégrer et d'accompagner les jeunes, aux moyens de remédier aux problèmes de parasitisme au sein de l'organisation ou de donner l'exemple, notamment en ce qui concerne les pratiques de pêche responsable. L'intégration des questions de parité hommes-femmes est un problème crucial dans de nombreuses organisations. Les femmes jouent souvent un rôle important à la fois dans la chaîne de valeur de la pêche et dans les organisations, en appuyant et en maintenant les activités de ces dernières, mais ce sont souvent elles qui ont le moins de poids dans ces structures.

Actions récentes

Des activités sont menées pour renforcer les capacités organisationnelles (Encadré 12) des communautés de pêcheurs, conformément aux recommandations d'un atelier qui a été consacré en 2014 aux enseignements à tirer d'études de cas approfondies⁴¹. La stratégie de renforcement des capacités met fortement l'accent sur le développement du capital humain, en prêtant une attention particulière au renforcement des capacités des jeunes, à la formation spécifique des dirigeants et aux capacités commerciales et administratives; sur la négociation de rôles plus créatifs pour les femmes; sur la recherche d'autres solutions de commercialisation; et sur la sollicitation de l'aide

d'organisations de la société civile, d'un soutien international plus important aux organisations de pêcheurs, ainsi que du soutien d'un cadre juridique et institutionnel pour la réalisation d'économies d'échelle et de gamme. L'objectif doit être d'augmenter la capacité des organisations de pêcheurs à s'autonomiser, à s'auto-organiser et à nouer des partenariats stratégiques dans le secteur de la pêche artisanale via la constitution de réseaux, afin de donner aux populations rurales davantage de moyens de sortir de la pauvreté.

Perspectives

En juin 2014, le Comité des pêches de la FAO a adopté les Directives d'application volontaire visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté (Directives sur la pêche artisanale). Ces directives favorisent la création et le renforcement des organisations de pêcheurs dans l'ensemble de la chaîne de valeur. Le principal défi est aujourd'hui leur mise en œuvre effective, tâche pour laquelle il est possible de s'appuyer sur l'expérience. Lorsque les pêcheurs ne sont pas organisés, les Directives leur fournissent un outil puissant pour négocier avec les pouvoirs publics locaux et les autorités chargées des pêches afin d'obtenir des mesures de soutien ainsi qu'une assistance technique pour la création de leur propre organisation. En outre, des organisations de pêcheurs puissantes peuvent endosser le rôle de fer de lance de la mise en œuvre des Directives sur la pêche artisanale dans leur communauté, leur pays ou leur région.

On trouve diverses formes d'organisations dans le secteur halieutique, et de nouvelles sont actuellement élaborées afin de répondre au contexte social, culturel, historique et économique spécifique des communautés de pêcheurs. L'expérience montre que les politiques destinées à permettre aux organisations de pêcheurs de prospérer et de devenir des partenaires de développement à part entière doivent se mettre au diapason de ces formes d'organisations, notamment par la fourniture de conseils techniques appropriés et d'un soutien de la part d'ONG, d'institutions universitaires et du propre réseau d'organisations des pêcheurs. ■

COSTA RICA

RENFORCEMENT DES ORGANISATIONS DE PÊCHEURS POUR ÉLARGIR ET METTRE EN PLACE DES AIRES MARINES RÉSERVÉES AUX PÊCHES RESPONSABLES

CoopeTárcoles R.L. est une entreprise coopérative costaricaine. Fondée en 1985 par un groupe d'artisans pêcheurs, elle entend améliorer à la fois les conditions de travail dans la pêche artisanale et le positionnement des produits de cette dernière sur le marché. Ses objectifs sont notamment :

- ▶ d'améliorer les conditions de travail;
- ▶ d'augmenter les revenus des membres du groupe et de leur famille;
- ▶ d'éliminer les intermédiaires dans la commercialisation du poisson et d'autres produits de la mer;
- ▶ de créer des sources d'emploi;
- ▶ d'obtenir les meilleurs prix pour les produits;
- ▶ de favoriser la croissance rapide de l'entreprise coopérative en ouvrant de nouveaux marchés à ses produits;
- ▶ d'augmenter le niveau d'organisation et de participation parmi les pêcheurs;
- ▶ de promouvoir des approches de gestion durable des ressources naturelles et culturelles.

En 2001, CoopeTárcoles R.L. a formé une alliance stratégique avec CoopeSoliDar R.L., une coopérative autogérée regroupant des professionnels de diverses disciplines et des personnes intéressées par les questions environnementales, qui fournissent des services spécialisés en matière de protection des ressources naturelles et de préservation de l'identité culturelle et de la solidarité sociale. Ce processus a permis de voir que le lien entre la communauté de pêcheurs de Tárcoles et ses ressources marines ne se limitait pas à la dépendance des premiers envers les secondes, en tant que sources de revenus et de moyens d'existence. Au contraire, il est apparu qu'il existait un tissu de traditions et des liens culturels ancestraux tels que l'activité de pêche artisanale polarisait tout un mode de vie et toute une culture de pêche marine. Les deux coopératives ont par la suite sélectionné une initiative de pêche artisanale responsable comme l'un des axes de travail pour

préserver les ressources halieutiques, le bien-être social et le mode de vie culturel (y compris les connaissances locales), et permettre un renforcement organisationnel de la communauté et, avant tout, de son identité culturelle. Ces dernières années, avec le soutien de CoopeSoliDar R.L., CoopeTárcoles R.L. a lancé une série de stratégies participatives en faveur de la gestion durable des ressources halieutiques, avec notamment la génération de nouvelles connaissances. Une initiative de développement de la pêche artisanale responsable dans la zone a été proposée sur la base de ces stratégies. Parmi les résultats les plus importants, citons la rédaction d'un code de pêche responsable, une délimitation participative des zones marines, la formation du consortium Por La Mar R.L. et l'établissement d'une base de données destinée à recueillir des informations sur les caractéristiques des activités de pêche. Cette base de données est unique dans la région et illustre de façon concrète comment on peut associer connaissances locales et traditionnelles des pêcheurs et connaissances scientifiques afin de guider la prise de décision en matière de gestion des pêches artisanales.

Grâce aux informations générées pour cette base de données, il a été possible d'influer sur les négociations visant à obtenir la reconnaissance d'une aire marine réservée aux pêches responsables à Tárcoles. Sur la base d'analyses effectuées à partir des données de la base, le conseil d'INCOPECA (autorité nationale des pêches du Costa Rica) est convenu de la nécessité d'éloigner de façon permanente les crevettiers de la zone côtière, comme le demandaient les pêcheurs. Les négociations qui ont abouti à cette décision ont duré plusieurs années, mais, en 2011, l'INCOPECA a finit par exclure temporairement les crevettiers de l'aire marine réservée aux pêches responsables, autorisant uniquement la pêche à la ligne et à l'hameçon dans cette zone. Une étude des effets de cette exclusion a confirmé une reconstitution des stocks des deux espèces les plus exploitées (le vivaneau et la crevette).

SOURCE: Solís Rivera, V., Madrigal Cordero, P., Chacón, D. et Naranjo, G. (à paraître). Institutions and collective action in small-scale fisheries: the case of CoopeTárcoles R.L., Costa Rica. Dans: FAO. *Strengthening organizations and collective action in fisheries: case studies and workshop report*. Comptes rendus des pêches et de l'aquaculture n° 41. Rome.

PROMOUVOIR LE TRAVAIL DÉCENT DANS LA PÊCHE ET L'AQUACULTURE

La problématique

Le secteur de la pêche et de l'aquaculture est une importante source d'emploi et de revenu, qui procure des moyens d'existence à 12 pour cent de la population mondiale⁴². Près de 60 millions de personnes travaillent dans le seul secteur primaire (voir la section Pêcheurs et aquaculteurs, p. 32) et 140 millions supplémentaires sont employées dans la chaîne de valeur allant de la capture à la distribution⁴³. Les femmes qui participent directement à la production primaire représentent plus de 15 pour cent des travailleurs de la pêche et de l'aquaculture, et 90 pour cent de ceux employés dans les activités de traitement.

La pêche, le traitement du poisson, les opérations aquacoles et les activités connexes présentent en général un grand nombre de caractéristiques importantes associées aux conditions de travail décentes pour les travailleurs du secteur de la pêche. Bien souvent, cependant, les emplois dans le secteur n'assurent pas assez de revenus; les travailleurs y sont exploités ou obligés d'opérer dans des conditions dangereuses; et les inégalités entre les sexes sont l'un des aspects caractéristiques de ce milieu. On constate notamment dans le monde entier d'importants problèmes de travail des enfants et de travail forcé, ainsi que d'exploitation de travailleurs migrants. La protection des droits des travailleurs du secteur de la pêche et de l'aquaculture est limitée. Les normes du travail internationalement reconnues sont rarement appliquées ou respectées. Les raisons de ces déficits de travail décent sont souvent liées à d'autres facteurs qui entravent la pleine jouissance des droits de l'homme, y compris les droits civils, politiques, sociaux et culturels. En réalité, certains facteurs communs à l'ensemble du secteur empêchent l'instauration de conditions de travail décentes. Parmi ces facteurs, citons la saisonnalité,

le côté informel, l'éloignement et le caractère dangereux de ces activités, ainsi que la complexité particulière des chaînes de valeur.

L'Organisation internationale du Travail (OIT) définit le travail décent comme un travail «productif» pour les hommes et les femmes, exercé «dans des conditions de liberté, d'équité, de sécurité et de dignité»⁴⁴. Cette définition a été approuvée par la communauté internationale⁴⁵. Pour la mettre en application, les membres de l'OIT et la communauté internationale du travail ont élaboré et approuvé l'Agenda pour le travail décent⁴⁶. Ce cadre programmatique a vocation à concrétiser la définition du travail décent autour de quatre piliers:

1. création d'emplois et développement de l'entreprise;
2. protection sociale;
3. normes et droits des travailleurs;
4. gouvernance et dialogue social.

La FAO apporte son soutien et sa contribution à la mise en œuvre de l'Agenda pour le travail décent de l'OIT dans les zones rurales. L'Organisation a spécifiquement intégré la promotion de l'emploi rural décent (Encadré 13) dans son nouveau Cadre stratégique 2010-2019. En fait, la promotion de l'emploi décent dans les secteurs agricole, forestier et halieutique est de plus en plus considérée comme un point essentiel pour parvenir à la sécurité alimentaire et éliminer la pauvreté dans les zones rurales.

Déficits de travail décent

Création d'emplois et développement de l'entreprise

Une grande partie des pêcheurs, aquaculteurs et personnes employées dans les activités de traitement du poisson vivent dans des pays en développement, où l'emploi dans ce secteur se caractérise par de très bas revenus, une forte saisonnalité et une faible productivité. Le faible niveau des gains et de la productivité résulte d'une grande diversité de causes propres au contexte, mais les travailleurs du secteur de la pêche rencontrent des difficultés communes, notamment un accès insuffisant à la formation professionnelle, aux services de vulgarisation, aux marchés et aux »

SOUTIEN DU DIALOGUE, DES PARTENARIATS ET DU RENFORCEMENT ORGANISATIONNEL DANS ET ENTRE LES ORGANISATIONS DE PÊCHEURS

Une plateforme destinée à faciliter le dialogue et les partenariats entre les différentes parties prenantes et à renforcer les organisations de pêcheurs a été créée dans les Caraïbes. Pour faciliter l'autonomisation des populations rurales pauvres, une formation a été dispensée aux chefs des communautés de pêcheurs et des visites d'étude et d'échange entre pêcheurs ont été organisées dans trois petits États insulaires en développement. L'objectif de ces actions était de renforcer les capacités des chefs des communautés de pêcheurs à gérer les organisations primaires et secondaires de pêcheurs dans leurs pays. Les échanges d'apprentissage ont porté sur trois domaines principaux: i) planification stratégique et

opérations sur le terrain destinées à assurer la viabilité financière; ii) développement et conservation des zones de pêche pour des moyens d'existence durables et iii) action collective au niveau secondaire pour des institutions durables.

Les chefs des communautés d'artisans pêcheurs au Brésil se préparent à effectuer des visites d'échange afin de voir et d'apprendre comment bien gérer une coopérative. En outre, un programme de mise en réseau et de développement des capacités organisationnelles a été lancé afin de renforcer les unités de gestion des plages en République-Unie de Tanzanie.

TABLEAU 18

HISTORIQUE DES FORMES D'ORGANISATION ET DE L'ACTION COLLECTIVE DES PÊCHEURS DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT

FORME ORGANISATIONNELLE	PÉRIODE APPROXIMATIVE	NATURE DE L'ACTION COLLECTIVE	SITUATION ACTUELLE
Organisations coutumières	Depuis 1500 au moins	Action collective axée sur l'identité, consensuelle et déclenchée à l'initiative de la communauté.	Ces formes anciennes existent encore dans de nombreux pays. On observe dans certains d'entre eux des efforts pour les faire revivre dans le nouveau contexte sociopolitique et culturel.
Coopératives et sociétés	Dès le début des années 1900 pour certaines, mais pour la plupart durant les «décennies de développement» – c'est-à-dire les années 50, 60 et 70	Action collective axée sur le secteur et soutenue/cooptée par l'État.	La plupart des anciennes formes bénéficiant d'un appui descendant, qui émane «du sommet», ont désormais disparu ou sont en sommeil. Les nouvelles s'organisent selon des structures plutôt ascendantes, qui partent «de la base».
Associations et syndicats	Principalement après 1980	Action collective axée sur le secteur, fondée sur la notion de classe et généralement menée en opposition à l'État.	Certaines de ces organisations ont perdu de leur ardeur et de leur force originelles. Un grand nombre d'entre elles n'existent plus qu'aux niveaux fédéraux – national et mondial.
Nouvelles formes organisationnelles bénéficiant d'un «appui»	Principalement à partir de 2000	Action collective fondée sur la coopération, défendant des intérêts multiples (communs à différentes classes) et organisée sur plusieurs niveaux, bénéficiant d'un regain d'attention de la part de l'État, des organisations internationales et des organisations non gouvernementales.	De nombreuses initiatives intéressantes méritent une attention approfondie.
Arrangements hybrides et réseaux	Principalement après 2010	Action collective menée par un mélange d'organisations «physiques» et «virtuelles» appuyées par des groupes de soutien et même l'État, et faisant un usage important des technologies de l'information et de la communication pour les actions et la gestion organisationnelle.	Trop tôt pour évaluer leur situation actuelle.

SOURCE: Basé sur Kurien, J. 2014. Collective action and organisations in small-scale fisheries. Dans: D.C. Kalikoski et N. Franz, (sous la direction de). *Strengthening organizations and collective action in fisheries: a way forward in implementing the international guidelines for securing sustainable small-scale fisheries*, atelier FAO, 18-20 mars 2013, Rome, Italie, p. 41-104. Comptes rendus des pêches et de l'aquaculture n° 32. Rome, FAO. 168 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i3540e.pdf).

- » technologies avancées. Les exploitations se concentrent souvent dans des zones où les infrastructures sont rudimentaires, ce qui n'est pas sans incidence sur la palette d'activités possibles et les coûts de production unitaires. En outre, la production déjà faible au demeurant subit d'importantes pertes après capture du fait d'une manipulation incorrecte du poisson ainsi que d'une mauvaise qualité des installations de collecte, de traitement et de stockage. Dans ces conditions, les ménages sans terres qui dépendent du salaire journalier que leur procure leur activité dans la pêche sont particulièrement vulnérables et exposés aux risques.

L'expansion continue de certaines activités de pêche et d'aquaculture et la concurrence intra- et intersectorielle pour les ressources et les marchés font que les risques de surpêche et d'exploitation non durable des ressources naturelles tendent à augmenter, en dépit des efforts déployés à travers le monde pour promouvoir une pêche et une aquaculture durables. La pollution, la détérioration de l'environnement, le changement climatique, les maladies et les catastrophes naturelles et causées par l'homme viennent s'ajouter aux menaces qui pèsent déjà sur les moyens d'existence des travailleurs du secteur de la pêche. La baisse du volume de prises et le déclin des stocks ichtyologiques, combinés à la pression qu'exerce l'augmentation des populations côtières, touchent particulièrement durement les communautés de pêcheurs artisanaux dans de nombreux pays en développement, où la protection sociale et les possibilités de trouver d'autres emplois font souvent défaut⁴⁷.

Manque de données

Les statistiques relatives à la pêche et à l'aquaculture ne rendent généralement pas compte des jeunes et des enfants qui travaillent dans le secteur, et les données limitées dont on dispose sont rarement désagrégées par sexe. Le problème est dû dans une large mesure à la fragmentation du secteur et au fait que les responsables de l'élaboration des politiques n'accordent pas à cette caractéristique toute l'attention qu'elle mérite, mais aussi aux faibles capacités institutionnelles en matière de collecte et d'utilisation de données statistiques. Ce déficit de données et, partant, la

faible visibilité du secteur affectent les décisions des pouvoirs publics. C'est pour cette raison que souvent, les politiques relatives à la pêche et à l'aquaculture n'intègrent pas les questions d'emploi et négligent le potentiel du secteur en matière de réduction de la pauvreté rurale et de développement local.

Protection sociale

Les pêcheurs et les aquaculteurs sont exposés à de multiples risques, notamment du fait de la dangerosité du travail sur les bateaux de pêche. Nombre de pays dans lesquels la pêche et l'aquaculture représentent des activités importantes pour les groupes à faibles revenus n'offrent pas de protection sociale abordable ou non contributive pour tous. Même lorsqu'il existe un système de sécurité sociale, le côté informel du secteur, la dimension artisanale des activités et les coûts de transaction institutionnels associés font qu'il est difficile d'y intégrer les travailleurs du secteur de la pêche, qui restent de ce fait, ainsi que leurs familles, exposés à des risques économiques, sociaux et environnementaux élevés. Les ménages particulièrement vulnérables sont ceux qui dépendent de la pêche de capture, compte tenu du caractère dangereux du travail.

Les questions de sécurité et de santé au travail dépendent des activités réalisées et des circonstances particulières. Les risques spécifiques du secteur peuvent également être aggravés par des facteurs supplémentaires tels que le statut de migrant, le VIH/sida, la violence sexiste et la toxicomanie. La surcapacité et la surpêche conduisent les pêcheurs à prendre de plus grands risques, à allonger la durée des services, à ne pas tenir compte de la fatigue, à réduire la taille de l'équipage et à déroger aux normes de sécurité, comportements qui font du métier de pêcheur l'un des plus dangereux, avec 24 000 victimes par an et des taux élevés de maladies professionnelles et d'accidents du travail⁴⁸.

Normes et droits des travailleurs

Le secteur de la pêche et de l'aquaculture se caractérise souvent par une réglementation du travail inefficace. En 2007, soucieuse d'apporter une réponse précise aux besoins des personnes travaillant dans la pêche de capture, l'OIT a élaboré

ENCADRÉ 13**DÉFINITION DONNÉE PAR LA FAO
DE L'EMPLOI RURAL DÉCENT**

La FAO définit l'emploi rural décent comme tous les emplois, métiers, travaux, commerces ou services assurés ou effectués par des femmes et des hommes, des adultes et des jeunes, dans des zones rurales, et qui :

- ▶ respectent les normes fondamentales du travail telles qu'elles sont définies dans les conventions de l'OIT, ce qui implique qu'ils :
 - n'utilisent pas le travail des enfants;
 - n'utilisent pas le travail forcé;
 - garantissent la liberté d'association et le droit à la négociation collective et favorisent l'organisation des travailleurs ruraux;
 - n'entraînent pas une discrimination au travail fondée sur la race, la couleur de peau, le sexe, la religion, l'opinion

politique, la nationalité, l'origine sociale ou autre.

- ▶ fournissent un revenu suffisant pour vivre décemment;
- ▶ offrent un degré adéquat de stabilité et sécurité de l'emploi;
- ▶ adoptent des mesures minimales qui visent à protéger la santé et la sécurité sur le lieu de travail et sont adaptées aux risques et dangers inhérents à chaque secteur professionnel;
- ▶ évitent les heures de travail excessives et accordent suffisamment de temps de repos;
- ▶ favorisent l'accès à une formation technique et professionnelle adaptée.

SOURCE: adapté de FAO. 2014. *Boîte à outils pour l'emploi rural décent: Définition appliquée de l'emploi rural décent* [en ligne]. [Cité le 20 octobre 2015]. www.fao.org/3/a-av092f.pdf.

la Convention sur le travail dans la pêche. L'objectif de cette convention est d'assurer la promotion du travail décent à bord des navires de pêche, notamment en ce qui concerne: les conditions de service, le logement et l'alimentation, la protection de la sécurité et de la santé au travail, les soins médicaux et la sécurité sociale. Pour entrer en vigueur, la convention doit être ratifiée au minimum par dix pays; à ce jour, cinq seulement l'ont fait. Les inspections visant à vérifier la conformité des navires à la réglementation relative aux pêches se concentrent généralement sur les engins et les prises, et accordent peu d'attention à la décence des conditions de travail. En outre, les services d'inspection du travail disposent souvent de peu de moyens et ne parviennent pas à effectuer les contrôles nécessaires, notamment dans les zones reculées et isolées.

Les mauvaises conditions de travail sont tout à fait susceptibles d'être associées à des pratiques de pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INDNR). Les navires concernés peuvent opérer en dehors de la juridiction de tout État, ce qui rend d'autant plus difficile l'application de la loi. En outre, les activités de la pêche moderne peuvent aboutir à des relations compliquées entre les propriétaires des navires et les travailleurs. L'État dans lequel les propriétaires de navire sont enregistrés, le pays de résidence des pêcheurs et la zone où le navire opère peuvent tous être différents. Certains États du pavillon, connus pour leurs «registres libres», permettent aux exploitants de navires d'enregistrer des bateaux possédés par des sociétés-fantômes, ce qui favorise l'anonymat des propriétaires (et les activités menées sous ce qu'on appelle des pavillons de complaisance).

Les pêcheurs migrants peuvent profiter de davantage de possibilités d'emploi et de rémunérations plus élevées, mais leur statut de migrant implique souvent des entorses au travail décent et une plus grande vulnérabilité. Les travailleurs migrants sont particulièrement exposés au risque d'exploitation, car ils ne sont pas toujours au courant de leurs droits sur les navires étrangers. Ils ne sont pas nécessairement en position d'exiger le respect des dispositions de leur contrat, ou d'accéder à des conseils juridiques et d'agir en justice en cas de violation de leurs droits de travailleur. Ils peuvent ne pas avoir de contrats de travail écrits valides, ne pas être payés en temps et en heure ou ne pas avoir accès à des soins médicaux. Souvent, du fait de la barrière de la langue ou d'un faible niveau d'instruction, les migrants sont moins bien informés des normes de sécurité et de santé au travail que les autres travailleurs. En outre, ils sont davantage exposés au risque d'infection par le VIH/sida et d'autres maladies sexuellement transmissibles, notamment du fait de leur style de vie et de leurs conditions d'existence dans un endroit éloigné de chez eux⁴⁹.

Même si les enquêtes sur la main-d'œuvre ne permettent pas de déterminer sa prévalence, le travail des enfants est un problème indéniable dans la pêche et l'aquaculture. Les études de cas montrent que le travail des enfants peut être un phénomène répandu dans le secteur de la pêche artisanale, dans l'aquaculture et dans les activités après capture⁵⁰. En dépit de l'existence de la Convention de l'OIT sur l'âge minimum, 1973, et de la Convention de l'OIT sur les pires formes de travail des enfants, 1999, la législation est peu appliquée. Les pays omettent généralement de mentionner les activités de pêche et d'aquaculture dans leur liste de professions dangereuses, laquelle définit les domaines dans lesquels ces conventions s'appliquent.

Gouvernance et dialogue social

Les pêcheurs, les aquaculteurs et les transformateurs des produits de la pêche disposent rarement des formes adéquates d'organisation et de participation au dialogue social (voir aussi la section Assurer la pérennité des pêches par le truchement des organisations de pêcheurs et de l'action

collective, p. 134). Dans les activités artisanales informelles, qui fournissent pourtant la grande majorité des emplois dans la pêche et l'aquaculture, les organisations de travailleurs du secteur de la pêche comptent encore moins de membres que les autres. Les niveaux de syndicalisation des travailleurs dans les activités de traitement du poisson et à d'autres étapes de la chaîne de valeur dépendent souvent de la taille des exploitations et de l'existence d'un contrat de travail en bonne et due forme. Dans l'ensemble du secteur, le taux de syndicalisation est en règle générale très faible. Cette situation implique que les travailleurs n'ont que peu de possibilités d'influer sur l'élaboration des politiques et les mécanismes de gouvernance et qu'ils sont plus fortement dépendants des intermédiaires et du secteur non structuré pour accéder à des services tels que le crédit.

Solutions possibles

Les activités de pêche et d'aquaculture sont complexes et diverses. Elles dépendent des arrangements en place dans la chaîne de valeur mondiale et se caractérisent par des exploitations commerciales coexistant avec une pêche de subsistance et une pêche et une aquaculture artisanales. La sensibilisation au concept de travail décent progresse, mais est encore assez faible, surtout dans le secteur de la pêche et de l'aquaculture artisanales. Remédier aux déficits en matière de travail décent dans la pêche et l'aquaculture nécessite des interventions adaptées aux pays et aux contextes.

Données et information

Il est essentiel de favoriser les emplois productifs et rémunérateurs dans le secteur, mais il faut pour cela une plus grande cohérence entre les politiques de l'emploi et les politiques de la pêche et de l'aquaculture, afin de soutenir l'emploi et le développement des entreprises. C'est en augmentant la visibilité des activités artisanales de la pêche, de l'aquaculture et du traitement des produits de la pêche, grâce à de meilleures statistiques nationales et internationales sur l'emploi dans le secteur, que l'on parviendra à un processus décisionnel plus éclairé. Les données sur

l'emploi désagrégées par sexe et par âge font partie des grands déficits de données à combler. Les interventions concrètes doivent cibler la création de chaînes de valeur durables et inclusives, et accorder une attention particulière aux petits exploitants, aux femmes et aux jeunes. Pour exploiter au maximum le potentiel d'emploi et de productivité du secteur, il faut donner accès aux services, au marché et à la formation. Des possibilités d'emploi différentes ou complémentaires devront aussi être recherchées afin de diminuer la surcapacité du secteur de la pêche.

Vulnérabilité

Il est également impératif de diminuer la vulnérabilité des exploitants aux chocs économiques, environnementaux et sociaux. Les systèmes qui permettent aux travailleurs du secteur de la pêche et à leurs familles d'accéder à des services de protection sociale de base doivent être élargis de façon qu'ils englobent les travailleurs des secteurs structuré et non structuré. En outre, les mesures de santé et de sécurité au travail doivent être renforcées et mises en œuvre à partir d'évaluations des besoins en la matière réalisées sur le lieu de travail, dans le transport, dans la distribution, au sein des ménages, etc.

Normes

Les normes internationales du travail doivent être élargies à la pêche et à l'aquaculture, et les pays doivent s'efforcer de ratifier et d'appliquer la Convention de l'OIT sur le travail dans la pêche. Les instruments régionaux et internationaux relatifs à la pêche (codes de conduite, directives d'application volontaire et conventions) doivent être mis en œuvre. Un renforcement de la coopération et de la coordination régionales permettrait de remédier aux déficits en matière de travail décent liés aux pavillons de complaisance et à la pêche INDNR. Il faut prévenir et réduire le travail des enfants dans la pêche et l'aquaculture. Il serait notamment nécessaire de s'attaquer au problème des enfants employés à des activités dangereuses, en faisant figurer le secteur de la pêche et de l'aquaculture sur les listes nationales des types de travail dangereux.

Organisations

Il faut reconnaître les droits des travailleurs du secteur de la pêche à s'organiser, à négocier collectivement et à participer à la planification de la pêche et de l'aquaculture et au développement et à la gestion de l'ensemble des activités de la filière – avant, pendant et après capture. L'appui accordé aux coopératives et aux professionnels locaux qui s'auto-organisent favorise également l'intégration des petits exploitants dans les chaînes de valeur et réduit leur vulnérabilité et leur marginalisation politique, économique et sociale.

Actions récentes

Les politiques récemment élaborées ou modifiées témoignent d'une reconnaissance croissante du problème du travail décent dans la pêche et l'aquaculture. En 2014, le Comité de la sécurité alimentaire mondiale a recommandé aux parties prenantes de «s'efforcer d'améliorer les conditions de travail dans les secteurs de la pêche et de l'aquaculture, en veillant notamment à garantir la sécurité en mer, à œuvrer pour un travail décent, à éliminer le travail forcé et le travail des enfants et à renforcer les systèmes de protection sociale»⁵¹. Le Comité des pêches de la FAO s'est également intéressé aux questions de travail décent dans la pêche en 2014⁵².

Les Directives sur la pêche artisanale adoptées récemment (voir la section Pêche artisanale, p. 98) représentent un instrument important au service des pays membres. Ces directives comprennent une section portant sur le développement social, l'emploi et le travail décent, et une autre relative à l'égalité des sexes. Des ateliers consultatifs régionaux ont été organisés en Asie du Sud-Est et en Afrique de l'Est afin de rédiger des plans de mise en œuvre.

La FAO encourage également le dialogue et la coordination entre les gouvernements, le secteur privé et la société civile. En 2014, une manifestation prévue en marge de la session du Comité des pêches était consacrée à cette

question. En 2015, le travail décent dans la pêche et l'aquaculture a été présenté comme une question pressante à l'occasion du «Dialogue de Vigo», et le Sous-Comité de l'aquaculture a également travaillé sur ce thème.

La FAO, en étroite collaboration avec l'OIT, s'est engagée dans des actions à tous les niveaux pour soutenir l'élaboration de politiques, les activités de plaidoyer, la communication et les partenariats visant à promouvoir le travail décent dans la pêche et l'aquaculture. La collaboration de la FAO avec l'OIT a également facilité l'élaboration d'un guide technique sur les moyens de lutter contre le travail des enfants dans ce secteur⁵³. Depuis 2010, l'administration responsable des pêches au Cambodge a collaboré étroitement avec la FAO afin d'établir, pour le secteur, un plan-cadre décennal dont l'un des indicateurs porte spécifiquement sur la prévention du travail des enfants, et le plan d'action national correspondant. Tremplin pour le processus d'élimination du travail des enfants au Cambodge, cette initiative est un bon exemple de coopération interinstitutions et de soutien apporté à l'élaboration des politiques au niveau d'un pays. La FAO poursuit son travail aux côtés de l'administration responsable des pêches au Cambodge en vue de mener des actions de sensibilisation au travail décent et à l'égalité des sexes au niveau local.

Perspectives

Avant tout, l'accès à des conditions de travail décentes représente un droit de l'homme dont doivent bénéficier tous les travailleurs du secteur de la pêche (pêcheurs, aquaculteurs et transformateurs des produits de la pêche), afin de pouvoir vivre décemment. Il est de plus en plus reconnu que le développement des possibilités d'emploi décent est une condition indispensable du développement durable, et indissociable de celui-ci. Le programme de développement durable à l'horizon 2030 comprend l'ODD 8 destiné à promouvoir «une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous»⁵⁴. En 2015, à Addis-Abeba, des

gouvernements se sont engagés à assurer un plein emploi productif et un travail décent pour tous et à promouvoir les très petites, petites et moyennes entreprises⁵⁵. Aujourd'hui, le travail décent peut être considéré comme un élément intrinsèque et fondamental de l'éthique de la durabilité, du commerce et de la gouvernance.

En collaboration étroite avec ses partenaires et en application de son mandat qui comprend la réduction de la pauvreté rurale, la FAO a un rôle important à jouer dans la promotion de l'emploi décent dans la pêche et l'aquaculture. On procède par exemple de plus en plus à des inspections pluridisciplinaires de navires de pêche, associant les autorités chargées des pêches, du travail et des ports maritimes, afin de lutter contre la pêche INDNR et les conditions de travail abusives qui y sont associées. L'initiative Croissance bleue, avec son action pour des «communautés bleues», constitue une occasion majeure de faire progresser la mise en œuvre de l'Agenda pour le travail décent dans les zones rurales, en ce qui concerne la pêche et l'aquaculture. Elle vise à favoriser la résilience des communautés côtières, riveraines et dépendantes du poisson (par une utilisation durable des ressources naturelles, une diminution de la vulnérabilité aux chocs environnementaux, sociaux et économiques, y compris les migrations) et à réduire la pauvreté par l'augmentation des revenus. La mise en œuvre de l'Agenda pour le travail décent, c'est-à-dire la lutte contre les conditions de travail abusives et les autres déficits en matière de travail décent dans les communautés concernées, fait donc partie intégrante de la croissance bleue. ■

AQUACULTURE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE: DE LA VULNÉRABILITÉ À L'ADAPTATION

La problématique

Le changement climatique aura toute une série de conséquences pour l'aquaculture. Lors de l'élaboration de stratégies d'adaptation du secteur, il est essentiel de comprendre les facteurs résultant du changement climatique (changements biophysiques), leurs mécanismes, leur variabilité et les risques qu'ils entraînent.

Les principaux facteurs susceptibles d'avoir des effets directs ou indirects sur l'aquaculture et les éléments prouvant ces effets ont été largement décrits⁵⁶. Les facteurs comprennent le réchauffement des masses d'eau, l'élévation du niveau de la mer, l'acidification des océans, l'évolution des conditions météorologiques et les événements météorologiques extrêmes. Le cinquième Rapport d'évaluation (RE5) du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) présente des éléments prouvant avec certitude le réchauffement climatique mondial et ses effets sur les océans, les zones côtières et les eaux intérieures. On peut affirmer avec un degré de confiance élevé que les systèmes côtiers et les basses terres seront de plus en plus exposés aux risques de submersion, d'inondation côtière, d'érosion du littoral et d'invasion d'eau salée. Les systèmes côtiers seront les plus menacés.

Les liens entre chaque facteur et ses effets sur l'aquaculture ont été établis de manière générale, et dans quelques cas de manière spécifique, par un grand nombre d'études, avec plus ou moins de force. Ainsi, l'augmentation prévue du dioxyde de carbone (CO₂) dissous dans les océans et l'acidification qui en découlera auront une incidence sur la physiologie des bivalves,

notamment sur leur croissance et leur reproduction, et pourraient nuire à la qualité des coquillages. Cela étant, le réchauffement va également augmenter la fixation de naissain⁵⁷ et les taux de croissance, et étendre la zone d'exploitation vers d'autres latitudes; le changement climatique devrait donc apporter également certains avantages. Des exploitants et des chercheurs font état d'une mortalité en masse de larves d'huître dans les éclosiers, qu'ils attribuent à l'acidification de l'eau⁵⁸. Il faudra étudier plus avant les effets de l'acidification sur les poissons marins, mais il semble que les embryons et les larves soient plus sensibles que les juvéniles et les adultes à une élévation du taux de CO₂, et il pourrait y avoir des effets sublétaux, comme une dégradation des taux de croissance⁵⁹. On a démontré qu'il y avait des liens entre la variabilité de la température due aux phénomènes climatiques et les taux de croissance, la vulnérabilité aux maladies, le moment du frai et la mortalité à certains stades du cycle de vie, ainsi que des incidences économiques liées aux effets directs sur le processus d'élevage. Enfin, les événements météorologiques extrêmes entraînent des changements de salinité et de température qui modifient les réponses métaboliques et ont d'importantes conséquences sur le plan physiologique. Ils peuvent aussi avoir diverses incidences socioéconomiques, notamment du fait d'évasions de poissons des installations d'aquaculture et de dommages aux infrastructures et autres avoirs de subsistance.

Les effets indirects du changement climatique se produisent du fait d'incidences directes sur les aliments d'élevage, les semences, l'eau douce et d'autres ressources. Cela comprend notamment les conséquences sur les pêches minotières, les sources de semences sauvages et les sources d'aliments d'élevage d'origine terrestre tels que le soja, le maïs, le riz, le blé et d'autres cultures. Les maladies peuvent aussi être une conséquence indirecte. Le RE5 indique un risque accru de maladies dans l'aquaculture avec le changement climatique, et de nombreux auteurs ont étudié l'effet indirect de ce changement sur la propagation et l'apparition de maladies chez les organismes aquatiques d'élevage, et sur la distribution des parasites et des pathogènes. La vibriose, par exemple, est une

maladie qui pourrait être profondément modifiée par le changement climatique, étant donné que les bactéries du genre *Vibrio* se développent plutôt dans les eaux chaudes ($> 15^{\circ}\text{C}$) et de faible salinité (< 25 ppm). Des liens ont été établis entre les phénomènes de réchauffement et les foyers de *Vibrio* chez les mollusques dans les régions tempérées et froides⁶⁰. Étant donné qu'on peut modifier, dans une certaine mesure, le milieu d'élevage des poissons et des crustacés et mollusques, notamment dans les bassins ou dans les systèmes à recyclage, il pourrait sembler possible de remédier aux risques engendrés par le changement climatique au moyen d'environnements contrôlés, avec toutefois un coût supplémentaire, mais l'aquaculture mondiale se compose pour une grande part de petites et moyennes exploitations qui ne disposent que de peu de moyens de contrôler les conditions de leurs systèmes aquacoles.

Vulnérabilité des régions et pays

Les projections figurant dans le RE5⁶¹ font apparaître une plus forte vulnérabilité des écosystèmes tropicaux au changement climatique, avec des conséquences défavorables pour les communautés qui en dépendent. Le changement climatique commencera à peser sur la sécurité alimentaire en Asie vers le milieu du XXI^e siècle, et l'Asie du Sud sera la plus touchée. Près de 90 pour cent de la production de l'aquaculture se situe en Asie, principalement dans les ceintures tropicale et subtropicale. À partir d'une série d'indicateurs d'exposition, de sensibilité et de capacité adaptative réunis dans un modèle SIG, une étude⁶² a montré que le Bangladesh, le Cambodge, la Chine, l'Inde, les Philippines et le Viet Nam étaient les pays les plus vulnérables du monde. Récemment, une autre étude⁶³ a répété l'exercice avec un système de modélisation et des données de meilleure qualité et a conclu que la plupart des pays aquacoles d'Asie étaient très vulnérables, le Bangladesh, la Chine, la Thaïlande et le Viet Nam, figurant parmi les plus vulnérables tous milieux confondus (eau douce, eau saumâtre et eau de mer). Dans les autres régions, ce sont le Costa Rica, le Honduras et l'Ouganda qui figurent parmi les 20 pays les plus vulnérables au regard de l'aquaculture d'eau douce, l'Équateur et

l'Égypte apparaissent comme très vulnérables au regard de la production en eau saumâtre et le Chili et la Norvège comme vulnérables au regard de la mariculture. Dans ces modèles de vulnérabilité, la sensibilité est estimée à partir de la production de l'aquaculture et de sa contribution au produit intérieur brut (PIB), mais en faisant abstraction de la sensibilité, les auteurs donnent également des estimations comparatives de vulnérabilité pour des pays où l'aquaculture est une activité naissante mais présentant un bon potentiel (pays africains, par exemple).

Vulnérabilité des espèces et des systèmes

Plusieurs approches sont possibles pour évaluer la vulnérabilité des espèces et des systèmes en vue de concevoir des stratégies d'adaptation institutionnelle et structurelle au niveau des exploitants et au niveau local. Cependant, l'approche la plus commode est probablement celle qui consiste à catégoriser les installations aquacoles en fonction de critères géographiques (zone continentale, côtière, tropicale aride, par exemple), puis en fonction de la densité des exploitations et de l'intensité de la production. En un même endroit et avec les mêmes espèces d'élevage, c'est la combinaison des technologies, des pratiques de gestion de l'exploitation et de la gestion des zones qui influe sur la vulnérabilité d'un système.

Les petits exploitants pauvres sont moins bien placés pour saisir les occasions qui se présentent à eux et s'adapter aux menaces que les acteurs commerciaux qui opèrent à plus grande échelle. Il faut donc accentuer nettement le renforcement de la capacité d'adaptation générale afin de permettre aux petits exploitants pauvres (aquaculteurs et acteurs de la chaîne de valeur) de tirer le meilleur parti des nouvelles possibilités et de faire face aux difficultés liées au changement climatique⁶⁴.

Solutions possibles

Certaines mesures d'adaptation concrètes (dites «sans regrets») peuvent répondre de manière efficace à la variabilité du climat et à l'évolution de la situation au niveau des exploitations, aux niveaux

local et national, et même à l'échelle mondiale. Ces mesures permettent aux aquaculteurs et aux autres parties prenantes locales de jouer un rôle proactif dans les actions menées en réponse aux changements ou tendances à long terme et aux changements soudains (événements météorologiques extrêmes, par exemple):

- ▶ zonage de l'aquaculture afin de limiter les risques (nouvelles exploitations) et réinstallation dans des zones moins exposées (exploitations existantes);
- ▶ gestion appropriée de la santé des poissons;
- ▶ augmentation de l'efficacité de l'utilisation de l'eau, recyclage de l'eau, aquaponie, etc.;
- ▶ accroissement de l'efficacité du nourrissage afin de diminuer la pression sur les ressources destinées à l'alimentation des animaux et la dépendance à l'égard de celles-ci;
- ▶ mise au point de collections de semences mieux adaptées (tolérance à un pH plus bas, meilleure résistance à la salinité, souches et espèces à croissance plus rapide, et autres attributs);
- ▶ amélioration de la qualité et de la fiabilité des éclosiers afin de favoriser la croissance des alevins dans des conditions plus stressantes et de faciliter le rétablissement de la production après une catastrophe;
- ▶ amélioration des systèmes de contrôle et d'alerte rapide;
- ▶ renforcement des systèmes d'exploitation, avec notamment une amélioration des structures de rétention (cages plus robustes, et de profondeur réglable [en fonction du niveau de l'eau], bassins plus profonds) et des pratiques de gestion;
- ▶ amélioration des modes de ramassage et de la valeur ajoutée.

Certains pays prennent déjà des mesures dans ce sens. Le Viet Nam, par exemple, s'efforce de sélectionner des souches de poisson-chat résistantes à la salinité et, au Bangladesh, le gouvernement et ses partenaires étudient diverses solutions, comme l'utilisation d'espèces résistantes à la salinité, de bassins d'aquaculture plus profonds ou de cages réglables en profondeur, ainsi que l'intégration aquaculture/agriculture.

Actions récentes

La FAO suit la mise en œuvre du Code de conduite pour une pêche responsable de 1995 (le Code) à l'aide d'un questionnaire relatif à l'aquaculture soumis à ses Membres⁶⁵. L'évaluation comprend des points sur les approches institutionnelles d'adaptation au changement climatique et sur une gouvernance résiliente (Tableau 19). La dernière évaluation met en évidence de nombreuses faiblesses institutionnelles et déficiences de gouvernance dans les réponses apportées au changement climatique, notamment là où l'aquaculture commence à se développer. Se préparer en vue d'atténuer les risques du changement climatique demande aux pouvoirs publics de bien appréhender la vulnérabilité du secteur aux niveaux local et national. Sur ce plan, la carence est mondiale et cet aspect devrait être prioritaire pour qu'on puisse renforcer l'état de préparation et encourager les mesures d'adaptation.

Une autre mesure essentielle, le zonage de l'aquaculture, est peu appliquée à l'échelle mondiale, notamment dans les endroits où le secteur n'est pas encore très développé. Le lieu d'implantation des installations aquacoles est l'un des facteurs les plus déterminants de l'exposition, et donc de la vulnérabilité. Il convient par exemple de prendre différents aspects en compte pour déterminer l'emplacement des cages dans les zones côtières: exposition aux événements météorologiques; modification des courants ou afflux soudain d'eau douce en provenance de l'amont; et évolutions à long terme, telles que l'augmentation de la température et de la salinité et la diminution des niveaux d'oxygène. De telles informations sont essentielles pour définir les zones d'aquaculture et décider du lieu d'implantation des fermes. Dans la majeure partie du monde, la répartition géographique des bassins continentaux et côtiers s'est faite plus en fonction des possibilités d'accès à la terre et à l'eau que des considérations de protection contre les menaces externes. Il est urgent, pour les zones et les pays dans lesquels l'aquaculture commence à se développer, de prendre en compte le changement

climatique et d'autres risques dans l'aménagement du territoire et le zonage de l'aquaculture. Dans les cas où il est difficile de déplacer les systèmes aquacoles, appliquer le concept de gestion des zones fondée sur les risques⁶⁶ prend une importance cruciale. Deux autres mesures essentielles – aide des pouvoirs publics en cas de catastrophe et accès des exploitants aux assurances commerciales – sont particulièrement peu répandues en Asie, la région la plus vulnérable et la principale zone de production.

Les maladies entraînant fréquemment des pertes importantes dans l'aquaculture, des mesures adéquates de gestion de la santé des poissons et de biosécurité sont indispensables à la résilience du secteur. Ces mesures obtiennent un score plus élevé que les autres dans l'évaluation mondiale, ce qui indique une mise en œuvre plus large. Cependant, étant donné que le changement climatique pourrait augmenter la fréquence des maladies et aggraver leurs conséquences, il faudrait améliorer encore largement cette mise en œuvre, notamment en Asie, où les activités aquacoles sont très concentrées, avec une densité plus importante d'exploitations par unité de surface.

Une mesure intéressante, ou «bonne à prendre», et qui n'obtient qu'un score très faible dans l'évaluation est l'accès des exploitants au crédit institutionnel. L'accès au crédit peut en effet être un obstacle majeur pour les petits exploitants qui cherchent à améliorer leurs conditions d'exploitation et à investir dans des technologies offrant une meilleure résistance aux effets du changement climatique, telles que des cages plus solides, des bassins plus profonds, de meilleurs réseaux d'eau ou des semences améliorées.

L'évaluation montre également une intégration limitée de l'aquaculture dans les plans de gestion des zones côtières et des bassins hydrographiques. Ce défaut de prise en compte compromet les efforts déployés pour renforcer la résilience, certaines mesures d'adaptation prises dans d'autres secteurs (l'agriculture, par exemple) pouvant en effet être préjudiciables à l'aquaculture

(détournement de l'eau, par exemple, ouvrages côtiers et digues, et même routes).

Les considérations relatives à la mise en œuvre et au respect des fonctions des écosystèmes (telles que la protection des côtes par les mangroves) et la mise en place d'incitations à les restaurer et à les remettre en état obtiennent respectivement des scores faibles et très faibles. Cela met en évidence la nécessité pour les utilisateurs et les acteurs chargés de la planification du développement du secteur de mieux comprendre les menaces et l'importance des services écosystémiques pour les résultats à long terme de l'aquaculture dans un contexte de changement climatique.

Les pratiques de gestion améliorées, également «bonnes à prendre» si l'on veut augmenter la résilience des organismes d'élevage et des systèmes d'exploitation, affichent un score légèrement supérieur, ce qui constitue une bonne base pour renforcer la résilience. Toutefois, les pratiques de gestion améliorées doivent être évaluées dans une perspective plus large, et doivent intégrer les menaces liées au changement climatique et être adaptées en conséquence.

Perspectives

Si l'on comprend mieux à l'heure actuelle la vulnérabilité de l'aquaculture au changement climatique, il reste de nombreuses recherches à mener pour déterminer les processus moteurs et élaborer en conséquence de nouvelles approches et pratiques de l'aquaculture. Cependant, les responsables de l'élaboration de politiques et de la planification ne peuvent pas attendre que les connaissances s'améliorent. Il leur faut agir de manière proactive et relever les grands défis en s'appuyant sur les éléments connus pour élaborer des stratégies d'adaptation destinées à réduire autant que possible la vulnérabilité au changement climatique. Un grand nombre des mesures requises (recensées ci-dessus) font partie des meilleures pratiques actuellement en vigueur dans l'aquaculture. Elles n'impliquent donc aucun changement de cap majeur pour les parties prenantes, mais plutôt un recentrage sur les priorités. »

TABEAU 19
SCORES MOYENS OBTENUS AU QUESTIONNAIRE 2015 RELATIF AU CODE SUR L'AQUACULTURE, QUI PORTAIT SUR L'EXISTENCE DE MESURES DESTINÉES À RÉDUIRE LA VULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

RÉGIONS	AFRIQUE	ASIE	EUROPE	AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES	PROCHE-ORIENT	AMÉRIQUE DU NORD	PACIFIQUE SUD-OUEST	MONDE
NOMBRE DE PAYS	14	10	18	19	5	2	2	70
MESURES ESSENTIELLES EN RÉPONSE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE								
Préparation générale à gérer les risques liés au changement climatique	1,7	2,7	2,9	1,6	2,6	3,5	3,0	2,3
Préparation générale à réagir aux catastrophes	2,2	2,9	3,1	2,2	2,6	4,0	3,0	2,6
Zonage de l'aquaculture pour faire face à tous les risques pesant sur la production, l'environnement et la société	2,6	3,0	2,6	2,4	3,0	3,5	4,0	2,5
Fermes couvertes par des programmes publics d'assistance en cas de catastrophe	2,3	1,9	1,1	1,3	2,0	0,0	1,5	1,2
Accès des exploitants aux assurances commerciales	1,3	1,3	1,1	1,3	0,3	0,0	1,0	0,8
Mesures de gestion de la santé des poissons en place	2,7	3,5	4,0	3,2	3,2	4,5	3,5	3,3
MESURES PERTINENTES EN RÉPONSE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE								
Accès des exploitants au crédit institutionnel ainsi qu'au microcrédit	2,8	1,3	1,2	1,5	2,5	0,0	1,0	1,2
Intégration de l'aquaculture dans les plans de gestion des zones côtières	2,8	3,7	2,9	2,5	2,6	3,5	3,5	2,6
Intégration de l'aquaculture dans les plans de gestion des bassins hydrographiques ou d'aménagement du territoire	2,4	3,3	2,9	2,1	3,6	3,5	2,0	2,5
Prise en compte des fonctions des écosystèmes dans la planification et le développement de l'aquaculture	2,4	3,8	3,6	2,6	2,4	4,0	3,0	2,9
Incitations des exploitants à restaurer ou à remettre en état les services et ressources écosystémiques	1,8	2,7	1,7	1,8	2,0	4,0	3,0	1,5
Mise en œuvre de pratiques de gestion améliorées	2,5	4,0	3,0	3,0	2,8	4,5	3,0	3,0

Note: la note obtenue pour chaque mesure va de 0 (mesure inexistante) à 5 (mesure en place, totalement mise en œuvre et appliquée sur le terrain à l'échelle du pays).

- » On doit, par exemple, insister sur un zonage de l'aquaculture résilient au changement climatique, afin que les exploitations s'installent dans des zones moins exposées ou que celles qui sont situées dans les zones plus exposées adoptent des mesures de renforcement de la résilience (bassins plus profonds, souches plus résistantes, etc.).

Une mesure concrète d'adaptation au niveau local (et qui doit encore être intégrée dans l'évaluation évoquée ci-dessus) est la surveillance locale du milieu. L'aquaculture est une activité très sensible tant aux changements climatiques brutaux qu'aux évolutions à long terme. Cependant, en dehors de certaines formes d'aquaculture industrielle, on trouve très peu de systèmes de surveillance intégrés fournissant aux exploitants des informations susceptibles de les aider dans leurs choix. La collecte continue de données élémentaires (comportement des poissons, salinité et température, transparence et niveau de l'eau) peut offrir une base

très utile pour la prise de décision, notamment lorsque les changements peuvent avoir de graves conséquences. Des informations recueillies et partagées au niveau local peuvent aider les exploitants à mieux comprendre les processus biophysiques et faire partie de la solution grâce, par exemple, à des mesures d'adaptation rapide, des alertes précoces et des changements à long terme des comportements et des investissements. Les activités clés pour mettre en œuvre des systèmes de surveillance de cette nature comprennent la formation des parties prenantes locales, afin de leur présenter l'intérêt de la surveillance et de leur expliquer comment utiliser les informations ainsi collectées pour éclairer leur prise de décision. Il est également nécessaire de mettre en œuvre un réseau ou une plateforme de base pour: recevoir, partager et analyser les informations; coordonner et relier des prévisions à plus grande échelle; et fournir en temps utile un retour d'information aux parties prenantes locales. ■

NOTES

- 1 FAO. 2011-2015. EAF-Net. About EAF. Dans: *Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO* [en ligne]. Rome. Mise à jour: 27 mai 2011. [Cité le 23 décembre 2015]. www.fao.org/fishery/eaf-net/about/en.
- 2 Froese, R. et Pauly, D., (sous la direction de). 2015. *FishBase* [en ligne]. [Cité le 23 décembre 2015]. www.fishbase.org.
- 3 Palomares, M.L.D. et Pauly, D., (sous la direction de). 2015. *SealifeBase* [en ligne]. [Cité le 23 décembre 2015]. www.sealifebase.org.
- 4 Conseil international pour l'exploration de la mer. 2015. Popular advice. Dans: *CIEM* [en ligne]. Copenhague. [Cité le 23 décembre 2015]. www.ices.dk/publications/our-publications/Pages/Popular-advice.aspx
- 5 FAO. 2010. Experience in South and Southeast Asia: the Australian Fishery Status Report and challenges common to fisheries of the region. Dans: *Report of the First Workshop on the Assessment of Fishery Stock Status in South and Southeast Asia, Bangkok, 16–19 June 2009*, p. 14. Rome. 30 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/012/i1555e/i1555e00.pdf).
- 6 FAO. 2011-2015. Système de suivi des ressources halieutiques et des pêcheries (FIRMS) Dans: *Fisheries and Resources Monitoring System* [en ligne]. Rome. [Cité le 23 décembre 2015]. <http://firms.fao.org/firms/fr>.
- 7 Commission océanographique intergouvernementale. 2015. *Système d'information biogéographique océanique* [en ligne]. [Cité le 23 décembre 2015]. www.iobis.org/fr.
- 8 Kaschner, K., Kesner-Reyes, K., Garilao, C., Rius-Barile, J., Rees, T. et Froese, R. 2015. *AquaMaps: predicted range maps for aquatic species* [en ligne]. [Cité le 19 décembre 2015]. www.aquamaps.org.
Coro, G., Magliozzi, C., Ellenbroek, A., Kaschner, K. et Pagano, P. 2015. *Automatic classification of climate change effects on marine species distributions in 2050 using the AquaMaps model. Environmental and Ecological Statistics* [en ligne]. [Cité le 23 décembre 2015]. <http://dx.doi.org/10.1007/s10651-015-0333-8>.
- 9 FAO. 2015. Collection des cartes aquacoles NASO. Dans: *FAO* [en ligne]. Rome. [Cité le 23 décembre 2015]. www.fao.org/fishery/naso-maps/naso-maps/en/.
- 10 Sustainable Fisheries Partnership. 2015. *FishSource* [en ligne]. Honolulu (États-Unis). [Cité le 23 décembre 2015]. www.sustainablefish.org.
- 11 Division de statistique de l'Organisation des Nations Unies 2015. System of Environmental-Economic Accounting (SEEA). Dans: *ONU* [en ligne]. New York (États-Unis). [Cité le 23 décembre 2015]. <http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seea.asp>.
- 12 Kurien, J. et López Ríos, J. 2013. *Flavouring fish into food security. Report/Rapport: SF-FAO/2013/14*. Ebene, Maurice, Programme FAO SmartFish de la Commission de l'océan Indien. 173 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-az021e.pdf).
- 13 Bernoux, M., Branca, G., Carro, A., Lipper, L., Smith, G. et Bockel, L. 2010. Ex-ante greenhouse gas balance of agriculture and forestry development programs. *Scientia Agricola*, 67(1): 31–40 [en ligne]. [Cité le 23 décembre 2015]. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-90162010000100005>.
Kennedy, H., Alongi, D.M. et Karim, A. 2014. Coastal wetlands. Dans *IPCC. 2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Wetlands*, Chapitre 4. Suisse, IPCC. 354 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/wetlands/pdf/Wetlands_separate_files/WS_Ch4_Coastal_Wetlands.pdf).
- 14 Larkin, K.E., Donaldson, K., McDonough, N. et Rogers, A. 2015. *Delving deeper: How can we achieve sustainable management of our deep sea through integrated research?* [en ligne]. EMB Policy Brief n° 2, Ostende (Belgique), European Marine Board. 7 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.marine.ie/Home/sites/default/files/MIFiles/Images_Comms/NewsAndEvents/EMB_Policy_Brief2_VWeb.pdf).
- 15 Taconet, M., Ellenbroek, A., Castelli, D., Pagano, P., Caumont, H., Bernal, P., Garavelli, S. et Parker, S. 2014. *Sustaining iMarine: a public partnership led business model* [en ligne]. Rapport de projet UE-FP7 iMarine. [Cité le 23 décembre 2015]. [ftp://ftp.fao.org/FI/DOCUMENT/FIGIS_FIRMS/2015/Inf11e.pdf](http://ftp.fao.org/FI/DOCUMENT/FIGIS_FIRMS/2015/Inf11e.pdf).
- 16 BlueBRIDGE. 2015. About BlueBRIDGE. Dans: *BlueBRIDGE* [en ligne]. Pise (Italie). [Cité le 23 décembre 2015]. www.bluebridge-vres.eu/about-bluebridge.
- 17 Open Geospatial Consortium. 2015. OGC standards and supporting documents. Dans: *OGC* [en ligne]. [Cité le 23 December 2015]. www.opengeospatial.org/standards.
SDMX. 2015. *The official site for the SDMX community. A global initiative to improve Statistical Data and Metadata eXchange* [en ligne]. [Cité le 23 décembre 2015]. <https://sdmx.org/>.
- 18 Un des exemples est FLUX (Fisheries Language for Universal eXchange), un projet de l'Union européenne lancé sous l'égide du Centre des Nations Unies pour la facilitation du commerce et les transactions électroniques (organe de normalisation), qui vise à développer un langage d'échange universel de tous types de données électroniques générées durant les activités de pêche. Pour une présentation générale (en anglais) de FLUX, voir: Commission européenne. 2013. *UN/CEFACT meeting. FLUX project introduction* [en ligne]. DG Mare D4. [Cité le 23 décembre 2015]. http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/studies/scientific-data-storage/doc/annex-2.9_en.pdf.
- 19 FAO. 2003. *Strategy for Improving Information on Status and Trends of Capture Fisheries. Stratégie visant à améliorer l'information sur la situation et les tendances des pêches de capture. Estrategia para mejorar la información sobre la situación y las tendencias de la pesca de captura*. Rome/Roma. 34 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/006/Y4859T/Y4859T00.HTM).
- FAO. 2008. *Strategy and Outline Plan for Improving Information on Status and Trends of Aquaculture. Stratégie et plan visant à améliorer l'information sur la situation et les tendances de l'aquaculture. Estrategia y plan para mejorar la información sobre la situación y las tendencias de la acuicultura*. Rome/Roma. 73 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/011/i0445t/i0445t00.htm).
- 20 Commission européenne. 2015. Open Science at the Competitiveness Council of 28 29 May 2015. Dans: *Commission européenne* [en ligne]. [Cité le 23 décembre 2015]. <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/open-science-competitiveness-council-28-29-may-2015>.
- 21 Banque mondiale. 2012. *Hidden harvest: the global contribution of capture fisheries*. Washington. 69 pages (également consultable en ligne à l'adresse <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/11873>).
- FAO et World Fish Center. 2008. *Small-scale capture fisheries – a global overview with emphasis on developing countries*. A preliminary report of the Big Numbers Project. Penang (Malaisie), World Fish Center. 28 pages, tableaux. (Également consultable en ligne à l'adresse http://pubs.iclarm.net/resource_centre/WF_1085.pdf).

NOTES

- 22 Welcomme, R.L., Valbo-Jorgensen, J. et Halls, A.S. (sous la direction de). 2014. *Inland fisheries evolution and management – case studies from four continents*. Document technique FAO sur les pêches et l'aquaculture n° 579. Rome, FAO. 77 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i3572e.pdf).
- 23 *Ibid.*
- 24 Ryder, R.A. 1965. A method for estimating the potential fish production of north-temperate lakes. *Journal of the American Medical Association*, 94(3): 214-218.
Henderson, H.F. et Welcomme, R.L. 1974. *The relationship of yield to Morpho Edaphic Index and number of fishermen in African inland fisheries. Relation entre la production, l'indice morpho-édaphique et le nombre de pêcheurs des pêcheries des eaux continentales d'Afrique*. CIFA Occasional Paper / Document Occasionnel du CPCA n° 1. Comité des pêches continentales pour l'Afrique Rome, FAO. 19 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/008/e6645b/e6645b00.HTM).
- 25 Youngs, W.D. et Heimbuch, D.G. 1982. Another consideration of the morphoedaphic index. *Journal of the American Medical Association*, 111(2): 151-153.
- 26 Welcomme, R.L. 1976. Some general and theoretical considerations on the fish yield of African rivers. *Journal of Fish Biology*, 8(5): 351-364.
Welcomme, R.L. 1979. *Fisheries ecology of floodplain rivers*. Londres, Longman. 317 pages.
Welcomme, R.L. 1985. *River fisheries*. Document technique sur les pêches n° 262. Rome, FAO. 330 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/003/i0537e/i0537e00.htm).
- 27 Deines, A.M., Bunnell, D.B., Rogers, M.W., Beard, Jr, T.D. et Taylor, W.W. 2015. A review of the global relationship among freshwater fish, autotrophic activity, and regional climate. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 25(2): 323-336.
- 28 McIntyre, P., Reidy Liermann, C. et Revenga, C. (à paraître). Global freshwater fisheries support food security yet threaten biodiversity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*.
- 29 Fluet-Chouinard, E., Lehner, B., Rebelo, L.M., Papa, F. et Hamilton, S.K. 2015. Development of a global inundation map at high spatial resolution from topographic downscaling of coarse-scale remote sensing data. *Remote Sensing of Environment*, 158: 348-361.
- 30 Lehner, B., Verdin, K. et Jarvis, A. 2008. New global hydrography derived from spaceborne elevation data. *Eos, Transactions American Geophysical Union*, 89(10): 93-94.
- 31 Olden, J.D. et Jackson, D.A. 2002. A comparison of statistical approaches for modelling fish species distributions. *Freshwater Biology*, 47(10): 1976-1995.
- 32 Laë, R., Lek, S. et Moreau, J. 1999. Predicting fish yield of African lakes using neural networks. *Ecological Modelling*, 120(2): 325-335.
- 33 FAO. 2011. *International Guidelines on Bycatch Management and Reduction of Discards. Directives internationales sur la gestion des prises accessoires et la réduction des rejets en mer. Directrices Internacionales para la Ordenación de las Capturas Incidentales y la Reducción de los Descartes*. Rome/Roma. 73 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-ba0022t.pdf).
- 34 Sur la période 2002-2008, la FAO, le Programme des Nations Unies pour l'environnement et le Fonds pour l'environnement mondial ont mis en œuvre un projet mondial de réduction de l'impact sur l'environnement du chalutage à la crevette en zone tropicale par l'adoption de techniques de réduction des captures accessoires et de nouvelles méthodes de gestion (www.fao.org/fishery/gefshrimp/en).
- 35 *Op. cit.*, voir note 33.
- 36 Pour plus d'informations sur la terminologie: FAO. 2014. *Definitional framework of food loss* [en ligne]. SAVE FOOD: Global Initiative on Food Loss and Waste Reduction. Working Paper. [Cité le 19 novembre 2015]. www.fao.org/3/a-at144e.pdf.
- 37 Lewis, R.I. (à paraître). Case study of the National Fishermen Producers Cooperative Society Limited of Belize. Dans: FAO. *Strengthening organizations and collective action in fisheries: case studies and workshop report*. Comptes rendus des pêches et de l'aquaculture n° 41. Rome.
- 38 Onyango, P.O. (à paraître). A case study of beach management units (BMUs) in Lake Victoria, Tanzania. Dans: FAO. *Strengthening organizations and collective action in fisheries: case studies and workshop report*. Comptes rendus des pêches et de l'aquaculture n° 41. Rome.
- 39 Jentoft, S. et Finstad, B.P. (à paraître). The fishers' constitution: turning the table for small-scale fisheries in Norway. Dans: FAO. *Strengthening organizations and collective action in fisheries: case studies and workshop report*. Comptes rendus des pêches et de l'aquaculture n° 41. Rome.
- 40 Población, E.A., Rodrigues, P. et Lee, R. (à paraître). Tara bandu as a coastal and marine resource management mechanism: a case study of Biacou, Timor-Leste. Dans: FAO. *Strengthening organizations and collective action in fisheries: case studies and workshop report*. Comptes rendus des pêches et de l'aquaculture n° 41. Rome.
- 41 FAO. (à paraître). *Strengthening organizations and collective action in fisheries: case studies and workshop report*. Comptes rendus des pêches et de l'aquaculture n° 41. Rome.
- 42 FAO. 2012. *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2012*. Rome. 241 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/016/i2727f/i2727f00.htm).
- 43 FAO. 2014. *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2014*. Rome. 255 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i3720f.pdf).
- 44 Organisation internationale du Travail. 1999. *Rapport du Directeur général: Un travail décent* [en ligne]. [Cité le 16 octobre 2015]. www.ilo.org/public/french/standards/relm/ilc/ilc87/rep-i.htm
- 45 Bureau international du Travail. 2006. *Déclaration ministérielle du Conseil économique et social de l'Organisation des Nations Unies (ECOSOC) sur le plein emploi, la création d'emplois productifs et le travail décent pour tous. Déclaration ministérielle adoptée à l'issue du débat de haut niveau du Conseil économique et social (juillet 2006): «Création, aux niveaux national et international, d'un environnement qui se prête à un plein emploi productif et un travail décent pour tous, et son incidence sur le développement durable»* [en ligne]. 297^e session. Conseil d'administration GB.297/WP/SDG/1. [Cité le 16 octobre 2015]. www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_gb_297_wp_sdg_1_fr.pdf.
ONU. 2006. *Full and productive employment and decent work: dialogues at the Economic and Social Council*. New York (États-Unis). 304 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.un.org/en/ecosoc/docs/pdfs/ecosoc_book_2006.pdf).
- 46 Organisation internationale du Travail. 2008. *Outils pour l'intégration de l'emploi et du travail décent*. Genève (Suisse). 96 pages (également consultable en ligne à l'adresse http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---exrel/documents/publication/wcms_172613.pdf).
- 47 FAO et Organisation internationale du Travail. 2013. *Guidance on addressing child labour in fisheries and aquaculture*. Turin (Italie). OIT. 85 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i3318e.pdf).

- 48 *Ibid.*
- 49 Allison, E.H. et Seeley, J.A. 2004. HIV and AIDS among fisherfolk: a threat to 'responsible fisheries'? *Fish and Fisheries*, 5: 215-234.
- J.C Njock et L. Westlund. 2010. Migration, resource management and global change: experiences from fishing communities in west and Central Africa. *Marine Policy*, 34(4): 752-760.
- 50 *Op. cit.*, voir note 47.
- 51 FAO. 2014. *Rapport de la quarante et unième session du Comité de la sécurité alimentaire mondiale* (Rome, 13-18 octobre 2014) [en ligne] [Cité le 16 octobre 2015]. http://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/Docs1314/CFS41/CFS41_Final_Report_FR.pdf
- 52 FAO. 2014. *Working for blue growth: why decent work in fisheries and aquaculture matters* [en ligne]. [Cité le 16 octobre 2015]. www.fao.org/cofi/33195-039567da74d6fb7a74bbe7672b44cc25a.pdf.
- 53 *Op. cit.*, voir note 47.
- 54 ONU. 2015. Transformer notre monde: le Programme de développement durable à l'horizon 2030. Dans: *ONU* [en ligne]. [Cité le 20 octobre 2015]. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>.
- 55 ONU. 2015. Programme d'action d'Addis-Abeba issu de la troisième Conférence internationale sur le financement du développement (Programme d'action d'Addis-Abeba). Dans: *ONU* [en ligne]. UNGA A/RES/69/313. [Cité le 20 octobre 2015]. www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/69/313&lang=F
- 56 Cochrane, K., De Young, C., Soto, D. et Bahri, T. (sous la direction de). 2009. *Climate change implications for fisheries and aquaculture: overview of current scientific knowledge*. Document technique sur les pêches et l'aquaculture n° 530. Rome, FAO. 212 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/012/i0994e/i0994e00.htm).
- 57 Fixation de jeunes mollusques bivalves (moules, par exemple) sur le substrat.
- 58 Woodard, C. 2015. *Shellfish can't keep up with shifting ocean chemistry*. *Portland Press Herald*, 29 octobre 2015. (également consultable en ligne à l'adresse www.pressherald.com/2015/10/29/ocean-acidification-threatens-future-aquaculture-shellfish-industries/).
- 59 Heuer, R.M. et Grosell, M. 2014. Physiological impacts of elevated carbon dioxide and ocean acidification on fish. *American Journal of Physiology - Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 307(9): R1061-R1084.
- 60 Rowley, A.F., Cross, M.E., Culloty, S.C., Lynch, S.A., Mackenzie, C.L., Morgan, E., O'Riordan, R.M., Robins, P.E., Smith, A.L., Thrupp, T.J., Vogan, C.L., Wootton, E.C. et Malham, S.K. 2014. *ICES Journal of Marine Science*, 71(4): 741-759.
- 61 Rowley, A.F., Cross, M.E., Culloty, S.C., Lynch, S.A., Mackenzie, C.L., Morgan, E., O'Riordan, R.M., Robins, P.E., Smith, A.L., Thrupp, T.J., Vogan, C.L., Wootton, E.C. et Malham, S.K. (sous la direction de). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, pages 411-484. Cambridge (Royaume-Uni), et New York (États-Unis), Cambridge University Press. 1132 pages (également consultable en ligne à l'adresse ipcc-wg2.gov/AR5/images/uploads/WGIIAR5-Chap6_FINAL.pdf).
- 62 Handisyde, N.T., Ross, L.G., Badjeck, M.-C. et Allison, E.H. 2006. *The effects of climate change on world aquaculture: a global perspective*. Final Technical Report. Stirling (Royaume-Uni), Stirling Institute of Aquaculture. 151 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.aquaculture.stir.ac.uk/public/GISAP/pdfs/Climate_full.pdf).
- 63 Handisyde, N., Ross, L. et Telfer, T. (à paraître). Vulnerability of aquaculture related livelihoods to changing climate at the global scale. *Fish and Fisheries* (en cours d'examen).
- 64 Phillips, M., Subasinghe, R.P., Tran, N., Kassam, L. et Chan, C.Y. (à paraître). *Aquaculture big numbers*. Document technique sur les pêches et l'aquaculture n° 601. Rome, FAO.
- 65 Un résumé de la première évaluation mondiale de la mise en œuvre du Code figure dans: FAO. 2014. *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2014*. Rome. 255 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i3720f/index.html). La dernière évaluation a été menée début 2015, et 70 pays, représentant plus de 90 pour cent de la production mondiale, ont répondu au questionnaire. La présentation détaillée des réponses et leur analyse figurent dans: FAO. 2015. Rapport intérimaire sur la mise en œuvre du Code de conduite pour une pêche responsable dans ses dispositions intéressant l'aquaculture et la pêche fondée sur l'élevage (mis au point à l'aide du nouveau système d'établissement de rapports) [en ligne]. Comité des pêches, Sous-Comité de l'aquaculture, Huitième session, Brasilia (Brésil), 5-9 octobre 2015. [Cité le 30 novembre 2015]. www.fao.org/cofi/31582-027a16866970865a07ef5de6d5415c9a.pdf.
- 66 FAO et Banque mondiale. 2015. *Aquaculture zoning, site selection and area management under the ecosystem approach to aquaculture* [en ligne]. Policy brief. Rome. [Cité le 30 novembre 2015]. www.fao.org/3/a-i5004e.pdf.



TROISIÈME PARTIE

SÉLECTION D'ÉTUDES SPÉCIALES

ABIDJAN, CÔTE D'IVOIRE

Poisson fumé dans un four dans
la banlieue de Port-Bouet.

©FAO/Sia Kambou



SÉLECTION D'ÉTUDES SPÉCIALES

ESPÈCES AQUATIQUES EXOTIQUES ENVAHISSANTES EN EUROPE ET SOLUTIONS PROPOSÉES POUR LES GÉRER

Espèces envahissantes – facteurs déterminants des changements écologiques

À l'échelle mondiale, les espèces exotiques envahissantes de plantes et d'animaux sont considérées comme une menace majeure pour la biodiversité, et l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) juge leurs conséquences «immenses, insidieuses et généralement irréversibles»¹. Qu'elles soient introduites accidentellement ou délibérément dans un milieu naturel, ces espèces nuisent à la stabilité écologique des habitats conquis et aux espèces indigènes qui y vivent, ces dernières étant très sensibles à leurs diverses interactions avec des espèces allochtones (prédation, concurrence et phytophagie, par exemple). Les conséquences sont notamment une grave perte de biodiversité (et parfois même l'extinction d'espèces indigènes), la transmission de maladies à l'homme et des préjudices économiques, comme la perte de récoltes et l'endommagement d'infrastructures. On estime que 11 pour cent des quelque 12 000 espèces exotiques en Europe sont envahissantes et entraînent des dommages environnementaux, économiques (évalués à 13 milliards d'USD par an

pour l'Union européenne [UE])² et sociaux. Au vu des tendances récentes, on peut raisonnablement s'attendre à une augmentation du rythme des invasions biologiques en Europe dans les prochaines années. À l'heure actuelle, de multiples filières (accroissement des échanges et des voyages internationaux, par exemple) et de multiples vecteurs (tels que les semences ou le matériel de pêche à la ligne) facilitent et de fait accélèrent l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes potentielles partout dans le monde. Le changement climatique pourrait aggraver le problème. Même si toutes les espèces exotiques introduites n'ont pas forcément de conséquences défavorables ou dommageables, les éléments dont on dispose indiquent que le fait que ces invasions se produisent à une échelle de plus en plus grande appelle un examen approfondi du problème et, qui plus est, une réponse internationale coordonnée.

Exemples d'espèces aquatiques exotiques envahissantes – le cas de l'Irlande

Les menaces spécifiques liées à des espèces aquatiques exotiques envahissantes ont donné lieu à un grand nombre de travaux de recherche et de lutte en Irlande. Plusieurs exemples sont présentés ci-après. Même si les problèmes et les solutions sont propres à l'Irlande, ils n'en sont pas moins pertinents pour d'autres pays dans le monde.

Le chevesne (*Leuciscus cephalus*) est une espèce de poisson allochtone qui pourrait devenir envahissante dans les rivières irlandaises. L'une des conséquences néfastes de son introduction est la possibilité qu'il apporte des pathogènes contre lesquels les espèces autochtones n'ont pas développé de résistance. En outre, si les populations de chevesne venaient à s'établir, elles pourraient nuire aux espèces autochtones, notamment le saumon (*Salmo salar*) et la truite brune (*Salmo trutta*), par prédation directe et concurrence pour la

nourriture et le territoire. Le chevesne a été introduit illégalement par des pêcheurs dans la rivière Inny, un affluent de la Shannon, au début des années 2000, et sa présence a été confirmée en 2005. En 2006, Inland Fisheries Ireland a lancé un programme d'éradication faisant appel à la pêche électrique pour supprimer physiquement le chevesne de la rivière. Ce programme s'est poursuivi jusqu'en 2014. Tous les chevesnes extraits ont été euthanasiés. Entre 2010 et 2014, aucun chevesne n'a été pris lors des interventions de pêche électrique, et les pêcheurs n'en ont pas signalé. On suppose donc que cette espèce a été éradiquée de la rivière.

La jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*) est une espèce de plante aquatique et marécageuse très envahissante qui colonise les îles britanniques et l'Europe continentale. Elle a été signalée pour la première fois en Irlande en 2009, dans un bassin d'agrément. Les enquêtes ultérieures ont révélé sa présence dans d'autres bassins situés à proximité. En 2010, Inland Fisheries Ireland a lancé un programme de lutte à l'aide d'herbicides dans tous les bassins infestés, et l'a poursuivi jusqu'en 2012. Aucun spécimen de jussie à grandes fleurs n'a été recensé au cours des opérations de surveillance menées sur l'ensemble des sites traités (et sur de nombreux autres sites de la zone) en 2013, en 2014 et début 2015.

En 2005, le premier signalement d'élodée crépue (*Lagarosiphon major*) dans un lac naturel (Lough Corrib, 18 000 ha) d'Irlande a été confirmé⁴. *Lagarosiphon* est une plante aquatique immergée très envahissante qui colonise rapidement les habitats qui lui conviennent et supprime le biote autochtone. Inland Fisheries Ireland a obtenu un financement de l'UE qui lui a permis de mettre en place un programme complet de recherche et de gestion. À la fin de ce programme (en 2013), la superficie du lac couverte de cette plante avait été ramenée de 92 ha à

moins de 10 ha grâce à une combinaison de méthodes traditionnelles et nouvelles de lutte contre les adventices⁵, et l'état de l'habitat s'était considérablement amélioré. Les activités de lutte contre les adventices se sont poursuivies sur le lac, mais n'ont actuellement qu'un impact minimal sur le biote autochtone et les activités récréatives qu'offre cette grande masse d'eau.

La moule zébrée (*Dreissena polymorpha*) entraîne des effets à grande échelle sur la qualité de l'eau et l'écologie des eaux irlandaises⁶. À la suite d'évaluations écotoxicologiques sur des organismes non cibles⁷, un essai en eau libre effectué en Irlande en 2013 a montré que, dans des conditions optimales, on pouvait lutter efficacement contre les moules zébrées à l'aide d'un produit naturel à base de *Pseudomonas fluorescens*, inoffensif sur le plan écologique.

Soucieuse de normaliser la réponse à la menace reconnue que représentent les espèces exotiques envahissantes dans tous ses pays membres, l'UE a publié en septembre 2013 un projet de règlement, qui est entré en vigueur dans toute l'Union en janvier 2015⁸. Ce Règlement vise à prévenir, à réduire au minimum et à atténuer les effets préjudiciables des espèces exotiques envahissantes sur la biodiversité et les services écosystémiques et à en limiter les dommages économiques et sociaux par la prévention, la détection précoce et l'éradication rapide et par la gestion. Il prévoit l'établissement d'une liste des espèces exotiques envahissantes considérées comme préoccupantes pour l'UE et ses pays membres. Cette liste, qui comprend 37 espèces, a été publiée en janvier 2016.

Une conférence internationale (Freshwater Invasives – Networking for Strategy, Galway, Irlande, avril 2013), conçue sous la forme d'un groupe de réflexion, avait été chargée de définir les enjeux les plus pressants et les plus préoccupants

liés aux espèces exotiques envahissantes en Europe (dans les 28 pays de l'UE et d'autres pays européens) et de fournir des éléments d'orientation avant la publication du Règlement. Plus de 100 délégués, notamment des universitaires, des scientifiques, des décideurs publics, des responsables politiques, des praticiens et des groupes de parties prenantes représentatifs, ont assisté aux présentations des experts et ont ensuite participé pendant deux jours à des ateliers collaboratifs afin de définir les 20 enjeux primordiaux en lien avec les espèces exotiques envahissantes en Europe (Tableau 20). Cette liste a été établie durant les ateliers selon une approche de prospective et de définition des priorités⁹ à l'élaboration de laquelle tous les délégués avaient participé durant les mois précédant la conférence. En résumé, chaque participant a classé les espèces exotiques envahissantes au moyen d'un système de notation itérative avant et pendant la conférence, puis toutes les propositions ont été colligées et réparties en quatre grands piliers: i) biosécurité; ii) gestion et évaluation des risques; iii) questions politiques et iv) questions économiques. Après d'autres examens et notations, la liste des 20 enjeux primordiaux en lien avec les espèces exotiques envahissantes dans l'UE a été arrêtée (Tableau 20)¹⁰. Son analyse a mis en évidence un certain nombre de thèmes transversaux importants qui contribueront à définir précisément la réponse à apporter en Europe à ces questions et qui sont également pertinents à l'échelle mondiale.

Thèmes transversaux importants en lien avec les espèces exotiques envahissantes

Bien que les ateliers aient été divisés en quatre piliers séparés (voir plus haut), plusieurs thèmes transversaux méritant une attention particulière se sont dégagés des 20 enjeux primordiaux.

Besoins d'échange de connaissances

Chacun des quatre piliers a mis en évidence la nécessité de renforcer les connaissances. En fait,

plus de 50 pour cent des problèmes étaient de cet ordre. Cela pouvait aller de besoins divers d'éducation et de formation en matière de biosécurité et d'évaluation des risques, à la mise en place de réseaux de communication pour des systèmes d'alerte rapide. Il apparaît nécessaire de mieux sensibiliser à la fois le grand public et le législateur au problème des espèces exotiques envahissantes. D'une part, des programmes d'information du public s'imposent pour réduire le plus possible les introductions accidentelles. D'autre part, les échanges de connaissances entre les scientifiques, les spécialistes et les décideurs publics doivent être encouragés, afin d'améliorer les moyens de communication; de mieux faire comprendre les rôles respectifs de chacun; et d'élaborer une approche coordonnée de la gestion des espèces exotiques envahissantes. Il est également nécessaire de diffuser l'information sur les avantages des nouvelles technologies. Les décideurs publics doivent être instruits de l'existence de coûts non commerciaux et, pour permettre l'évaluation de ces coûts, biologistes et socioéconomistes doivent collaborer de manière efficace à l'élaboration d'analyses combinées. En matière de biosécurité et d'évaluation des risques, une pratique optimale coordonnée à l'échelle internationale doit être élaborée selon une approche cohérente et étayée. Ce processus nécessite un partage des connaissances et la constitution de réseaux entre les spécialistes internationaux. Une approche similaire permettrait de combler les déficits de connaissances sur les méthodes d'évaluation des risques. Les besoins en connaissances qui ressortent de la liste des 20 enjeux primordiaux peuvent être classés en deux grandes catégories, à savoir la formation et la constitution de réseaux, chacune posant des problèmes de ressources particuliers.

Enjeux relatifs aux ressources financières et humaines

Des enjeux financiers ont été mis en évidence à l'échelle nationale et internationale. Les délégués de la conférence ont explicitement mentionné la nécessité d'une source de financement centralisée au niveau de l'UE afin de combler le manque actuel de ressources, de personnel spécialisé et de matériel approprié pour la gestion des espèces exotiques envahissantes. Le fait de disposer d'éléments



TABLEAU 20

LES 20 ENJEUX PRIMORDIAUX LIÉS AUX ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES EN EUROPE

ENJEU	RECOMMANDATION/COMMENTAIRE
Sensibilisation à la biosécurité	L'application systématique et rigoureuse des mesures de biosécurité est essentielle pour réduire le plus possible les nouvelles introductions, la propagation et les répercussions. Cependant, cette application doit être cohérente dans tous les secteurs (agriculture, commerce d'animaux de compagnie, par exemple) et dans tous les pays de l'Union européenne (UE).
Mise en cohérence de la législation de l'UE pour une prévention efficace des risques biologiques	La législation fragmentée de l'UE doit être unifiée et se doter d'un cadre concerté pour les évaluations des risques, les contrôles aux frontières et les modalités de réaction rapide aux nouvelles introductions d'espèces exotiques envahissantes.
Pratiques exemplaires à l'échelle internationale en matière de biosécurité	L'UE doit assimiler les enseignements les plus importants des stratégies efficaces de lutte contre les espèces exotiques envahissantes élaborées par d'autres pays, comme la Nouvelle-Zélande et l'Australie.
Cadre réglementaire de prévention des introductions d'espèces exotiques envahissantes	Les lacunes dans les règles du commerce international doivent être comblées afin d'éviter les nouvelles introductions d'espèces exotiques envahissantes.
Attribution des ressources appropriées à la lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Des ressources adéquates sont indispensables pour traiter de manière appropriée les problèmes liés aux espèces exotiques envahissantes et éviter de nouvelles introductions. Il faut notamment disposer d'un personnel suffisamment expérimenté et de moyens financiers pour le matériel, et mettre simultanément l'accent sur les actions à long terme et à court terme.
Nouvelles technologies de détection précoce	Le fait de pouvoir détecter les incursions d'espèces exotiques envahissantes le plus tôt possible, alors que les populations sont encore peu développées, offre les meilleures possibilités d'intervention rapide; il est donc urgent de répondre aux besoins en drones, appareils photographiques, moyens de détection de l'ADN environnemental et autres technologies.
Mécanismes d'alerte rapide	Une détection précoce et une intervention rapide et appropriée sont reconnues comme faisant partie des composantes vitales de la gestion des espèces envahissantes; il est donc nécessaire de disposer de systèmes d'alerte et de partage d'informations rapides et efficaces.
Méthodes d'évaluation rapide des risques en vue de hiérarchiser les futurs cas d'invasion	
Évaluation paneuropéenne normalisée des risques, comme base de la liste noire des espèces exotiques envahissantes dans l'UE ¹	Étant donné que les ressources disponibles pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes seront toujours limitées, il est nécessaire de mettre en place des évaluations des risques rationalisées et ciblées, communes à l'ensemble des pays de l'UE, afin d'éclairer les décisions de gestion.
Renforcement des connaissances en matière d'évaluation des risques	
Importance de l'analyse économique dans l'évaluation des risques	Les considérations économiques doivent être prises en compte dans les évaluations des risques, afin que les espèces exotiques envahissantes les plus susceptibles d'entraîner un problème économique (dû à la perturbation des services écosystémiques, par exemple) puissent être traitées en priorité.
Intervention rapide – un outil vital pour gérer les espèces exotiques envahissantes	En matière d'espèces exotiques envahissantes, la prévention est préférable à la gestion, et moins coûteuse, mais la détection précoce (au moyen de programmes de prospective et d'une collaboration étroite avec les experts à l'échelle internationale, par exemple) et l'intervention rapide (accès permanent à des mesures, des protocoles et des ressources d'urgence pour juguler sans délai les incursions, par exemple) constituent le deuxième axe d'approche le plus intéressant du point de vue du rapport coût-efficacité; à l'heure actuelle, elles font cruellement défaut dans l'UE en général.
Pouvoirs spéciaux accordés en situation d'urgence pour gérer les espèces exotiques envahissantes	Les obstacles aux mesures destinées à neutraliser les espèces exotiques envahissantes, tels que les interdictions d'herbicides et la limitation des pouvoirs d'accès aux terrains, doivent être levés pour permettre une gestion efficace des espèces exotiques envahissantes.
Moyens novateurs de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Les nouvelles méthodes permettant de combattre les espèces exotiques envahissantes, comme la lutte biologique, les barrières électriques, les poisons encapsulés et les approches multifformes intégrées, sont prometteuses, mais il faut les développer et les faire adopter.
Transferts de connaissances en vue d'améliorer la gestion des espèces exotiques envahissantes	On constate souvent un manque de communication entre les décideurs publics, les praticiens et les chercheurs, or une meilleure communication pourrait améliorer considérablement les mesures de prévention, de lutte et d'atténuation en matière d'espèces exotiques envahissantes.
Diffusion d'informations destinées à renforcer l'efficacité de la gestion des espèces exotiques envahissantes	
Communication efficace pour sensibiliser au problème des espèces exotiques envahissantes	Étant donné que la propagation d'espèces exotiques envahissantes est généralement la conséquence involontaire d'activités humaines, une meilleure éducation du public et des parties prenantes (notamment les pêcheurs) pourrait renforcer la prévention et la détection précoce et, par conséquent, favoriser une réaction rapide en cas de nouvelles introductions d'espèces exotiques envahissantes.
Intégration d'une évaluation non marchande dans l'évaluation économique des espèces exotiques envahissantes	
Intégration d'une analyse des coûts dans la gestion des espèces exotiques envahissantes	Parallèlement aux coûts économiques directs des espèces exotiques envahissantes, qui sont faciles à quantifier (valeur des pêches, par exemple), d'autres mesures de facteurs non marchands, comme les conséquences en matière de piégeage du carbone, devraient être intégrées dans les évaluations des menaces que représentent les espèces exotiques envahissantes et des coûts comparés de l'action et de l'inaction.
Unicité de l'organisme responsable – la solution pour une gestion nationale des espèces exotiques envahissantes	Un organisme unique, désigné clairement comme responsable au niveau national de la gestion des espèces exotiques envahissantes, doit être mis en place dans chaque pays de l'UE, et il est impératif d'adopter une approche coordonnée de la lutte contre ces espèces et de la prévention de leur propagation aux États insulaires, qui disposent d'un avantage exclusif de par leur situation.

¹ Roy, H., Schonrogge, K., Dean, H., Peyton, J., Branquart, E., Vanderhoeven, S., Copp, G., Stebbing, P., Kenis, M., Rabitsch, W., Essl, F., Schindler, S., Brunel, S., Kettunen, M., Mazza, L., Nieto, A., Kemp, J., Genovesi, P., Scalera, R. et Stewart, A. 2013. *Invasive alien species – framework for the identification of invasive alien species of EU concern (ENV.B.2/ETU/2013/0026)* [en ligne]. [Cité le 15 janvier 2016]. http://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/docs/Final%20report_12092014.pdf

- » d'appréciation de l'ensemble des coûts financiers et sociétaux permet une meilleure prise de décision dans ce domaine et pourrait contribuer à augmenter l'accès aux ressources nécessaires. Pour susciter davantage de financements, il faut intégrer dans la gestion des espèces exotiques envahissantes une analyse des coûts et des évaluations des facteurs non marchands. Une mobilisation de ressources financières s'impose également afin de cibler les activités de recherche-développement nécessaires pour accroître le niveau de confiance dans les méthodes d'évaluation des risques. Il va de soi qu'un financement doit être trouvé pour chacun des 20 enjeux liés aux espèces exotiques envahissantes, mais les investissements effectués dans certaines actions prioritaires, telles que la constitution de réseaux (pour éclairer la gestion), l'information (pour diminuer les risques de propagation accidentelle), les nouvelles technologies (pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes) et l'analyse des coûts (pour établir les priorités en matière de décisions de gestion), diminueront notablement les coûts économiques et écologiques des invasions sur le long terme.

Élaboration de stratégies communes

Il n'y a actuellement aucune cohérence dans l'approche ou dans la coordination de la biosécurité entre les pays de l'UE et les autres pays. Cette situation n'est pas acceptable, car les activités afférentes à la biosécurité doivent débiter à l'étranger ou avant la frontière si l'on veut réduire les risques d'invasion. Dans ses conclusions, la conférence a recommandé le partage des pratiques exemplaires en Europe et au-delà par le truchement d'organes établis (Bio-Protection Research Centre en Nouvelle-Zélande; Centre for Invasion Biology en Afrique du Sud; Ministère australien de l'agriculture et de l'eau; Great Britain Non-native Species Secretariat). Ces instances pourraient également être utilisées pour élaborer des normes de prévention de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes et pour fournir un système international de mécanismes d'alerte rapide. Dans chaque pays de l'UE, au niveau national, il faudrait désigner une organisation chef de file chargée de coordonner des interventions rapides et constituer des groupes d'experts qui auraient pour mission d'élaborer et de mener des évaluations des risques, la gestion actuelle des espèces exotiques

envahissantes étant souvent disséminée dans des organismes dont les responsabilités respectives sont floues. Au niveau de l'UE, un organisme unique, regroupant des représentants des différents pays, pourrait constituer un mécanisme de surveillance efficace de la gestion des espèces exotiques envahissantes au sein de l'Union.

Les 20 enjeux primordiaux en lien avec les espèces exotiques envahissantes en Europe

Si les 20 enjeux mis en évidence portent principalement sur les habitats d'eau douce, ils n'en concernent pas moins directement les écosystèmes marins et terrestres. Parallèlement à l'établissement de cette liste, des mesures visant à atténuer les menaces liées à chacun de ces enjeux ont été longuement discutées, puis distillées sous la forme de recommandations fermes. La liste d'enjeux et ces mesures constituent un outil important pour la gestion des espèces exotiques envahissantes en Europe. Elles sont aussi une aide pour les décideurs publics de l'ensemble l'Union européenne, à l'heure où celle-ci se prépare à mettre en œuvre sa nouvelle législation dans ce domaine. Le **Tableau 20** résume les 20 enjeux primordiaux en lien avec les espèces exotiques envahissantes mis en évidence durant les ateliers. Ils ne sont pas classés par ordre de priorité, ce qui, du reste, n'était pas à l'ordre du jour lors de l'établissement de la liste.

La voie à suivre

Bien qu'il soit reconnu que les espèces exotiques envahissantes représentent une menace majeure pour la biodiversité, le risque qu'on n'accorde pas assez d'attention à la prévention ou à la gestion de leur introduction et de leur propagation est bien réel. En l'absence d'actions et de ressources s'inscrivant dans la durée, le déclin des espèces autochtones et des habitats et les pertes de capital naturel se poursuivront, et les menaces pesant sur la santé animale, végétale et humaine se multiplieront.

La conférence de Galway en 2013 a contribué de manière notable à mettre en lumière les mesures à prendre pour remédier aux problèmes que posent les espèces exotiques envahissantes, aquatiques et autres. Conçues à partir des enjeux recensés, les options proposées peuvent servir d'instrument de gestion des espèces exotiques envahissantes et ont pour but d'aider les décideurs publics chargés de mettre en application le Règlement de l'UE en la matière. Au vu des 20 enjeux primordiaux liés aux espèces exotiques envahissantes, des menaces qui y sont associées et des recommandations élaborées pour y parer, les besoins en connaissances apparaissent comme l'élément déterminant pour élaborer des stratégies de gestion. Un nouveau réseau mondial de spécialistes des espèces envahissantes est actuellement mis en place, avec pour objet de formuler des conseils concrets et cohérents pour la gestion des espèces exotiques envahissantes en Europe, en utilisant le nouveau Règlement comme principal instrument. Mobiliser des ressources pour les 20 enjeux recensés est un aspect crucial, mais investir à long terme dans l'acquisition de connaissances et l'élaboration de stratégies communes offrira une approche plus durable de la gestion des espèces exotiques envahissantes, à condition toutefois qu'une législation et des mécanismes d'application efficaces soient en place.

On ne sait pas encore exactement comment les pays de l'UE procéderont pour mettre en application le Règlement dans leurs juridictions respectives ou entre celles-ci, notamment compte tenu des accords sur les échanges commerciaux. Cependant, l'un des signes encourageants est la récente proposition de charger la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques¹¹ de procéder à une évaluation mondiale des espèces exotiques envahissantes et de la lutte contre celles-ci, afin de tirer parti d'un réseau planétaire de spécialistes susceptibles d'apporter leurs conseils et d'aider à la prise de décision sur la question cruciale de la gestion de ces espèces. Une adhésion éclairée de tous les secteurs de la société est nécessaire pour mettre au point une gestion efficace et éviter d'autres pertes de biodiversité à l'échelle mondiale. ■

DIX ÉTAPES POUR DES PÊCHES CONTINENTALES RESPONSABLES – CONCLUSIONS D'UNE CONFÉRENCE MONDIALE

Reconnaissant le rôle vital que jouent les pêches continentales dans la sécurité alimentaire et les moyens d'existence à l'échelle mondiale, le Comité des pêches de la FAO, à sa trente-et-unième session, a approuvé l'organisation de la Conférence mondiale sur la pêche continentale: Eau douce, poisson et avenir (26-28 janvier 2015). La conférence faisait partie d'un protocole d'accord entre la FAO et l'université de l'État du Michigan. Elle a réuni quelque 200 scientifiques, gestionnaires de ressources et représentants de la société civile venus du monde entier autour de quatre grands sujets de préoccupation:

- ▶ évaluation biologique des ressources intérieures en poissons;
- ▶ évaluation sociale et économique de la contribution des pêches continentales au développement;
- ▶ facteurs influant sur les écosystèmes aquatiques continentaux et les pêches continentales;
- ▶ incidences de la gouvernance et des politiques sur l'utilisation et la conservation des terres, de l'eau et des ressources en poissons.

En traitant ces sujets dans une perspective mondiale, la conférence a voulu contribuer à ce que les écosystèmes d'eau douce et la riche biodiversité qu'ils abritent continuent à offrir des avantages écologiques, sociaux et économiques aux générations présentes et futures. La conférence s'est alignée et s'est appuyée sur le Code de conduite pour une pêche responsable et ses directives techniques sur les pêches continentales.

Historique

Les pêches continentales représentent une source importante de nourriture depuis l'ère préhistorique. Des hameçons, des harpons et des restes de poisson ont été retrouvés sur beaucoup de sites archéologiques et de nombreuses civilisations anciennes installées près de cours d'eau ont même consigné des pratiques de gestion. La pêche de loisir est une activité plus récente, qui a motivé des études systématiques sur les pêches continentales en Amérique du Nord et en Europe depuis la fin du XIX^e siècle.

Depuis la révolution industrielle, des facteurs externes ont eu une incidence majeure sur la situation, le développement et la gestion du secteur des pêches continentales. Pollution, dégradation des habitats, construction de barrages sur les cours d'eau, prélèvements d'eau et introduction d'espèces allochtones sont autant de facteurs qui ont pesé sur les ressources en poissons, les populations qui en dépendent et les institutions chargées de leur surveillance. La pression de pêche – en grande partie non quantifiée, mais dont on sait qu'elle est presque partout élevée et souvent non durable – a réduit la capacité de production des pêches continentales, et son effet continue d'avoir un impact sur le secteur.

Aujourd'hui, malgré sa contribution considérable à la société, le secteur des pêches continentales est souvent négligé dans les débats sur le développement national et international, ce qui fait qu'il est souvent évincé de la course à l'eau douce par d'autres secteurs plus organisés, comme l'hydroélectricité et l'agriculture. S'agissant des ressources, la demande de poisson d'une population humaine de plus en plus nombreuse entre là encore en concurrence avec la nécessité d'une gestion plus restrictive destinée à préserver les stocks.

Reconnaissance de l'importance des pêches continentales

Reconnaissant l'environnement complexe dans lequel les pêches continentales s'inscrivent, la conférence a cherché à établir ce qu'il faudrait faire pour rendre ce secteur plus visible dans les plans de développement nationaux et régionaux. Les pêches continentales assurent de nombreux services écosystémiques essentiels (nourriture, loisirs, moyens d'existence, par exemple), mais ceux-ci sont rarement évalués à leur juste valeur pas plus qu'ils ne sont intégrés dans les statistiques publiques. Partant, les contributions et l'importance du secteur ne sont généralement pas reconnues ou sont oubliées par les décideurs publics et les structures de gouvernance. Soucieuse de relever les défis actuels, la conférence s'est employée à traiter les quatre grands sujets de préoccupation énoncés précédemment.

Évaluation biologique

Les difficultés et les possibilités que présente la détermination de l'état biologique des ressources des pêches continentales diffèrent de celles associées aux pêches marines. Les pêches continentales sont extrêmement dispersées et correspondent, pour la plupart, à des activités artisanales ou vivrières, ce qui les rend très difficiles à surveiller. Elles ont fréquemment un caractère saisonnier et se caractérisent par un manque de capacités institutionnelles et de ressources financières et humaines pour leur évaluation, ce qui explique que les estimations de la composition et du volume des prises dont on dispose sont souvent très médiocres.

Les participants à la conférence sont convenus qu'il était crucial d'élaborer et de valider divers outils d'évaluation biologique, en veillant à ce qu'ils soient adaptables, robustes et applicables aux échelles appropriées, afin de fournir des informations pertinentes aux gestionnaires de pêches et aux décideurs publics. Il va sans dire que ce type d'évaluation nécessite un renforcement des capacités et impose que l'on intègre les données

obtenues dans les cadres de gestion des pêches et de prise de décision. Les outils d'évaluation prometteurs comprennent:

- ▶ la télédétection, pour aider à estimer la productivité et le rendement des pêches;
- ▶ les indicateurs de substitution de la productivité fondés sur des mesures environnementales;
- ▶ les modèles empiriques de production de la pêche reposant sur les caractéristiques des habitats;
- ▶ les nouvelles technologies telles que l'ADN environnemental, l'hydroacoustique et les applications pour téléphone portable;
- ▶ les enquêtes auprès des ménages et les études de marché.

Évaluation sociale et économique

La plus grande partie des prises continentales ont lieu dans des pays en développement. Ces pêches jouent un rôle important dans le développement social et économique des pays. Elles offrent des moyens d'existence à des dizaines de millions de personnes dans le monde et contribuent nettement au régime alimentaire de milliards d'êtres humains dans des zones sensibles sur le plan de la nutrition, comme la région des Grands Lacs africains, les bassins du Nil et du Niger et les bassins hydrographiques du Gange et du Brahmapoutre, du Mekong et de l'Amazone. Souvent, la production des pêches continentales n'entre pas dans l'économie structurée et peut être consommée ou troquée localement. Cette consommation et ce commerce locaux donnent aux décideurs publics l'impression que ces activités ont peu de valeur économique. Or certaines pêches continentales génèrent une valeur extrêmement élevée, comme par exemple celles de la perche du Nil dans le Lac Victoria ou au daï dans le Mekong. Des études présentées lors de la conférence ont montré que la valeur économique du poisson provenant de certaines rizières était supérieure à celle du riz. En outre, on a estimé que plus de 100 millions de personnes en Amérique du Nord, en Europe et en Océanie pratiquaient des pêches de loisir, et que la valeur de ces dernières pour les seuls États-Unis d'Amérique dépassait 40 milliards d'USD¹². Qu'elles soient pratiquées à des fins commerciales, de subsistance ou de loisir, les pêches en eau douce contribuent aussi à caractériser et pérenniser une diversité de cultures, de sociétés et

de modes de vie. Certains poissons, comme le saumon du Pacifique, l'aloise hilsa et la carpe ont également une valeur spirituelle et symbolique, et la consommation de poissons d'eau douce est au cœur de plusieurs fêtes religieuses.

La production des pêches continentales contribue également au développement des enfants et à la santé humaine. Le poisson procure des protéines de qualité élevée, des acides gras bénéfiques, des vitamines et des minéraux (vitamine A, iode, zinc et fer notamment) et apporte de la diversité et de la palatabilité dans les régimes alimentaires. De nombreuses petites espèces d'eau douce se consomment traditionnellement entières, et offrent donc un intérêt nutritionnel supplémentaire par rapport à celles dont on ne consomme que les filets (voir la section Nutrition, page 165).

Les participants à la conférence ont mis en évidence la nécessité absolue de renforcer la contribution des poissons d'eau douce à la nutrition humaine. Parmi les approches possibles, citons:

- ▶ une meilleure utilisation, notamment des petits poissons et en particulier pendant la petite enfance (la période décisive dite des «1 000 jours», qui va du début de la grossesse de la mère au deuxième anniversaire de l'enfant);
- ▶ une meilleure gestion des pêches continentales afin d'accroître les disponibilités en poissons pour les populations en situation d'insécurité alimentaire;
- ▶ une plus grande sensibilisation aux avantages nutritionnels, notamment lorsque l'offre est suffisante, mais que la consommation reste limitée (programmes d'éducation pour souligner l'importance du poisson pendant la période des 1 000 jours, par exemple);
- ▶ une collaboration renforcée entre les secteurs des pêches continentales et de la nutrition, afin de favoriser la consommation de poisson, soit directement, soit dans des produits transformés.

Facteurs déterminants

De nos jours, les éléments qui influent sur les pêches sont pour certains bien connus, comme la pollution et la surpêche, et pour d'autres plus nouveaux, comme la concurrence pour l'eau et le changement climatique. Moins de 3 pour cent des

eaux du globe sont des eaux douces, et plus de la moitié de la population mondiale vit à moins de 3 km d'une source d'eau douce de surface¹³. Une toute petite partie des eaux de la planète fournit donc un large éventail de services précieux sur les plans économique, culturel et écologique. On constate en outre une forte concurrence pour les services rendus par l'eau douce au sein d'une population humaine de plus en plus nombreuse. La concurrence autour de l'eau douce a été source de conflits, mais pourrait aussi servir de catalyseur pour renforcer la confiance et la coopération, voire prévenir des conflits¹⁴.

Du fait de cette concurrence pour les ressources hydriques, nombre d'autres secteurs influent sur les décisions de gestion et d'allocation des ressources des réseaux hydrographiques continentaux, non sans incidence sur la qualité et le volume de la production de poisson et sur les avantages qui en découlent. L'hydroélectricité, les transports, l'agriculture, l'exploitation minière, l'extraction de pétrole et de gaz, les forêts, le tourisme, les activités de loisir et l'aquaculture exercent tous une influence, par leur développement et leur gestion, sur les systèmes d'eau douce et leurs ressources en poissons.

Le changement climatique est un autre grand facteur déterminant pour les écosystèmes aquatiques continentaux. En 2010, les émissions mondiales de gaz à effet de serre liées à l'énergie ont atteint le niveau record de 49 milliards de tonnes. D'après l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), ces émissions vont presque quadrupler d'ici à 2050, modifiant du même coup les conditions environnementales, notamment les températures, les précipitations et le débit des cours d'eau¹⁵. Il ne fait aucun doute que ces changements auront une incidence sur les pêches.

Les participants à la conférence sont convenus que, pour s'attaquer aux éléments qui déterminent les pêches continentales, il faudra que les communautés et les gestionnaires de ressources, entre autres:

- ▶ prennent conscience des répercussions qu'ont les autres secteurs sur les pêches continentales et agissent pour y remédier;

- ▶ favorisent l'adoption d'une approche de gestion intégrée des terres, de l'eau et des ressources naturelles à l'échelle des bassins hydrographiques et des écosystèmes;
- ▶ comprennent que des mesures d'adaptation seront nécessaires pour renforcer la résilience au changement climatique.

Gouvernance et politiques

Il n'y a pas de bonne gouvernance sans une bonne information, une participation efficace des parties prenantes et un engagement des pouvoirs publics, des acteurs non gouvernementaux et du secteur privé. En raison principalement d'un manque de ressources et d'informations pertinentes, les institutions nationales et les systèmes de gouvernance actuels sont en général mal équipés pour faire face aux facteurs déterminants mentionnés ci-dessus et aux pressions croissantes qui s'exercent sur les pêches continentales et leurs ressources en poissons. Ce n'est qu'en démontrant et en reconnaissant leur valeur et leur contribution que l'on parviendra à une représentation appropriée de ces pêches dans le processus de gouvernance. Les participants à la conférence ont souligné qu'une bonne gouvernance englobe le bien-être écologique aussi bien qu'humain. Cependant, il sera difficile d'obtenir les deux, en partie à cause de la tendance à répartir les utilisateurs d'eau douce en différents secteurs qui ne coordonnent pas leurs utilisations respectives de cette ressource.

Pour étudier de manière systématique les possibilités de renforcer l'efficacité de la gouvernance des réseaux hydrographiques continentaux et de leurs pêches, les participants à la conférence ont suivi les trois axes suivants:

- ▶ principes directeurs en matière de gouvernance – valeurs et idéaux;
- ▶ institutions de gouvernance – supervisent et dirigent les processus de gouvernance afin de résoudre les problèmes et d'ouvrir des possibilités;
- ▶ possibilités et solutions – manières, méthodes et systèmes employés pour la gouvernance du secteur, ce qui comprend le recours à des politiques et à la gestion, tâches directement dévolues aux gestionnaires des pêches et aux

responsables de l'élaboration des politiques pour ce secteur, et la nécessité d'une participation des parties prenantes et d'une intégration entre secteurs.

Les participants ont établi les principaux problèmes à résoudre pour améliorer la gouvernance des masses d'eau douce et des pêches correspondantes:

- ▶ intégration intersectorielle dans les programmes de valorisation des écosystèmes d'eau douce;
- ▶ mécanismes de gouvernance des masses d'eau partagées;
- ▶ droits des peuples autochtones et d'autres parties prenantes dépendantes des pêches continentales;
- ▶ rôle de l'aquaculture;
- ▶ gestion des pêches;
- ▶ communication entre les différentes institutions et parties prenantes.

Dix étapes – la Déclaration de Rome pour une pêche continentale responsable

Les dix étapes pour une pêche continentale responsable (Tableau 21) ont été tirées de plus de 120 présentations orales et expositions commentées offrant une large couverture mondiale¹⁶ ainsi que de discussions ciblées et d'interventions lors de la conférence. Elles reposent sur des lignes directrices et des principes convenus au niveau international¹⁷. De nature générale, ces étapes ne ciblent pas des groupes spécifiques; au contraire, de nombreuses entités, à différents échelons administratifs et dans l'ensemble de la société, devront travailler de concert à leur mise en application.

Les dix étapes sont présentées dans l'ordre de progression logique. Ainsi, il faut connaître l'existant et savoir quelle est sa valeur avant de pouvoir communiquer des informations de façon convaincante et gérer le secteur de manière optimale (faute de quoi une approche de précaution¹⁸ s'impose). Autre exemple, on ne peut pas intégrer les pêches dans une gouvernance intersectorielle si l'on ne parvient pas à les gérer efficacement au sein même du secteur. Ces étapes

seront présentées au Comité des pêches de la FAO à sa prochaine session, pour approbation. Des recommandations concernant le suivi de leur mise en œuvre seront publiées dans le compte rendu des travaux de la conférence et dans un résumé à l'intention des décideurs publics¹⁹. La mise en application de ces dix étapes contribue à faire advenir un monde dans lequel les populations peuvent faire usage et profiter des écosystèmes d'eau douce et de leurs ressources en poissons de manière responsable, aujourd'hui et dans les années à venir. ■

NUTRITION: DE L'ENGAGEMENT À L'ACTION – RÔLE DU POISSON ET DE LA PÊCHE

La deuxième Conférence internationale sur la nutrition (CIN2), réunion intergouvernementale de haut niveau qui s'est tenue à Rome du 19 au 21 novembre 2014, a traité la question de la malnutrition sous toutes ses formes en se plaçant dans une perspective mondiale. Les gouvernements participants ont approuvé la Déclaration de Rome sur la nutrition et le Cadre d'action, qui engagent les dirigeants du monde entier à mettre en place des politiques nationales visant à éliminer la malnutrition et à transformer les systèmes alimentaires de manière à garantir des régimes alimentaires nutritifs pour tous. La communauté mondiale a de grands défis à relever pour offrir une sécurité alimentaire et nutritionnelle adéquate à une population mondiale qui ne cesse de croître et qui devrait atteindre 9,7 milliards d'individus en 2050²⁰.

La faim et la malnutrition sont les fléaux mondiaux les plus dévastateurs, et elles sont indissociables de la pauvreté. Quelque 795 millions de personnes souffrent de sous-alimentation à l'échelle mondiale²¹. D'importants progrès ont été accomplis en matière de réduction de la faim et de la malnutrition dans le monde depuis la Conférence internationale sur la nutrition de 1992, mais ils ont

été irréguliers, et leur lenteur est inacceptable. Aujourd'hui, l'enjeu fondamental est d'améliorer durablement la nutrition grâce à la mise en œuvre de politiques cohérentes et d'initiatives mieux coordonnées dans tous les secteurs concernés.

La Déclaration de Rome sur la nutrition, adoptée lors de la CIN2, adresse 60 recommandations aux chefs de gouvernement²². Cette déclaration est un cadre d'action prévoyant des cibles mondiales d'amélioration de la nutrition maternelle et de la nutrition des nourrissons et des jeunes enfants, qui devront être atteintes d'ici à 2025.

Par le passé, les nutritionnistes se sont surtout intéressés aux macronutriments, qui fournissent de l'énergie et des protéines. Aujourd'hui, il est de plus en plus reconnu que les micronutriments – vitamines et minéraux – présents dans le régime alimentaire ont un effet certain sur le développement et la santé. Les carences en micronutriments touchent des centaines de millions de personnes, en particulier des femmes et des enfants dans les pays en développement. Plus de 250 millions d'enfants dans le monde sont exposés au risque de carence en vitamine A, 200 millions de personnes présentent un goitre et 20 millions souffrent d'un retard mental dû à une carence en iode. Près de 2 milliards de personnes (presque 30 pour cent de la population mondiale) présentent une carence en fer, et 800 000 décès d'enfants par an sont attribuables à une carence en zinc.

C'est dans ce contexte que se sont déroulées les délibérations de la CIN2. Plus de 20 pays ont mis en avant le rôle important que jouent, ou devraient jouer, les produits de la pêche dans le régime alimentaire pour satisfaire les besoins nutritionnels des populations. La section qui suit est un bref compte rendu des problèmes, évolutions, possibilités et orientations pour l'action future; examinés par la CIN2 en relation avec la contribution du poisson et des pêches à l'amélioration de la nutrition humaine²³.

Poisson et sécurité alimentaire et nutritionnelle

Ces dernières années, les initiatives Renforcer la nutrition et Mille jours (incidence de la nutrition durant les 1 000 premiers jours de la vie) ont permis d'attirer l'attention sur le poisson comme aliment d'origine animale apportant de multiples nutriments importants pour la croissance, le développement et le bien-être, et plus spécialement comme source d'acides gras essentiels au développement du cerveau et des facultés cognitives. Les produits issus du milieu aquatique sont d'excellents aliments du point de vue des macronutriments et des micronutriments indispensables à un régime alimentaire sain. Cependant, la consommation de poisson est intimement liée aux traditions alimentaires des communautés, ainsi qu'au pouvoir d'achat de leurs membres.

Le poisson est l'une des sources de protéines animales les plus importantes, représentant 17 pour cent des apports à l'échelle mondiale, mais plus de 50 pour cent dans nombre de pays parmi les moins avancés. Il procure également d'autres nutriments intéressants tels que les acides gras oméga 3 à longue chaîne DHA (acide docosahexaénoïque) et EPA (acide eicosapentaénoïque), indispensables au développement neurologique de l'enfant et à l'amélioration de la santé cardiovasculaire. Des éléments probants attestent ces effets bénéfiques sur la santé de la consommation de poisson que sont la réduction du risque de décès dû à une maladie cardiovasculaire et l'amélioration du développement neurologique des nourrissons et des jeunes enfants dont la mère a consommé du poisson avant et pendant sa grossesse²⁴.

Outre les bienfaits pour la santé de ses macronutriments, le poisson apporte des micronutriments peu présents dans les autres aliments qui composent le régime alimentaire des populations pauvres. C'est précisément leur teneur en vitamines et en minéraux qui fait que les produits de la pêche suscitent un intérêt croissant. Les espèces de poisson de petite taille, qui sont consommées entières, avec la tête et les »

TABLEAU 21

DÉCLARATION DE ROME: DIX ÉTAPES POUR UNE PÊCHE CONTINENTALE RESPONSABLE

ÉTAPE	ACTION	JUSTIFICATION
1	Améliorer l'évaluation de la production biologique afin de permettre une gestion fondée sur des éléments scientifiques	On manque d'informations précises et complètes sur la production des pêches continentales, aux niveaux local, national et mondial. Bien souvent, les pouvoirs publics n'ont pas les ressources ni les capacités nécessaires pour collecter ce type d'informations du fait de la diversité et de la dispersion de ces activités de pêche. Il reste beaucoup à faire en matière d'élaboration et de perfectionnement des outils d'évaluation biologiques nécessaires pour faciliter une gestion fondée sur des éléments scientifiques.
2	Évaluer correctement les écosystèmes aquatiques continentaux	La véritable valeur économique et sociale d'écosystèmes aquatiques continentaux sains et productifs est fréquemment oubliée, sous-estimée ou négligée dans les prises de décision sur l'utilisation de la terre et de l'eau. Bien souvent, l'évaluation des avantages économiques et sociaux est difficile, et leur valorisation limitée. Dans la plupart des cas, notamment dans le monde en développement, les pêches continentales font partie de l'économie informelle ou locale, et leur incidence économique n'est donc pas mesurée précisément dans les statistiques gouvernementales officielles.
3	Défendre la valeur nutritionnelle des pêches continentales	La contribution des pêches continentales à la sécurité alimentaire et à la nutrition est plus élevée dans les régions pauvres du monde où sévit l'insécurité alimentaire que dans de nombreux pays développés, qui disposent d'autres sources de nourriture. On sait en outre qu'une bonne nutrition est particulièrement cruciale au tout début du développement de l'enfant (c'est-à-dire pendant les 1 000 jours qui suivent la conception). Une perte de production des pêches continentales nuira donc à la sécurité alimentaire, notamment des enfants, dans ces régions et accentuera la pression qui s'exerce sur les autres secteurs de la production alimentaire.
4	Élaborer et améliorer les approches de gestion des pêches fondées sur des éléments scientifiques	Pour de nombreuses masses d'eau intérieures, on ne dispose pas d'arrangement de gestion des pêches ou des ressources susceptible de traiter de manière adéquate la question de l'utilisation durable des ressources. Lorsque de tels arrangements existent, leur respect et la lutte contre les infractions sont souvent très limités, voire inexistant. Il peut en résulter une pression de pêche excessive, une diminution de la capture par unité d'effort et des conflits entre les pêcheurs, ainsi que des fluctuations de la productivité des ressources en poissons. Dans certaines zones, des réductions de la capacité de pêche seront nécessaires. Pour faciliter la gestion des pêches, il importera d'améliorer l'accès aux données et informations qui étayent le cycle évaluation-gestion, et de promouvoir un meilleur partage de ces éléments.
5	Améliorer la communication entre les utilisateurs des eaux douces	Bien souvent, les informations relatives à l'importance des secteurs de la pêche et de l'aquaculture continentales ne sont ni communiquées ni accessibles aux décideurs publics, aux parties prenantes et au grand public, de sorte qu'il est difficile de susciter la volonté politique de protéger les ressources en poissons que ces secteurs représentent et les populations qui en dépendent. En outre, de nombreuses idées fausses courent sur les besoins et souhaits des communautés de pêcheurs.
6	Améliorer la gouvernance, notamment des masses d'eau partagées	De nombreuses masses d'eau continentales, nationales, internationales et transfrontalières ne sont pas dotées d'une structure de gouvernance susceptible de s'intéresser de manière holistique à l'utilisation et à la valorisation de cette eau et de ses ressources en poissons. De ce fait, il n'est pas rare que les décisions prises dans une région aient une incidence préjudiciable sur les ressources aquatiques, la sécurité alimentaire et les moyens d'existence d'une autre région.
7	Élaborer des approches collaboratives pour une intégration intersectorielle des programmes de développement	Très souvent, les débats sur la valorisation et la gestion des ressources en eau font peu de cas des pêches continentales, voire les oublient complètement. Il en résulte que les compromis trouvés entre les secteurs économiquement et socialement importants qui exploitent les ressources hydriques et les services écosystémiques assurés par les eaux continentales ne tiennent souvent aucun compte des pêches et des pêcheurs continentaux. Des objectifs de développement reposant sur des besoins communs (eau propre et lutte contre les inondations, par exemple) peuvent aboutir à des résultats mutuellement bénéfiques dans les différents secteurs qui exploitent les ressources hydriques.
8	Respecter l'équité et les droits des parties prenantes	Le manque de reconnaissance des valeurs culturelles, des croyances, des connaissances, des organisations sociales et des pratiques diverses en matière de moyens d'existence des peuples autochtones, des pêcheurs continentaux, des travailleurs du secteur de la pêche et de leurs communautés s'est souvent traduit par des politiques qui excluaient ces groupes et aggravaient leur vulnérabilité aux changements touchant leurs activités de pêche. Cette exclusion prive ces groupes d'importantes sources de nourriture, mais aussi de ce qui les lie culturellement et économiquement aux écosystèmes aquatiques continentaux.
9	Faire de l'aquaculture un allier de poids	L'aquaculture est le secteur de la production alimentaire qui enregistre la croissance la plus rapide et une composante importante de nombreux programmes de sécurité alimentaire et de lutte contre la pauvreté. Elle peut compléter la pêche de capture, grâce à des programmes de repeuplement, par exemple, en offrant des moyens d'existence de remplacement aux pêcheurs qui quittent ce secteur et en fournissant d'autres ressources alimentaires. Elle peut aussi avoir des incidences préjudiciables sur la pêche de capture si elle entraîne l'introduction d'espèces envahissantes et de maladies, par exemple, ou provoque une concurrence autour des ressources hydriques, de la pollution et des restrictions d'accès aux lieux de pêche traditionnels.
10	Élaborer un plan d'action pour les pêches continentales à l'échelle mondiale	Sans une action immédiate, la sécurité alimentaire, les moyens d'existence et le bien-être sociétal actuellement offerts par les écosystèmes aquatiques continentaux en bonne santé seront compromis, ce qui engendrera des risques de conflits et d'injustice sur le plan social, économique et politique.

- » arêtes, peuvent être d'excellentes sources de nombreux minéraux essentiels (iode, sélénium, zinc, fer, calcium, phosphore et potassium) et de vitamines (A, D et B)²⁵. Ces nutriments sont également présents dans les poissons de plus grande taille, mais ils sont alors plus concentrés dans les parties qui ne sont généralement pas consommées, comme la tête, les arêtes et les viscères. Les produits de la pêche sont la principale source naturelle d'iode et d'acides gras oméga 3 à longue chaîne. Les poissons gras peuvent également être une source importante et unique de vitamine D, essentielle à la santé des os. Dans les régions où la durée d'ensoleillement est très faible en hiver et dans les cultures où l'on n'expose pas sa peau au soleil, la carence en vitamine D est de plus en plus reconnue comme un grave problème sanitaire.

En outre, le secteur de la pêche et de l'aquaculture est une importante source d'emploi (voir la section Pêcheurs et aquaculteurs, p. 32), en particulier dans les pays en développement. Les revenus tirés de la pêche contribuent de façon notable à la constitution de moyens d'existence durables en milieu rural et donc, indirectement, à l'amélioration de la nutrition.

Intérêt pour l'aliment poisson

À condition d'être soutenues et développées de manière responsable tant du point de vue environnemental que social, les pêches peuvent contribuer davantage à l'éradication de la faim, de l'insécurité alimentaire et de la malnutrition. Depuis toujours, la gestion des pêches s'emploie à maximiser les avantages tirés de la pêche de capture sur le plan de l'emploi, des revenus et des exportations, tout en essayant de préserver la durabilité de la ressource. Plus récemment, l'attention s'est portée sur le poisson en tant qu'aliment et source de nutriments essentiels, avec en parallèle le souci de préserver les écosystèmes. En témoignent les points à l'ordre du jour portant sur le poisson et la nutrition lors des dernières sessions des sous-comités de l'aquaculture et du commerce du poisson du Comité des pêches de la FAO.

Le problème le plus évident qui se pose lorsqu'on veut accroître la consommation de poisson est celui d'assurer des disponibilités à des prix abordables pour les populations pauvres. Les prix ont augmenté du fait de la croissance démographique, de la hausse de la demande et des contraintes qui s'exercent sur l'offre. L'aquaculture a aidé à combler l'écart entre l'offre et la demande, mais le prix de certaines espèces de poisson d'élevage est en général supérieur à celui des petites espèces de faible valeur qui sont consommées traditionnellement. Cependant, l'élevage de poissons herbivores comme certaines carpes apporte une contribution notable à l'offre de poissons à un prix abordable. Il est de plus en plus admis que la consommation de poisson, même en petite quantité, concourt de manière significative à la qualité nutritionnelle du régime alimentaire des populations.

Augmentation de la production et diversification

La production de la pêche de capture s'est stabilisée ces dernières années à environ 90 millions de tonnes par an (dont 70 millions de tonnes à peu près destinées à l'alimentation humaine), tandis que l'aquaculture a poursuivi sa croissance soutenue, devançant tous les autres secteurs de la production alimentaire²⁶. En 2014, la production de l'aquaculture a atteint quelque 74 millions de tonnes, que l'on suppose destinées en totalité à l'alimentation humaine. S'il est peu probable que la production de la pêche de capture augmente encore de manière significative, l'aquaculture, quant à elle, pourrait fournir entre 16 et 47 millions tonnes de tonnes de poisson supplémentaires d'ici à 2030²⁷.

Un accroissement de la recherche-développement technologique (en particulier dans l'aquaculture) aura également des effets positifs, comme le montre l'exemple du Bangladesh et du Cambodge, où de petites espèces traditionnelles (riches en vitamine A, en fer, en zinc et en calcium) sont associées à des poissons de grande valeur dans des systèmes de polyélevage. Il est en outre

essentiel d'informer la population en général, mais tout particulièrement les femmes enceintes, sur les besoins en micronutriments, surtout chez le nourrisson, et sur les aliments qui en apportent²⁸.

Amélioration de l'utilisation des ressources halieutiques existantes

La quantité de poisson pêchée pour une utilisation autre que l'alimentation humaine est passée de 34,2 millions de tonnes en 1994 à 20,9 millions de tonnes en 2014 (22,4 pour cent des captures totales). Les principales raisons de cette chute sont à la fois une hausse de la consommation humaine et une baisse de production de la pêche destinée à l'alimentation animale (due à des quotas plus stricts et à des mesures supplémentaires de lutte contre la pêche non réglementée). Elle s'explique aussi par une utilisation accrue des résidus et sous-produits de poisson, qui remplacent de plus en plus les poissons entiers dans la production de farine et d'huile de poisson (voir ci-après).

Un recentrage sur la production, l'accessibilité pour les consommateurs, la distribution et l'utilisation de poissons riches en nutriments et peu chers (petits pélagiques, par exemple) et une meilleure utilisation des parties de poisson à forte teneur en nutriments, qui sont souvent mises au rebut, pourraient doper la disponibilité et la consommation des nutriments issus du poisson. Il faudrait pour cela modifier les politiques publiques, investir dans les infrastructures et intensifier la recherche (notamment sur les moyens de réduire les pertes après capture), mais aussi éduquer le consommateur.

Produire plus avec moins

Du fait du niveau toujours élevé des pertes après capture, de grandes quantités de poisson ne sont pas commercialisées – jusqu'à 25 pour cent dans de nombreux pays en développement. Les raisons à

cela sont notamment: le manque d'infrastructures, d'accès au crédit et de connaissances (faible niveau d'instruction) et peu ou pas d'accès aux technologies. Aux pertes physiques dues à des conditions de conservation ou des installations de stockage inadéquates, ou encore à l'absence de transformation des déchets en sous-produits comestibles, s'ajoutent les pertes nutritionnelles qu'entraîne la baisse de qualité du produit, du fait des altérations subies pendant le stockage et le traitement.

Du point de vue technique, la réduction des pertes et des rejets après capture ne pose pas de difficultés, mais elle nécessite de profonds changements de politique et des investissements infrastructurels. Avant d'attendre du secteur qu'il investisse pour que le poisson arrive sur le marché dans des conditions de transport efficaces et sans rupture de la chaîne du froid, il est essentiel de construire des sites de débarquement, ainsi que des routes pour relier les zones de production aux agglomérations. Il faut assurer un accès au crédit pour encourager les petits exploitants à s'impliquer, et lancer de grands programmes d'éducation et de formation aux technologies pour faire évoluer les perceptions.

Les captures accessoires et les rejets d'espèces sans intérêt sur le plan commercial représentent des pertes considérables tant dans les pays développés que dans les pays en développement (voir la section Réduire les captures accessoires et les rejets, p. 130). On estime à 7 millions de tonnes les captures accessoires rejetées à la mer (voir l'Encadré 10, p 133). Il faut évidemment s'efforcer de ramener ce chiffre à un strict minimum, mais il faut aussi que les prises accessoires que l'on n'a pas pu éviter ne soient plus rejetées, car elles peuvent apporter une contribution importante à la sécurité alimentaire. L'élimination des gaspillages et des pertes après capture fournirait 15 millions de tonnes de poisson supplémentaires à la chaîne alimentaire²⁹.

Lors du traitement industriel, la part d'un poisson qui finit en sous-produits (par exemple la tête, les viscères et la colonne vertébrale) est comprise entre 30 pour cent et 70 pour cent³⁰. Ces sous-produits sont généralement transformés à leur tour en farine et huile de poisson, lesquelles sont principalement

utilisées pour l'alimentation animale et contribuent indirectement à la sécurité alimentaire. La part de 35 pour cent de matière première utilisée pour produire de la farine et de l'huile de poisson et qui provient actuellement de sous-produits et de déchets (et non de poissons entiers) devrait continuer d'augmenter³¹. La farine et l'huile de poisson font l'objet d'un commerce actif. Elles représentent des sources de revenu majeures dans certains pays et des ingrédients très importants pour l'aquaculture, qui est le secteur de la production alimentaire dont la croissance est la plus rapide à l'échelle mondiale.

Le traitement d'une plus grande quantité de poisson à un stade précoce et à une échelle industrielle permettrait d'augmenter le volume de sous-produits et de matière première résiduelle transformé en produits de valeur directement destinés à la consommation humaine. La demande de têtes de poisson pour la consommation humaine augmente sur les marchés asiatiques et africains, par exemple, alors que ce produit n'est pas considéré comme un aliment dans les autres parties du monde. La perche du Nil du lac Victoria est traitée localement et des filets frais de grande valeur sont exportés en dehors de la région, mais des sous-produits comme le squelette sont désormais très appréciés sur le marché local et font l'objet d'un important commerce au niveau régional.

Du point de vue nutritionnel, les sous-produits peuvent être plus intéressants que le produit principal, notamment en ce qui concerne les acides gras essentiels et les micronutriments. Du fait de la demande croissante d'huile de poisson comme supplément nutritionnel, il est devenu rentable d'extraire de l'huile de sous-produits tels que les têtes de thon. Bien que peu utilisée, la technique consistant à produire des sels minéraux de complément à partir d'arêtes de poisson existe. Un projet pilote concernant un produit minéral extrait des arêtes de poisson a montré qu'on obtenait des teneurs élevées en minéraux, parmi les plus essentiels (85 mg/kg de zinc, 350 mg/kg de fer et 84 g/kg de calcium, par exemple). Au Ghana, le produit a été mélangé aux plats des repas scolaires classiques, et les enfants l'ont accueilli très favorablement³².

Il existe des technologies innovantes permettant de proposer ces nutriments en plus grandes quantités pour la consommation humaine, et de donner ainsi aux poissons de faible valeur un plus grand rôle à jouer dans la nutrition et la sécurité alimentaire de l'humanité tout entière.

La voie à suivre

Toutes les parties prenantes, notamment les industriels, les établissements de recherche, les pouvoirs publics et les universités, doivent collaborer au développement de technologies et à la mise en place d'installations susceptibles d'encourager l'utilisation à la fois des filets et des autres parties du poisson pour la consommation humaine. Des efforts similaires devront être déployés pour faire baisser radicalement les pertes après capture au niveau de la production et du traitement, ainsi que les gaspillages au niveau des consommateurs. L'obtention de produits stables à faible coût à partir de sous-produits et de poissons dont la capture n'a pu être évitée, mais qui sont actuellement rejetés, pourrait accroître considérablement l'offre de produits alimentaires, à condition que ces aliments soient acceptables aussi bien culturellement que d'un point de vue organoleptique. Il est donc important d'adapter les caractéristiques des produits aux habitudes alimentaires locales. Il ne suffira pas d'essayer de faire passer des produits appréciés d'une région à une autre. Les efforts de développement de produits doivent s'accompagner d'avancées permettant de réduire l'usage de la farine et de l'huile de poisson dans les aliments pour animaux. Il s'agit là d'un objectif majeur pour les industriels et les chercheurs universitaires, et des résultats prometteurs commencent à apparaître, comme la sélection de plantes modifiées génétiquement pour produire de l'EPA et du DHA et pouvoir ainsi remplacer l'huile de poisson.

Cependant, vu les hausses spectaculaires et l'instabilité accrue des prix des produits alimentaires, le régime des populations pauvres risque de perdre encore en diversité et de devenir plus dépendant des féculents. D'où l'intérêt actuel porté à la production, la distribution et l'utilisation

d'aliments courants riches en micronutriments auxquels les consommateurs ont facilement accès. Le poisson et en particulier les petits poissons riches en nutriments, qu'ils soient sauvages ou produits par l'aquaculture, peuvent jouer un rôle crucial dans l'amélioration de la nutrition humaine. Les produits à forte teneur en micronutriments issus des parties sous-utilisées des gros poissons, comme la tête, les arêtes et le foie, pourraient aussi apporter une bien plus grande contribution à une meilleure nutrition. Cela demandera toutefois de modifier les politiques publiques, d'investir dans les infrastructures et d'intensifier la recherche. Il faut trouver les moyens de réduire les pertes après capture, de mieux exploiter les déchets de traitement et d'utiliser les grandes quantités de petits pélagiques directement pour la consommation humaine. ■

RENFORCEMENT DE LA RÉSILIENCE DU SECTEUR DE LA PÊCHE ET DE L'AQUACULTURE PAR LA GESTION DES RISQUES DE CATASTROPHE

Le cadre de Sendai

Du 14 au 18 mars 2015, des représentants de haut niveau de 187 États Membres des Nations Unies se sont réunis à Sendai, au Japon, pour la troisième Conférence mondiale des Nations Unies sur la réduction des risques de catastrophe. Leur but était de s'accorder sur un nouveau cadre de réduction des risques de catastrophe devant succéder au Cadre d'action de Hyogo pour 2005-2015³³. Adopté après le tsunami dans l'océan Indien, le Cadre d'action de Hyogo arrivait donc à son terme à la fin de l'année 2015. Le lieu choisi pour la dernière conférence en date était celui d'un autre événement d'une ampleur gigantesque, à savoir le tremblement de terre et le

tsunami qui ont frappé l'est du Japon en mars 2011 et qui ont été à l'origine de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi. La conférence a débuté le 14 mars, alors que le cyclone Pam dévastait le Vanuatu, ce qui souligné, avec un sentiment renforcé d'urgence, la nécessité d'élaborer un cadre de réduction des risques de catastrophe pour l'après-2015.

Le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030³⁴ (le Cadre de Sendai) a été adopté le 18 mars 2015. Le résultat escompté est de parvenir, d'ici à 2030, à une «réduction substantielle des risques de catastrophe et des pertes en termes de vies humaines, de moyens de subsistance et de santé publique, ainsi qu'au niveau des actifs économiques, physiques, sociaux, culturels et environnementaux des personnes, des entreprises, des collectivités et des pays»³⁵. L'une des principales caractéristiques du Cadre de Sendai est le passage d'une gestion des catastrophes à une gestion des risques³⁶. Ce changement d'optique se reflète également dans son objectif principal: «Prévenir la création de nouveaux risques et réduire les risques de catastrophe existants à travers la mise en œuvre de mesures [...] intégrées et inclusives, qui préviennent et réduisent l'exposition aux aléas et la vulnérabilité face aux catastrophes, améliorent la préparation à l'intervention et au relèvement, et renforcent par conséquent la résilience»³⁷.

Pour permettre d'évaluer les progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif principal et l'obtention du résultat escompté précédemment cités, le Cadre de Sendai comprend également 7 objectifs mondiaux définis d'un commun accord (ce qui n'était pas le cas du Cadre d'action de Hyogo) et une série de 13 principes directeurs qui doivent éclairer la mise en œuvre, notamment:

- la responsabilité première des États de prévenir et réduire les risques de catastrophe, notamment par le recours à la coopération internationale;
- un engagement et une coopération de la société dans son ensemble, qui supposent de donner aux populations les plus touchées par les catastrophes, en particulier les plus pauvres, sans exclusive et sans discrimination, les moyens et la possibilité de participer;

- ▶ le souci de s'attaquer aux facteurs de risque sous-jacents, comme les changements et la variabilité climatiques, et aux facteurs aggravants, comme les utilisations non durables des ressources naturelles;
- ▶ l'approche Reconstruire en mieux, énoncée lors de l'évaluation de l'intervention menée à la suite du tsunami de 2004 dans l'océan Indien et bien connue de la communauté de la pêche;
- ▶ un soutien adapté, fourni en temps utile et s'inscrivant dans la durée (assistance financière, transfert de technologies et renforcement des capacités) de la part des pays développés.

Le Cadre de Sendai, premier grand accord du programme de développement pour l'après-2015³⁸, définit quatre actions prioritaires:

1. comprendre les risques de catastrophe;
2. renforcer la gouvernance des risques de catastrophe pour mieux les gérer;
3. investir dans la réduction des risques de catastrophe pour renforcer la résilience;
4. renforcer la préparation aux catastrophes pour intervenir de manière efficace et pour «mieux reconstruire» durant la phase de redressement, de relèvement et de reconstruction.

Enfin, le Cadre de Sendai englobe un plus large éventail d'aléas que son prédécesseur. Il s'applique aux catastrophes à petite et grande échelle, fréquentes ou moins fréquentes, soudaines ou larvées, causées par des aléas naturels ou créés par l'homme, ainsi que par des aléas environnementaux, technologiques et biologiques.

Coûts humain et économique des catastrophes

Pourquoi faut-il changer les choses? Au cours des dix années de mise en œuvre du Cadre d'action de Hyogo, des progrès ont été accomplis dans la réduction des pertes et dommages causés par les catastrophes, dans certains pays et pour certains aléas. Le cyclone Phailin, qui a frappé l'État d'Odisha, en Inde, en octobre 2013 et qui a tué 47 personnes, en est l'illustration. Quatorze ans plus tôt, en octobre 1999, un cyclone qui avait

frappé la même zone avec une intensité équivalente avait entraîné la mort de 9 848 personnes. Cela étant, les pertes et dommages causés par les catastrophes restent considérables. Entre 2005 et 2015, plus de 700 000 personnes ont perdu la vie, plus 1,4 million ont été blessées et 23 millions ont été déplacées à la suite de catastrophes naturelles. La perte économique totale sur la période 2005-2015 a dépassé 1 300 milliards d'USD³⁹. En 2014, on estime que les catastrophes naturelles et celles causées par l'homme ont entraîné 113 milliards d'USD de pertes économiques⁴⁰. En outre, le changement climatique accroît les risques de catastrophe⁴¹. Dans les Caraïbes, on estime qu'il contribuera à augmenter de 1,4 milliard d'USD les pertes annuelles résultant uniquement des dommages dus aux vents cycloniques⁴². Ce chiffre ne comprend pas les pertes supplémentaires occasionnées par les ondes de tempête consécutives à l'élévation du niveau de la mer.

Les pays en développement sont touchés de façon disproportionnée. Sur la période 2004-2013, on compte trois années au cours desquelles plus de 200 000 décès ont été dénombrés, chaque fois principalement à la suite d'événements de grande ampleur ayant touché des pays en développement: le tsunami dans l'océan Indien en 2004 (226 408 morts); le cyclone Nargis au Myanmar en 2008 (138 366 morts); et le tremblement de terre en Haïti en 2010 (225 570 morts)⁴³. En 2013, la plupart des victimes de catastrophes ont été dues au typhon Haiyan aux Philippines, qui s'est classé parmi les plus graves désastres mondiaux cette année-là et qui a touché 16,1 millions de personnes⁴⁴.

Les catastrophes sapent la capacité de nombreux pays en développement à investir et à s'engager dans un développement durable. Dans son intervention devant la troisième Conférence mondiale des Nations Unies sur la réduction des risques de catastrophe, Baldwin Lonsdale, Président du Vanuatu, a interpellé les délégués sur les dommages «sans précédent» causés à cette nation des Îles du Pacifique par le cyclone de catégorie 5 nommé Pam: «C'est un désastre majeur pour notre pays. Chaque année, les catastrophes nous coûtent 6 pour cent de notre

PIB. Ce cyclone porte un coup terrible au développement de notre pays. Il aura de graves conséquences dans tous les secteurs de l'économie, notamment le tourisme, l'agriculture et l'industrie manufacturière. Notre pays est déjà menacé par l'érosion du littoral et l'élévation du niveau des océans, auxquelles viennent s'ajouter cinq volcans actifs et des tremblements de terre⁴⁵.»

D'après une évaluation récente menée par la FAO sur la période 2003-2013, le secteur de l'agriculture – pêche et aquaculture comprises – supporte 22 pour cent des conséquences économiques des catastrophes naturelles de petite et grande ampleurs dans les pays en développement⁴⁶. Plus spécifiquement, les flambées épidémiques auraient coûté au secteur aquacole des dizaines de milliards d'USD au cours des 20 dernières années⁴⁷. Le secteur de la pêche et de l'aquaculture est particulièrement vulnérable aux catastrophes. Il a été l'un des plus gravement affectés par le typhon Haiyan en 2013, avec jusqu'à 400 000 pêcheurs touchés et un nombre de bateaux de pêche endommagés ou détruits estimé à 30 000⁴⁸. La vulnérabilité de la petite pêche et de la pêche artisanale aux risques de catastrophe et au changement climatique a été reconnue dans les Directives volontaires visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté (les Directives sur la pêche artisanale), adoptées à la trente-et-unième session du Comité des pêches, en juin 2014. Les Directives sur la pêche artisanale soulignent notamment la nécessité de renforcer la résilience aux catastrophes et au changement climatique dans l'ensemble de la chaîne de valeur des produits comestibles de la mer, au moyen d'une approche fondée sur les droits de l'homme et dans le cadre d'une consultation étroite et efficace avec les communautés de pêcheurs, d'élaborer des politiques et des plans appropriés et d'assurer l'accès à des financements⁴⁹.

Cependant, pour prendre les mesures et les décisions d'investissement appropriées en vue de réduire ou de prévenir les risques de catastrophe, il est indispensable de déterminer plus précisément les types d'aléas qui entraînent les plus grandes pertes dans le secteur de la pêche et de

l'aquaculture. À cet effet, la FAO a examiné 78 évaluations des besoins menées après une catastrophe dans 48 pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine entre 2003 et 2013⁵⁰. Si l'on considère les répercussions économiques des catastrophes naturelles de moyenne et grande ampleurs sur le secteur agricole (22 pour cent du total, comme indiqué plus haut), celles subies par la pêche et l'aquaculture ont représenté 6 pour cent du total des dommages et des pertes du secteur agricole, pour un coût estimé à 1,7 milliard d'USD. L'étude de la FAO a permis de constater que c'était le tsunami de 2004 qui avait eu les conséquences économiques les plus lourdes sur la pêche et l'aquaculture, avec des pertes de plus de 500 millions d'USD en Inde et en Indonésie⁵¹. En Indonésie, la catastrophe a presque paralysé le secteur, ainsi que les moyens d'existence des communautés qui en dépendaient, du fait des dommages considérables causés aux bateaux, aux ports et aux bassins de pisciculture. Les petits États insulaires en développement sont généralement plus gravement touchés, du fait de la dépendance de leur économie à l'égard du secteur de la pêche et de l'importance de celui-ci pour la sécurité alimentaire et l'emploi. Aux Maldives, le secteur a été durement touché par le tsunami de 2004, puisqu'il a supporté à lui seul 70 pour cent des répercussions économiques sur le secteur agricole. Des ports de pêche, des hangars à bateau, des navires et des engins de pêche, des cages en mer, des installations et du matériel de traitement du poisson et d'autres actifs encore ont été détruits ou gravement endommagés.

Les tempêtes et les événements météorologiques graves aussi peuvent avoir de graves répercussions sur la pêche et l'aquaculture. D'après l'étude de la FAO évoquée ci-dessus, les tempêtes (y compris les ouragans et les typhons) représentent quelque 16 pour cent des conséquences économiques des catastrophes sur la pêche, suivie par les inondations (10 pour cent). Au Myanmar, le cyclone Nargis (en 2008) a frappé environ 2,4 millions de personnes sur un nombre total d'habitants estimé à 7,35 millions dans les communes concernées, principalement dans le delta de la rivière Ayeyarwady. La majorité des habitants du delta sont des agriculteurs, des pêcheurs et des ouvriers, une plus petite partie travaillant dans des activités

de services et dans le commerce. Les dommages causés aux pêches de capture, tant marines que continentales, et à l'aquaculture ont été dus principalement aux vents violents et à l'onde de tempête, et ont été estimés à 27 millions d'USD. Ce chiffre comprenait les dégâts causés à la capacité de production après capture (perte d'usines de production de glace et d'entrepôts frigorifiques, d'installations de traitement du poisson, d'infrastructures de commercialisation et de transport) et les importants dommages occasionnés à l'aquaculture intensive commerciale. À cela se sont ajoutées les pertes totales correspondant au manque à produire, soit 117 millions d'USD⁵⁴. Même si le montant total des dégâts subis par les bateaux de pêche continentale a été largement inférieur à celui de la flotte de pêche maritime, ce sont les pêches continentales qui ont enregistré le plus grand nombre de bateaux perdus ou endommagés. En outre, la perte massive de ces petits bateaux polyvalents a eu des répercussions considérables sur les moyens d'existence des ménages concernés.

La pêche et l'aquaculture sont également touchées par les sécheresses. Au Kenya, ce secteur a été l'un de ceux concernés par les sécheresses qui ont sévi entre 2008 et 2011. Au moment de la catastrophe, le secteur halieutique contribuait à hauteur de 5 pour cent au produit intérieur brut et jouait un rôle important dans le développement social et économique du pays par la création d'emplois, la génération de revenus et la production de denrées alimentaires⁵⁵. Le secteur faisait vivre, directement ou indirectement, environ un million de personnes: pêcheurs, négociants, transformateurs, fournisseurs et vendeurs d'accessoires de pêche, ainsi que leurs salariés et les familles de ces derniers. Le bilan pour les pêches du déficit de précipitations et des fortes températures s'est élevé à 4 163,6 millions de KES (52 millions d'USD), dont 3 661 millions de KES (46 millions d'USD) de pertes et 502,6 millions de KES (6 millions d'USD) de dommages. Les dommages comprenaient les bassins de pisciculture, les revêtements de bassin et les engins de pêche détruits, tandis que les pertes correspondaient à la diminution des prises des pêcheurs et de la production des bassins et à la hausse des coûts de production du fait des

réparations à effectuer sur les bateaux de pêche⁵⁶. Parmi les autres conséquences de la sécheresse, on peut citer: l'accroissement de la distance entre les sites de débarquement et le bord du lac, de près de trois kilomètres dans certains cas, entraînant pour les pêcheurs une hausse des coûts de transport du poisson jusqu'aux sites de débarquement; l'intensité de pêche accrue du fait de la diminution du niveau des lacs et de la réduction des zones de pêche ainsi que de l'afflux d'exploitants agricoles qui se rabattaient sur la pêche après avoir perdu leurs récoltes et leur bétail; et l'insécurité alimentaire occasionnée par la baisse de la production et de la hausse du prix du poisson suite à la diminution du volume des captures⁵⁷.

Mesures à prendre

Bien que les signes confirment que les catastrophes ont des répercussions sur le secteur de la pêche et de l'aquaculture (comme le montre l'étude de la FAO évoquée ci-dessus), la prise en compte de ce dernier dans les évaluations des besoins effectuées après une catastrophe est le plus souvent insuffisante. Il est indispensable de mieux chiffrer et communiquer les dommages et les pertes subis par ce secteur afin de mieux comprendre quelles sont les principales difficultés et de pouvoir y remédier. Au niveau mondial, la FAO s'efforce d'élaborer une méthode de suivi des dommages et des pertes subis par l'agriculture, y compris par la pêche et l'aquaculture. L'objectif général est d'avoir une vue plus complète et plus détaillée des répercussions des catastrophes sur le secteur agricole et d'apporter les réponses appropriées. Les politiques et les mesures destinées à renforcer la résilience des pêches de capture marines, par exemple, devraient prendre en compte les tempêtes, les raz-de-marée et ondes de tempête ou les tsunamis, qui ont généralement les effets les plus importants, tandis que, pour les pêches continentales et l'aquaculture, il serait nécessaire d'examiner l'incidence des inondations et des sécheresses.

En outre, il faut que les pêcheurs et les pisciculteurs comprennent mieux toutes les menaces et les risques connexes qu'entraînent la variabilité du

climat, le changement climatique et d'autres éléments externes susceptibles d'avoir des conséquences dramatiques sur leur secteur et sur leurs moyens d'existence. Ils doivent avoir les moyens d'évaluer les changements des conditions locales – à l'aide, par exemple, d'indicateurs environnementaux simples, comme la température, la salinité, le niveau et la transparence de l'eau, ainsi que des indicateurs de la santé des poissons – et de réagir en conséquence. Il faut constituer des réseaux de connaissance au niveau des collectivités, des districts, des pays et des régions afin d'analyser et de partager les informations collectées/communiquées et d'évaluer le niveau de risque et les interventions possibles.

Il reste des progrès à accomplir pour renforcer la préparation aux catastrophes et les capacités d'intervention en cas de crise. La pêche et l'aquaculture forment un secteur complexe. Si l'on analyse correctement les caractéristiques propres au secteur et que l'on met en place les lignes directrices appropriées et les compétences spécifiques nécessaires, les interventions menées pour répondre aux besoins du secteur en cas de catastrophe peuvent également apporter des avantages considérables en favorisant un redressement rapide, en contribuant de manière cruciale à la sécurité alimentaire, en générant des retombées économiques non négligeables et en restaurant les moyens d'existence dans un secteur qui emploie souvent une main-d'œuvre nombreuse. Le processus de relèvement et de reconstruction dans les pêches et l'aquaculture peut également offrir de réelles possibilités de «reconstruire en mieux» et de remédier à certains points faibles et problèmes du secteur (surexploitation des ressources et dommages causés aux écosystèmes des pêches, notamment). Il peut en outre renforcer la contribution du secteur à la croissance économique à long terme. À cet égard, la FAO a élaboré des lignes directrices relatives aux interventions en cas de crise touchant le secteur de la pêche et de l'aquaculture. Elle a également élaboré un programme et des supports de formation destinés à améliorer la qualité générale de la conception, de la mise en œuvre et de l'évaluation des interventions dans ce secteur. Les lignes directrices et le programme de formation

s'inspirent des meilleures pratiques et de l'expérience acquise lors d'interventions consécutives à des catastrophes touchant la pêche et l'aquaculture et lors d'actions de soutien destinées à aider les personnes travaillant dans le secteur à reconstituer leurs moyens d'existence⁵⁸.

Un autre point important mis en avant dans les principes directeurs du Cadre de Sendai est la nécessité de réduire et de gérer les risques sous-jacents. Parmi les facteurs déterminants qui sous-tendent le risque de catastrophe, citons la santé et la biodiversité de l'écosystème aquatique, notamment en ce qui concerne les zones humides, les récifs coralliens, les mangroves et les espèces et stocks marins menacés⁵⁹.

Conclusions

Il convient de s'attacher en premier lieu à promouvoir une gestion durable des ressources aquatiques par l'élaboration et la mise en œuvre de politiques, de stratégies et de pratiques participatives respectueuses des écosystèmes, afin de réduire, prévenir ou atténuer les répercussions des catastrophes. Les activités de prévention et d'atténuation, avant et après les catastrophes, sont également essentielles à la réduction des risques. Une chaîne de valeur des produits comestibles de la mer plus diversifiée et plus longue, par exemple, peut améliorer la résilience des moyens d'existence et faciliter un redressement plus rapide dans les situations d'urgence et de crise prolongée. Conscients de l'importance de la pêche et de l'aquaculture dans le renforcement de la résilience et dans la sécurité alimentaire et la nutrition, des régions et des pays ont élaboré de bonnes pratiques en matière de réduction et de gestion des risques de catastrophe. Ces exemples doivent être recueillis, validés, reproduits et appliqués à plus grande échelle.

Enfin, les plans et investissements en faveur du développement du secteur de la pêche et de l'aquaculture devraient inclure systématiquement une composante de réduction et de gestion des risques de catastrophe. Ce point vaut particulièrement pour les pays qui sont frappés de

manière récurrente par des catastrophes et où le secteur occupe une place importante dans la sécurité alimentaire, la nutrition, les moyens d'existence et le développement général. L'aide humanitaire et l'aide au développement doivent faire apparaître de façon plus systématique les répercussions des catastrophes sur la pêche et l'aquaculture, et les possibilités de redressement rapide et de «reconstruction en mieux» qu'offre le secteur. Si les difficultés immenses engendrées par les catastrophes sont souvent par trop réelles et peuvent même sembler inéluctables, les risques et les pertes auxquels le secteur est exposé peuvent être réduits et même évités avec des politiques, des mesures et des investissements appropriés. ■

GOVERNANCE, DROITS FONCIERS ET DROITS D'USAGE: UN FORUM MONDIAL SUR LES APPROCHES FONDÉES SUR LES DROITS DE PÊCHE

La FAO et le Gouvernement cambodgien ont organisé conjointement l'événement Droits fonciers et droits de pêche 2015: un forum mondial sur les approches fondées sur les droits de pêche⁶⁰ à Siem Reap (Cambodge), du 23 au 27 mars 2015⁶¹. L'objectif du forum était de favoriser une compréhension mutuelle des défis auxquels font face les acteurs du secteur de la pêche et de trouver un terrain d'entente et des possibilités d'autonomisation des pêcheurs et les pêches, maintenant et dans l'avenir. Ce forum s'inscrivait pour partie dans la lignée de deux conférences mondiales – FishRights99⁶² et Sharing the Fish '06⁶³ – et visait à dépasser le cadre des pêches industrielles et commerciales retenu pour ces précédents débats, afin de couvrir davantage d'acteurs du secteur et de types de pêche. Les principaux points mis en avant par le forum sont examinés ci-dessous et résumés dans l'Encadré 14.

Les 140 participants au forum (venus de 38 pays) se sont penchés sur l'importance des droits fonciers et des droits d'usage pour une gestion des ressources responsable sur le plan environnemental, social et économique dans le secteur des pêches. Les participants ont mis en évidence un certain nombre de pratiques et d'enseignements tirés de leurs propres expériences d'un large éventail de pêches et de systèmes de gestion fondés sur les droits. Les études de cas présentées lors du forum concernaient des pays en développement et des pays développés, et comprenaient des témoignages sur des droits de pêche individuels et communautaires.

Conçu comme un événement interactif, le forum a suivi un programme ainsi composé: i) des présentations de cadrage, centrées sur les principaux éléments, défis et pratiques en relation avec les droits fonciers et les droits d'usage dans le secteur de la pêche; ii) des groupes de discussion, qui ont apporté les points de vue variés de différentes parties prenantes venues du monde entier, notamment des représentants de gouvernement, des spécialistes des questions de parité hommes-femmes, des organisations de la société civile, des pêcheurs, des communautés de pêcheurs et des communautés autochtones, des universitaires, des organisations non gouvernementales (ONG) et des industriels; et iii) des groupes de travail, qui ont communiqué le résultat de leurs discussions lors des séances plénières. L'un des points communs à l'ensemble des débats du forum a été qu'il n'existe pas un exemple suprême d'approche fondée sur les droits et qu'il y a de nombreuses possibilités d'autonomiser les pêcheurs et de préciser leurs droits.

Principaux points

Normes générales

Un certain nombre de normes générales peuvent guider les débats sur les droits d'usage. Les discussions sur la gestion des pêches partent de plus en plus d'une approche holistique, comme cela est apparu clairement pendant toute la durée du forum. Depuis l'adoption du Code de conduite pour une pêche responsable en 1995, plusieurs nouveaux instruments complémentaires ont été approuvés: le »

ENCADRÉ 14**PRINCIPAUX POINTS MIS EN AVANT LORS DU FORUM DROITS FONCIERS ET DROITS DE PÊCHE EN 2015**

Normes générales. Les Directives volontaires visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté¹ (et en particulier la section 5a) décrivent le cadre général dans lequel il convient d'élaborer des systèmes fondés sur les droits. En outre, les Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale² donnent des indications relatives aux principes et aux aspects juridiques, administratifs et opérationnels des systèmes de droits d'usage. Il reste cependant nécessaire d'apporter des conseils pratiques supplémentaires aux acteurs du secteur de la pêche pour les aider à prendre des décisions durables dans des contextes spécifiques.

Jargon et terminologie. Il convient de choisir soigneusement les mots que l'on utilise dans le domaine de la gestion des pêches. Le terme «droits d'usage» ne s'applique pas seulement aux pêches, mais à l'ensemble des utilisateurs et bénéficiaires des ressources. Il est nécessaire de penser et d'articuler convenablement les décisions qui sont prises au sujet de l'impact des droits d'usages, d'autant que leur impact se fait sentir sur les autres pêcheries et sur les autres usagers des ressources.

Considérations de parité hommes-femmes.

L'accroissement explicite des moyens d'action des femmes peut renforcer la chaîne de valeur de la pêche et résoudre certains problèmes de transfert de droits.

Inclusion. Les accords sur les droits d'usage sont le fruit de processus de longue haleine, qui nécessitent de la patience, de la persévérance et de l'engagement, ainsi qu'une large consultation et association des parties prenantes et des utilisateurs de ressources.

Un équilibre à trouver. Lors de la clarification ou de l'élaboration des droits d'usage, il convient d'examiner toutes les options possibles – à savoir droits territoriaux, droits communautaires ou autres droits collectifs, parts de pêche ou quotas individuels transférables, ou autres systèmes encore – lors du processus décisionnel, pour trouver un équilibre entre d'une part les revenus et la croissance économique et d'autre part les considérations d'équité et de préservation des traditions. Quel que soit le système de gestion retenu, la limitation de l'accès aux pêches est cruciale. Un accès libre et une pêche non contrôlée ne doivent en aucun cas être envisagés pour les pêches de capture.

Gouvernance dynamique efficace. Aucun système de gestion n'est parfait. Les parties prenantes, utilisateurs des ressources et bénéficiaires doivent donc chercher le système qui correspondra le mieux à leurs besoins et à leur environnement.

Des défis qui dépassent le secteur halieutique. Des approches intersectorielles demeurent plus que nécessaires pour gérer les liens – ainsi que les intérêts concurrents éventuels et leurs répercussions – entre la pêche et les autres secteurs.

¹ FAO. 2015. *Directives volontaires visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté*. Rome. 23 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i4356f.pdf).

² FAO. 2012. *Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale*. Rome. 50 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/016/i2801f/i2801f.pdf).

- » Droit à l'alimentation; la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones; les Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale (Directives sur les régimes fonciers); et les Directives volontaires visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté (Directives sur la pêche artisanale).

Les participants ont déclaré qu'il était important de retenir l'ensemble des principes et des normes contenus dans ces textes lors de l'examen des droits fonciers dans les pêches. En effet, de nombreux participants ont insisté sur le fait que les Directives sur la pêche artisanale et les Directives sur les régimes fonciers devraient être utilisées comme base pour clarifier ou mettre en application les droits d'usage dans ce secteur. Les Directives sur la pêche artisanale décrivent le contexte général dans lequel les systèmes fondés sur les droits devraient être élaborés, tandis que les Directives sur les régimes fonciers donnent des orientations aux communautés qui entreprennent de clarifier, d'élaborer et/ou d'appliquer des systèmes fondés sur les droits. Il est également apparu clairement lors du forum qu'il était encore nécessaire d'apporter des conseils pratiques supplémentaires aux acteurs du secteur de la pêche pour les aider à adapter les systèmes de droits d'usage à des contextes spécifiques.

Jargon et terminologie

Il est important d'employer des termes précis. La notion de droits fonciers peut être interprétée de diverses manières, et l'utilisation de termes tels que «droits de pêche», «droits d'usage» et «approches fondées sur les droits de pêche» soulève encore des questions. Ces termes peuvent avoir – et auront – des sens différents selon les personnes en fonction de la culture, du contexte et du bagage technique, aussi est-il essentiel d'arriver à une acception commune et d'élaborer des définitions appropriées au contexte local. En outre, le terme «droits» peut être défini de manière à trouver un meilleur équilibre entre la tendance à la marchandisation des pêches et des personnes travaillant dans ce secteur et la tendance plus récente en faveur des

droits de l'homme qui est au cœur des Directives sur les régimes fonciers et des Directives sur la pêche artisanale. Le terme «droits d'usage» peut s'employer pour l'ensemble des utilisateurs et bénéficiaires des ressources.

Considérations de parité hommes-femmes

Les questions liées aux droits des femmes doivent être prises en considération. Les facteurs socioéconomiques et culturels qui favorisent explicitement ou implicitement les hommes – en tant que capitaines ou propriétaires de bateaux, par exemple – peuvent poser des problèmes dans les régimes fonciers au moment des transferts de droits. Il convient de cibler plus clairement les femmes dans les programmes et de leur donner des moyens d'agir tout au long de la chaîne de valeur, afin de leur conférer des droits qu'elles pourront exercer sur une base durable. L'émancipation explicite des femmes peut renforcer la chaîne de valeur de la pêche et résoudre les problèmes de transmission intergénérationnelle des droits.

Inclusion

Il est essentiel de mettre en place des processus consultatifs ouverts à tous. Les participants au forum ont indiqué que la gestion des ressources halieutiques relevait de la responsabilité collective de l'État, des pêcheurs et de l'ensemble des parties prenantes liées aux ressources, à toutes les étapes de la chaîne de valeur.

Les participants ont souligné l'importance d'associer largement et de façon constructive les parties prenantes à la planification, à l'élaboration et/ou à la mise en œuvre des systèmes de droits d'usage, en présentant cette participation comme l'un des ingrédients essentiels de la réussite. Il est important que les personnes directement concernées (participants issus du secteur de la pêche artisanale, du secteur de la pêche industrielle, des ONG, des organisations de la société civile et des pouvoirs publics) apportent leur contribution à une vision commune des institutions existantes, à l'analyse des options et à la détermination d'actions précises. Il est souvent nécessaire de veiller tout particulièrement à la participation de groupes susceptibles d'être désavantagés ou oubliés (les femmes, par exemple), afin de s'assurer que leurs points de vue sont

dûment pris en compte. Les processus fondés sur la recherche de consensus, dans lesquels les parties prenantes ont pour mission d'atteindre des objectifs clairement définis, facilitent l'obtention de résultats acceptables pour la majorité des intéressés. Parce que l'élaboration des systèmes de droits d'usage peut être un processus de longue haleine, elle nécessite de faire preuve de patience, de persévérance et d'engagement.

Il est difficile pour les peuples autochtones de préserver leurs droits traditionnels, notamment leurs droits de pêche. De tels droits ne sont pas inscrits dans la loi et sont souvent ignorés par les autorités officielles et leurs représentants. Il est essentiel de veiller à l'inclusion des peuples autochtones dans les processus décisionnels et à leur participation, afin que les connaissances traditionnelles ne soient pas oubliées lors de l'élaboration des lois et des politiques relatives à la pêche.

Un équilibre à trouver

Des compromis seront toujours nécessaires. Le système de gestion «parfait» n'existe pas, car il faudra toujours composer avec divers objectifs sociaux, économiques et environnementaux. Chaque communauté de pêcheurs a ses propres caractéristiques. Ces différences doivent être prises en considération si l'on veut élaborer un système de gestion des pêches efficace et concilier développement économique et durabilité environnementale.

Les éléments qui entrent en ligne de compte sont l'amélioration du bien-être humain; une utilisation durable et équilibrée des ressources naturelles – y compris halieutiques; la sécurité alimentaire; le développement des communautés; et la nécessité d'établir une différence claire entre l'accès commun et les droits communautaires. Les expériences relatées dans les études de cas qui ont été présentées lors de la conférence ont fait apparaître un schéma malgré tout. Lorsque les droits de pêche sont individuels, on obtient généralement les résultats attendus sur le plan économique et biologique, mais pas forcément sur le plan social, en termes de stabilité et de cohérence. En revanche, avec des droits de pêche communautaires, les résultats sont souvent médiocres sur le plan économique et biologique, mais on obtient les résultats sociaux attendus.

Dans le monde en développement, le secteur de la pêche artisanale très extensive se compose d'un très grand nombre de pêcheurs qui utilisent des techniques de pêche peu évoluées et se contentent d'infrastructures de débarquement rudimentaires. Il est particulièrement difficile d'introduire, de faire appliquer ou même de définir des droits de pêche individuels solides dans de tels contextes. Pour ce secteur (qui peut représenter jusqu'à la moitié des volumes débarqués à l'échelle mondiale), une certaine forme de droits de pêche détenus collectivement et de gestion communautaire des pêches semble la meilleure option. Pour être efficaces, la clarification ultérieure d'un système de droits d'usage et les processus décisionnels qui y sont associés doivent reposer sur les caractéristiques de ces communautés. Quel que soit le système de gestion des pêches retenu, la limitation de l'accès à ces dernières est cruciale. L'accès libre et la pêche non contrôlée ne doivent en aucun cas être envisagés pour les pêches de capture. Lors de la clarification ou de l'élaboration des droits d'usage, il convient d'examiner toutes les options possibles – à savoir droits territoriaux, droits communautaires ou autres droits collectifs, parts de pêche ou quotas individuels transférables, ou autres systèmes encore – lors du processus décisionnel, pour trouver un équilibre entre d'une part les revenus et la croissance économique et d'autre part les considérations d'équité et de préservation des traditions.

Gouvernance dynamique efficace

Les systèmes de droits doivent être inscrits dans la loi afin d'assurer la stabilité et la sécurité pour tous, ce qui impose aussi de prévoir une application effective ainsi qu'un accès à la justice et un contrôle judiciaire. La gouvernance des pêches doit prendre en considération, et être en mesure de relever, les défis tels que la croissance démographique, les migrations et la crise économique, qui tous influent sur la sécurisation foncière dans les pêches artisanales. Un système de gestion des pêches ne peut pas être gravé dans le marbre; il doit pouvoir évoluer et s'adapter aux circonstances. Des approches supranationales peuvent être nécessaires dans certains cas, car l'accès aux pêches et la gestion de celles-ci peuvent être des questions intéressant plusieurs juridictions. Dans d'autres cas, la décentralisation de la gestion vers le niveau local

et des approches de cogestion constitueront de meilleures options de gouvernance.

Les participants au forum sont convenus que des approches variées étaient nécessaires et qu'une solution universelle était impossible, mais un certain nombre de thèmes communs ont émergé: inclusion des parties prenantes; nécessité d'une plus grande transparence et d'une meilleure reddition de comptes; et besoin d'un dialogue intersectoriel.

Des défis qui dépassent le secteur halieutique

Certains problèmes intersectoriels restent à résoudre. Lors de l'examen des liens entre la pêche et d'autres secteurs, plusieurs thèmes récurrents communs à l'ensemble des pays participants sont apparus, notamment: la coordination limitée entre les ministères ayant un pouvoir de décision en matière de droits d'usage et de droits fonciers applicables en-dehors du secteur halieutique; le relatif manque de sécurisation foncière dans la pêche artisanale et la petite pêche par rapport à d'autres secteurs; les contraintes associées à la gestion hiérarchique descendante traditionnelle; et une tendance historique des gouvernements à travailler plutôt avec des secteurs industriels et économiques plus établis.

Les participants au forum ont constaté que les pêches continentales présentent des systèmes complexes de droits qui peuvent empiéter sur les intérêts économiques d'autres utilisateurs des ressources hydriques, comme le secteur de la production d'électricité ou l'agriculture, ou parfois être en totale concurrence avec eux (voir les sections Améliorer l'évaluation des pêches continentales, p. 124, et Dix étapes pour des pêches continentales responsables, p. 161). Les intérêts des autres secteurs peuvent alors nuire aux droits d'accès des pêcheurs continentaux aux ressources en eau et en poissons. Dans les zones côtières, d'autres secteurs, tels que le transport maritime, le pétrole et le gaz (voir l'Encadré 5, p. 93), le tourisme et les centres touristiques, peuvent aussi avoir des intérêts concurrents et des répercussions similaires.

L'intégration de ces autres secteurs dans le processus décisionnel nécessite une volonté

politique, et de telles évolutions s'inscrivent souvent sur une très longue durée. Ces processus consultatifs contribuent toutefois à l'élaboration de systèmes de gestion et de régimes fonciers efficaces.

Conclusions

Ce forum a permis d'échanger des idées sur les moyens d'améliorer les droits fonciers et les droits d'usage dans le secteur de la pêche. Les participants ont constaté qu'il n'existait pas de système fondé sur les droits susceptible d'offrir une solution universelle, mais que la plupart des acteurs du secteur de la pêche avaient des défis communs à relever. S'agissant de ces défis, on observe des différences selon que les activités de pêche sont continentales, côtières, communautaires, artisanales, industrielles ou hauturières. Les différents cas présentés ont prouvé la nécessité d'adapter la conception et la mise en place des droits de pêche à la situation locale.

Dans de nombreux pays en développement, les conditions de gouvernance sont très différentes de celles en vigueur dans les pays développés, ce qui a une grande incidence sur l'éventail de réformes susceptibles d'être mises en œuvre dans le secteur de la pêche. La répartition des pouvoirs et l'état de droit, en particulier, sont des considérations essentielles à examiner dans de nombreux pays en développement, qui se caractérisent souvent par leur pauvreté, une grande dépendance à l'égard de la pêche de subsistance et des droits limités pour les femmes. Les processus de décision doivent s'attaquer aux questions d'équité et d'efficacité, en tenant compte des déséquilibres dans les rapports de forces.

Au final, pour bien fonctionner, un système de droits d'usage doit bénéficier du soutien et de l'engagement des parties prenantes. Lorsque des réformes des pêches sont envisagées, il importe que les personnes directement concernées apportent leur contribution à une vision commune des institutions existantes, à l'analyse des options et à la détermination des actions à entreprendre. Il est souvent nécessaire de veiller tout particulièrement

à la participation de groupes susceptibles d'être désavantagés, afin de s'assurer que leurs points de vue seront dûment pris en compte.

En résumé, les participants au forum sont convenus que la viabilité des politiques des pêches et des approches de gestion connexes exigeait que l'on prenne en compte la nécessité: d'accepter l'interdépendance des besoins sociaux, culturels, économiques et écologiques; de reconnaître les droits détenus collectivement à travers une gouvernance et une gestion exercées conjointement; de s'inspirer des pratiques coutumières et traditionnelles; d'intégrer les systèmes de connaissances locales et autochtones; d'encourager les approches fondées sur une chaîne de valeur; d'œuvrer pour l'égalité des sexes, l'équité envers les handicapés et l'épanouissement de la jeunesse; et de rationaliser ou de coordonner les responsabilités au sein des gouvernements afin de répondre aux impératifs sectoriels plus larges et aux besoins sociaux des communautés de pêcheurs.

Prochaines étapes

Il reste encore beaucoup à faire en matière de gouvernance, de régimes fonciers et de systèmes de gestion des pêches fondés sur les droits – en particulier dans le secteur de la pêche artisanale mondiale, caractérisé par une exploitation extensive. À cet égard, le forum a marqué un tournant dans le dialogue sur les droits de pêche, qui jusqu'ici s'était plutôt penché sur les expériences des pays développés et sur la pêche industrielle.

Dans les semaines qui ont suivi le forum au Cambodge, les participants ont été invités à donner leur avis sur la voie à suivre en matière de gouvernance et de droits fonciers dans le secteur de la pêche. Les personnes interrogées ont mentionné la nécessité de poursuivre les travaux dans les trois domaines principaux suivants:

- ▶ les questions d'allocation – pas uniquement les procédures d'allocation destinées à reconnaître des droits, mais aussi les implications de ces procédures;
- ▶ l'économie politique de l'adoption et de la mise en œuvre des systèmes fondés sur les droits dans la pêche;
- ▶ la formation visant à renforcer les capacités en relation avec les systèmes fondés sur les droits.

Parmi les autres domaines de travail, citons:

- ▶ les outils de renforcement des capacités en relation avec les systèmes fondés sur les droits (notamment pour les actions sur le terrain) – qui sont considérés comme essentiels pour les pêcheurs, les gestionnaires, les communautés et les responsables politiques et devraient être développés;
- ▶ le financement du passage à des systèmes fondés sur les droits et à des pêches durables;
- ▶ la recherche de possibilités de diversification ainsi que d'autres stratégies d'activités économiques ou d'activités de subsistance pour les communautés directement ou indirectement dépendantes de la pêche.

Les participants ont insisté sur l'importance de poursuivre le dialogue sur les droits de pêche et les droits fonciers, suggérant la tenue de réunions régionales tous les un à trois ans et de réunions mondiales tous les cinq ans. ■



AGADIR, MAROC
Une employée d'une usine
de sardine locale.
©FAO/Giuseppe Bizzarri

NOTES

- 1 Commission de la sauvegarde des espèces, Groupe de spécialistes des espèces envahissantes. 2000. *Lignes directrices de l'UICN pour la prévention de la perte de diversité biologique causée par des espèces exotiques envahissantes. Approuvées par le Conseil à sa 51^e réunion, en février 2000, Gland, Suisse, Février 2000* [en ligne]. [Cité le 15 janvier 2016]. <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/Rep-2000-052-Fr.pdf>
- 2 Kettunen, M., Genovesi, P., Gollasch, S., Pagad, S., Starfinger, U., ten Brink, P. et Shine, C. 2008. *Technical support to EU strategy on invasive species (IAS) – Assessment of the impacts of IAS in Europe and the EU (final module report for the European Commission)*. Bruxelles, Institut pour une politique européenne de l'environnement. 44 pages + annexes.
- 3 Caffrey, J.M., Acevedo, S., Gallagher, K. et Britton, R. 2008. Chub (*Leuciscus cephalus*): a new potentially invasive fish species in Ireland. *Aquatic Invasions*, 3(2): 201-209.
- 4 Caffrey, J.M. et Acevedo, S. 2008. *Lagarosiphon major* in Lough Corrib – management options. Dans: C. Moriarty, R. Rosell et P. Gargan (sous la direction de). *Fish stocks and their environment*, pages 85-97. Westport (Irlande), Institute of Fisheries Management.
- 5 Caffrey, J.M., Millane, M., Evers, S., Moran, H. et Butler, M. 2010. A novel approach to aquatic weed control and habitat restoration using biodegradable jute matting. *Aquatic Invasions*, 5(2): 123-129.
Caffrey, J.M., Millane, M., Evers, S. et Moran, H. 2011. Management of *Lagarosiphon major* (Ridley) moss in Lough Corrib. *Biology and Environment: Proceedings of the Royal Irish Academy*, 111B(3): 205-212.
- 6 Lucy, F.E., Sullivan, M. et Minchin, D. 2005. *Nutrient levels and the zebra mussel population in Lough Key*. ERTDI Report Series n° 34. Wexford (Irlande), Environmental Protection Agency, 160 pages.
- 7 Meehan, S., Shannon A., Gruber, B., Rackl, S.M. et Lucy, F.E. 2014. Ecotoxicological impact of Zequanox, a novel biocide, on selected non-target Irish aquatic species. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 107: 148-153.
- 8 Union européenne. 2014. Règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes. *Journal officiel de l'Union européenne*, L317: 35-55.
- 9 Sutherland, W.J., Bailey, M. J., Bainbridge, I.P., Brereton, T., Dick, J.T.A., Drewitt, J., Dulvy, N.K., Dusic, N.R., Freckleton, R.P., Gaston, K.J., Gilder, P.M., Green, R.E., Heathwaite, A.L., Johnson, S.M., Macdonald, D.W., Mitchell, R., Osborn, D., Owen, R.P., Pretty, J., Prior, S.V., Prosser, H., Pullin, A.S., Rose, P., Stott, A., Tew, T., Thomas, C.D., Thompson, D.B.A., Vickery, J.A., Walker, M., Walmsley, C., Warrington, S., Watkinson, A.R., Williams, R.J., Woodroffe, R. et Woodroffe, H.J. 2008. Future novel threats and opportunities facing UK biodiversity identified by horizon scanning. *Journal of Applied Ecology*, 45: 821-833.
- 10 Caffrey, J.M., Baars, J.R., Barbour, J.H., Boets, P., Boon, P., Davenport, K., Dick, J.T.A., Early, J., Edsman, L., Gallagher, C., Gross, J., Heinimaa, P., Horrill, C., Hudin, S., Hulme, P.E., Hynes, S., MacIsaac, H.J., McLoone, P., Millane, M., Moen, T.L., Moore, N., Newman, J., O'Conchuir, R., O'Farrell, M., O'Flynn, C., Oidtmann, B., Renals, T., Ricciardi, A., Roy, H., Shaw, R., Weyl, O., Williams, F. et Lucy, F.E. 2014. Tackling invasive alien species in Europe: the top 20 issues. *Management of Biological Invasions*, 5(1): 1-20.
Caffrey, J.M., Gallagher, C., Dick, T.A. et Lucy, F. 2015. *Aquatic invasive alien species – top issues for management: outcomes from the IFI/EIFAAC conference "Freshwater Invasives – Networking for Strategy" (FINS)*, Galway, Ireland, 9–11 April 2013. EIFAAC Occasional Paper n° 50. Rome, FAO. 63 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i4663e.pdf).
- 11 Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques. 2015. *IPBES* [en ligne]. [Cité le 2 mars 2016]. www.ipbes.net/
- 12 Arlinghaus, R., Cooke, S.J. et Potts, W. 2014. Towards resilient recreational fisheries on a global scale through improved understanding of fish and fisher behaviour. *Fisheries Management and Ecology*, 20(2–3): 91-98.
Ministère de l'Intérieur, Fish and Wildlife Service et ministère du Commerce, Census Bureau (États-Unis). 2011. *National survey of fishing, hunting, and wildlife-associated recreation* [en ligne]. [Cité le 24 novembre 2015]. www.census.gov/prod/2012pubs/fhw11-nat.pdf
- 13 Kumm, M., de Moel, H., Ward, P.J. et Varis, O. 2011. How close do we live to water? A global analysis of population distance to freshwater bodies. *PLoS ONE* 6(6): e20578 [en ligne]. [Cité le 24 novembre 2015]. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/fme.12027/full>
- 14 Carius, A., Dabelko, G.D. et Wolf, A.T. 2004. Water, conflict, and cooperation [en ligne]. ECSP Issue 10. [Cité le 24 novembre 2015]. www.wilsoncenter.org/sites/default/files/ecspr10_unf-caribelko.pdf
Giordano, M.A. et Wolf, A.T. 2003. Sharing waters: post-Rio international water management. *Natural Resources Forum*, 27: 163-171.
- 15 Organisation de coopération et de développement économiques. 2014. *Towards green growth in Southeast Asia*. Paris. 188 pages.
- 16 Nombre de contributions signées à la conférence, par région géographique: Asie, 67; Afrique, 41; Amérique du Nord, 39; Amérique latine, 29; Europe, 22; autre, 3.
- 17 Ces étapes s'appuient, entre autres, sur: le Code de conduite pour une pêche responsable; la Convention sur la diversité biologique; les Directives d'application volontaire visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté; et les Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale.
- 18 FAO. 1996. *L'approche de précaution appliquée aux pêches de capture et aux introductions d'espèces. Élaboré par la Consultation technique sur l'approche de précaution appliquée aux pêches de capture*. Lysekil (Suède), 6-13 juin 1995. FAO, Directives techniques pour une pêche responsable, n° 2. Rome. 73 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/003/w3592f/w3592f00.htm).
- 19 La conférence a permis de formuler d'autres recommandations de mise en œuvre de ces différentes étapes. Elles ont été publiées avec le compte rendu des travaux de la conférence dans: FAO et Michigan State University. 2016. *La Déclaration de Rome: Dix étapes pour une pêche continentale responsable*. Rome, FAO. 11 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i5735e.pdf).
- 20 Nations Unies, Département des affaires économiques et sociales, Division de la population. 2015. *World Population Prospects: The 2015 Revision, Key Findings and Advance Tables* [en ligne]. Working Paper n° ESA/P/WP.241. [Cité le 26 novembre 2015]. http://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/Key_Findings_WPP_2015.pdf
- 21 FAO, FIDA et PAM. 2015. *L'État de l'insécurité alimentaire dans le monde 2015. Objectifs internationaux 2015 de réduction de la faim: des progrès inégaux*. Rome, FAO. 61 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i4646f/index.html).
- 22 FAO et Organisation mondiale de la Santé. 2014. *Document final de la Conférence: Déclaration de Rome sur la nutrition* [en ligne]. Deuxième Conférence internationale sur la nutrition, 19-21 novembre 2014. [Cité le 26 novembre 2015]. www.fao.org/3/a-ml542f.pdf

NOTES

- 23 Thilsted, S.H., James, D., Toppe, J., Subasinghe, R.P. et Karunasagar, I. 2014. *Maximizing the contribution of fish to human nutrition* [en ligne]. ICN2 Second International Conference on Nutrition: better nutrition better lives. [Cité le 26 novembre 2015]. www.fao.org/3/a-i3963e.pdf
- 24 FAO et Organisation mondiale de la Santé. 2011. *Rapport de la Consultation mixte d'experts sur les risques et bénéfices de la consommation de poisson, Rome, 25-29 janvier 2010*. Rapport FAO sur les pêches et l'aquaculture n° 978. Rome, FAO, et Genève (Suisse), OMS. 53 pages (également disponible à l'adresse www.fao.org/docrep/018/ba0136f/ba0136f.pdf).
- 25 Thilsted, S.H., James, D., Toppe, J., Subasinghe, R.P. et Karunasagar, I. 2007. The role of fish in food-based strategies to combat vitamin A and mineral deficiencies in developing countries. *Journal of Nutrition*, 137: 1106-1109.
- 26 FAO. 2014. *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2014*. Rome. 255 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i3720f/index.html).
- 27 Hall, S.J., Hilborn, R., Andrew, N.L. et Allison, E.H. 2013. Innovations in capture fisheries are an imperative for nutrition security in the developing world. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110(21): 8393-8398.
- 28 Thilsted, S.H. 2012. The potential of nutrient-rich small fish species in aquaculture to improve human nutrition and health. Dans: R.P. Subasinghe, J.R. Arthur, D.M. Bartley, S.S. De Silva, M. Halwart, N. Hishamunda, C.V. Mohan et P. Sorgeloos (sous la direction de). *Farming the waters for people and food. Proceedings of the Global Conference on Aquaculture 2010. Phuket (Thaïlande)*, pages 57-73. Rome, FAO, et Bangkok, RCAAP. 896 pages (également consultable en ligne à l'adresse [ftp://ftp.fao.org/FI/DOCUMENT/aquaculture/aq2010_11/root/global_conference/proceeding_global_conference.pdf](http://ftp.fao.org/FI/DOCUMENT/aquaculture/aq2010_11/root/global_conference/proceeding_global_conference.pdf)).
- 29 Hall, S.J. 2015. *Fisheries and aquaculture in the developing world: a research agenda for the next decade* [en ligne]. Présentation lors du Congrès mondial des produits de la mer 2015, Grimsby (Royaume-Uni). [Cité le 26 novembre 2015]. www.slideshare.net/worldfishcenter/fisheries-and-aquaculture-in-the-developing-world-a-research-agenda-for-the-next-decade
- 30 Olsen, R.L., Toppe, J. et Karunasagar, I. 2014. Challenges and realistic opportunities in the use of by-products from processing of fish and shellfish. *Trends in Food Science and Technology*, 36(2): 144-151.
- 31 Organisation internationale de la farine et de l'huile de poisson. 2013. *Fishery discards and by-products: increasing raw material supply for fishmeal and fish* [en ligne]. [Cité le 26 novembre 2015]. www.iffo.net/system/files/Fishery%20discards%2008%2002%202013%20web%20version.pdf
- 32 Glover-Amengor, M., Ottah Atikpo, M.A., Abbey, L.D., Hagan, L., Ayin, J. et Toppe, J. 2012. Proximate composition and consumer acceptability of three underutilised fish species and tuna frames. *World Rural Observations*, 4(2): 65-70.
- 33 ONU. 2007. Hyogo Framework for Action 2005-2015: *Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters* [en ligne]. [Cité le 18 janvier 2016]. www.unisdr.org/files/1037_hyogoframeworkforactionenglish.pdf
- 34 ONU. 2015. *Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030* [en ligne]. [Cité le 18 janvier 2016]. www.unisdr.org/files/43291_frenchsendaiframeworkfordisasterris.pdf
- 35 *Ibid.*, article 16.
- 36 À titre de comparaison, le résultat escompté du Cadre d'action de Hyogo était le suivant: «Réduire de manière substantielle les pertes en vies humaines et les dommages subis par les collectivités et les pays sur les plans social, économique et environnemental à cause des catastrophes».
- 37 *Op. cit.*, voir note 34, article 17.
- 38 Les autres cadres majeurs de l'après-2015 sont la vingt et unième Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP21) et les objectifs de développement durable.
- 39 *Op. cit.*, voir note 34.
- 40 Gould, J. 2015. Deaths, costs from global disasters fell in 2014 - Munich Re. Dans: *Reuters* [en ligne]. [Cité le 18 janvier 2016]. www.reuters.com/article/2015/01/07/munichre-catastrophes-idUSL6NOUL2OK20150107
- 41 Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. 2012: *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, sous la direction de C.B. Field, V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor et P.M. Midgley. Cambridge (Royaume-Uni) et New York (États-Unis), Cambridge University Press. 582 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.ipcc-wg2.gov/SREX/images/uploads/SREX-All_FINAL.pdf).
- 42 Bureau des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophes. 2015. *Rendre le développement durable: l'avenir de la réduction des risques de catastrophe. Réduction du risque de catastrophe: Bilan mondial* [en ligne]. Genève (Suisse). [Cité le 18 janvier 2016]. www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/gar-pdf/GAR2015_FR.pdf
- 43 Guha-Sapir, D., Hoyois, P. et Below, R. 2015. *Annual Disaster Statistical Review 2014: The Numbers and Trends* [en ligne]. Bruxelles, Centre de recherche sur l'épidémiologie des désastres (CRED). [Cité le 18 janvier 2016]. www.emdat.be/publications
- 44 Guha-Sapir, D., Hoyois, P. et Below, R. 2014. *Annual Disaster Statistical Review 2013: The Numbers and Trends* [en ligne]. Bruxelles, Centre de recherche sur l'épidémiologie des désastres (CRED). [Cité le 18 janvier 2016]. www.emdat.be/publications
- 45 Bureau des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophes. 2015. Vanuatu President appeals for international assistance at World Conference on Disaster Risk Reduction. Dans: *UNISDR* [en ligne]. [Cité le 18 janvier 2016]. www.unisdr.org/archive/43138
- 46 FAO. 2015. *The impact of natural hazards and disasters on agriculture and food security and nutrition: a call for action to build resilient livelihoods* [en ligne]. [Cité le 18 janvier 2016]. www.fao.org/3/a-i4434e.pdf
- 47 Kobayashi, M. et Brummett, R. 2014. Disease management in aquaculture. Dans: *Forum for Agricultural Risk Management in Development* [en ligne]. [Cité le 18 janvier 2016]. www.agriskmanagementforum.org/content/disease-management-aquaculture
- 48 FAO. 2014. Le Directeur général de la FAO rencontre les agriculteurs des Philippines frappés par le typhon. Dans: *FAO* [en ligne]. [Cité le 18 janvier 2016]. www.fao.org/news/story/fr/item/216146/icode/
- 49 Chapitre 9 dans: FAO. 2015. *Directives volontaires visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté*. Rome. 23 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i4356f.pdf).

- 50 *Op. cit.*, voir note 46.
- 51 Calcul basé sur le coût de réparation des dommages et des pertes communiqué dans les évaluations de besoins établies après la catastrophe.
- 52 FAO. 2007. *Real time evaluation of the FAO emergency and rehabilitation operations in response to the Indian Ocean earthquake and tsunami* [online]. [Cité le 18 janvier 2016]. www.fao.org/fileadmin/user_upload/oed/docs/Indian%20Ocean%20Earthquake%20and%20Tsunami_2007_ER.pdf
- 53 Programme alimentaire mondial. 2008. *Post-Nargis Joint Assessment* [en ligne]. [Cité le 18 janvier 2016]. <http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp189113.pdf>
- 54 *Op. cit.*, voir note 46.
- 55 République du Kenya. 2012. *Kenya Post-Disaster Needs Assessment (PDNA) 2008* [en ligne]. [Cité le 18 janvier 2016]. www.gfdrr.org/sites/gfdrr/files/Kenya_PDNA_Final.pdf
- 56 *Ibid.*, p. 121.
- 57 *Ibid.*, p. 123.
- 58 Cattermoul, B., Brown, D. et Poulain, F. (sous la direction de). 2014. *Fisheries and aquaculture emergency response guidance*. Rome, FAO. 167 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i3432e.pdf).
- 59 *Op. cit.*, voir notes 41 et 42.
- 60 FAO. (à paraître). *Report on Tenure and Fishing Rights 2015: a global forum on rights-based approaches for fisheries*, sous la direction de Rebecca Metzner, Paul Macgillivray, Anika Seggel et Mary Elizabeth Miller. Rome, Italie.
- 61 L'organisation de ce forum a été rendue possible grâce au généreux soutien de la Norvège, de la Suède, de l'Islande, de la République de Corée, de la Commission européenne, de l'Union Africaine (Bureau interafricain pour les ressources animales) et de l'Environmental Defense Fund et de l'International Seafood Sustainability Foundation.
- 62 Shotton, R. (sous la direction de). 2000. *Use of property rights in fisheries management. Proceedings of the FishRights99 Conference. Fremantle, Western Australia, 11-19 November 1999*. Mini-course lectures and core conference presentations. Document technique sur les pêches n° 404/1. Rome, FAO. 342 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/003/x7579e/x7579e00.HTM).
- Shotton, R. (sous la direction de). 2000. *Use of property rights in fisheries management. Proceedings of the FishRights99 Conference. Fremantle (Western Australia), 11-19 November 1999*. Papers presented at the conference. Document technique sur les pêches n° 404/2. Rome, FAO. 462 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/003/x8985e/x8985e00.htm).
- 63 Metzner, R., Isokawa, D., Liu, Y. et Wells, F., (sous la direction de). 2010. *Sharing the Fish '06: Allocation issues in fisheries management. Fremantle (Western Australia), 27 February-2 March 2006*. Comptes rendus des pêches et de l'aquaculture n° 15. Rome, FAO. 253 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/013/i1788e/i1788e.pdf).



QUATRIÈME PARTIE

PERSPECTIVES

ACEH BESAR, INDONÉSIE

Des pêcheurs construisent des bateaux. La FAO s'associe avec l'ONG Austin International Rescue Operations Fishers pour reconstruire les flottes de pêche ravagées par le tsunami de 2004.

©FAO/Adek Berry

PERSPECTIVES

POUR UN AVENIR DU SECTEUR DE LA PÊCHE ET DE L'AQUACULTURE ALIGNÉ SUR LE PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT DURABLE À L'HORIZON 2030

La sécurité alimentaire et la nutrition constituent un défi planétaire, car la faim et la malnutrition demeurent deux des fléaux les plus dévastateurs auxquels le monde doit faire face. L'une des cibles des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) était de réduire de moitié, entre 1990 et 2015, la proportion de la population souffrant de la faim. D'après le rapport sur *L'État de l'insécurité alimentaire dans le monde 2015*¹, cette cible a presque été atteinte à l'échelle mondiale, mais les progrès accomplis ont été inégaux selon les pays, et on comptait encore près de 780 millions de personnes sous-alimentées à la fin de la période allouée pour la réalisation des OMD, en 2015. Le Programme de développement durable à l'horizon 2030 (Programme 2030) et les nouveaux objectifs de développement durable (ODD) qui ont succédé aux OMD ont pour ambition de venir à bout de la pauvreté et de la faim d'ici à 2030. La sécurité alimentaire ne se limite pas à préserver les populations de la faim et de la malnutrition; elle se caractérise par le fait que «toute la population a en tout temps un accès matériel et socioéconomique garanti à des aliments sans danger et nutritifs en quantité suffisante pour couvrir ses besoins physiologiques, répondant à ses préférences alimentaires, et lui permettant de mener une vie

active et d'être en bonne santé»². À cet égard, la Déclaration de Rome sur la sécurité alimentaire mondiale et le Plan d'action du Sommet mondial de l'alimentation ont ouvert la voie en 1996 à diverses initiatives visant à réaliser l'objectif commun que constitue la sécurité alimentaire, au niveau individuel, familial, national, régional et mondial. Ces textes indiquaient que chaque pays devait adopter une stratégie correspondant à ses ressources et à ses capacités pour atteindre ses propres objectifs tout en coopérant à l'échelle régionale et internationale pour mettre en place des solutions collectives aux problèmes mondiaux liés à l'insécurité alimentaire. Ils soulignaient que, dans un monde où les institutions, les sociétés et les économies sont de plus en plus interdépendantes, il était essentiel de coordonner les efforts et de partager les responsabilités³. D'après un rapport de l'ONU⁴, la population mondiale devrait passer de plus de 7,4 milliards de personnes actuellement à 8,5 milliards en 2030 et à 9,7 milliards en 2050, une augmentation qui devrait se produire principalement dans les régions en développement. Garantir la sécurité alimentaire et nutritionnelle à cette population en expansion relève de la gageure. Le secteur de la pêche et de l'aquaculture joue et peut continuer de jouer un rôle prépondérant dans la sécurité alimentaire mondiale. Le poisson est un aliment riche en micronutriments qui est vital notamment pour de nombreuses populations rurales à faible revenu, et le secteur contribue en outre à la croissance économique et au développement, car il est une source d'emplois, de moyens d'existence et de revenus pour des millions de personnes travaillant dans les domaines de la pêche, de l'aquaculture, de la transformation et du commerce. Ce rôle primordial a encore pris de l'ampleur du fait des changements notables que le secteur a connus ces dernières décennies, en particulier depuis une vingtaine d'années. Ces transformations, qui varient selon les régions et les pays, comprennent: la stabilisation de la production totale de la pêche de

capture à un niveau compris entre 90 et 95 millions de tonnes depuis le milieu des années 90; l'augmentation rapide de la production aquacole mondiale, qui a atteint environ 74 millions de tonnes en 2014 et a progressé plus rapidement que tous les autres systèmes de production alimentaire; la mondialisation du secteur, qui s'est traduite par une croissance considérable du commerce du poisson et des produits de la pêche, notamment en valeur; et une hausse de la demande de poisson et de produits de la pêche.

Plusieurs grandes incertitudes font qu'il est difficile de dire si les tendances actuelles vont se poursuivre. L'une des principales questions sera de déterminer les perspectives de développement du secteur. Dans les pays en développement, la croissance démographique et l'augmentation des revenus, auxquelles viennent s'ajouter l'urbanisation et la diversification des régimes alimentaires, devraient engendrer une demande supplémentaire et continuer d'accroître la part des produits d'origine animale, notamment du poisson, dans la consommation alimentaire. La demande nouvelle et traditionnelle de produits issus de la pêche de capture et de l'aquaculture exercera une pression grandissante sur les ressources en poissons, et l'avenir de ce secteur soumis à diverses influences internes et externes est complexe et incertain.

La présente section consacrée aux perspectives du secteur comprend deux parties distinctes. La première décrit les tendances qui caractériseront vraisemblablement le secteur de la pêche et de l'aquaculture au cours des dix prochaines années, tandis que la seconde expose les attentes et les rôles associés au Programme 2030, aux ODD et à l'initiative Croissance bleue de la FAO dans les évolutions futures.

Évolution attendue de l'offre et de la demande de poisson

Comme il est indiqué dans la section Perspectives du rapport sur *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2014*⁵, les résultats des projections de l'offre et de la demande de poisson figurent désormais dans toutes les éditions de cette publication. La présente édition fournit les principaux résultats obtenus à partir du modèle de la FAO concernant le poisson⁶ pour la période 2016-2025. Ce modèle a été élaboré en 2010 par la FAO en collaboration avec l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) afin de réunir des éléments de compréhension sur la trajectoire possible de développement du secteur de la pêche et de l'aquaculture⁷. Le modèle dynamique d'équilibre partiel portant sur les effets des politiques afférentes au poisson est à l'heure actuelle un modèle autonome utilisant les hypothèses macroéconomiques et les prix des aliments pour animaux et des produits alimentaires qui sont exploités ou générés par le modèle Aglink-Cosimo relatif au marché agricole, lequel a été élaboré conjointement par l'OCDE et la FAO. Les projections sont établies tous les ans et communiquées dans la publication Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO⁸. Elles fournissent, à un horizon de dix ans, les perspectives du secteur s'agissant du potentiel de production, de l'utilisation (consommation humaine, farine et huile de poisson), des prix et des principaux facteurs susceptibles d'influer sur l'offre et la demande futures. Elles mettent également en évidence les points faibles à l'échelle régionale, l'évolution des avantages comparatifs, les effets sur les prix ainsi que les stratégies d'adaptation possibles dans le secteur. Toutefois, ces résultats ne doivent pas être considérés comme des prévisions, mais uniquement comme des tendances vraisemblables donnant des indications sur la façon

dont le secteur pourrait évoluer, à partir d'hypothèses concernant les points suivants: environnement macroéconomique futur; règles et tarifs du commerce international; fréquence et effets du phénomène El Niño; absence de flambées épidémiques anormales touchant les poissons; quotas de pêche; évolution de la productivité à long terme et non-perturbation du marché. Toute modification de l'une de ces hypothèses aurait une incidence sur les projections relatives au poisson.

Production

D'après l'ensemble d'hypothèses retenu dans le modèle concernant le poisson et du fait des progrès technologiques et de la demande accrue de poisson⁹, la production mondiale totale (pêche plus aquaculture) devrait croître pendant la période considérée, pour atteindre 196 millions de tonnes en 2025 (Tableau 22). Cette évolution représente une hausse de 17 pour cent entre la période de base (moyenne de la période 2013-2015) et 2025, mais une croissance annuelle plus lente que celle de la décennie précédente (1,5 pour cent contre 2,5 pour cent). En termes absolus, la croissance sera plus de 29 millions de tonnes d'ici à 2025, par rapport au niveau moyen enregistré sur 2013-2015. La quasi-totalité de l'augmentation de la production proviendra des pays en développement. Leur part dans la production totale passera de 83 pour cent au cours de la période de base à 85 pour cent en 2025. L'Asie devrait enregistrer une progression plus marquée et voir sa part dans la production totale passer de 70 pour cent à 73 pour cent. Sur ces 29 millions de tonnes supplémentaires d'ici à 2025, 25 millions seront produites en Asie, 1,8 million en Amérique latine et dans les Caraïbes, 1,6 million en Afrique, 0,7 million en Europe et le reste en Océanie et en Amérique du Nord. On estime que 91 pour cent environ de la production totale de poisson, soit 178 millions de tonnes, seront destinés à la consommation humaine directe.

La demande en très forte hausse de poisson et de produits de la pêche sera principalement satisfaite par la croissance de l'offre issue de la production aquacole, qui devrait atteindre 102 millions de tonnes d'ici à 2025, soit une augmentation de 39 pour cent par rapport au niveau de la période de base. L'aquaculture restera l'un des secteurs de production d'aliments d'origine animale qui progresseront le

plus rapidement, même si d'après les estimations, son taux annuel de croissance devrait baisser, de 5,4 pour cent lors de la décennie précédente à 3,0 pour cent au cours de la période de projection. Les principaux facteurs de ce ralentissement seront les suivants: eau de qualité en quantité insuffisante et difficile d'accès; concurrence autour des sites de production optimaux en vue d'autres utilisations; matériel de reproduction et aliments pour poisson en quantité et de qualité insuffisantes; manque d'investissements dans les infrastructures dans les régions possédant des ressources naturelles pour la production aquacole; capitaux limités; et problèmes liés au cadre de gouvernance et de réglementation. En outre, même s'ils diminuent légèrement, les coûts encore élevés de la farine et de l'huile de poisson et d'autres aliments pour animaux demeureront un frein (seulement 30 pour cent environ des espèces n'ont pas besoin d'aliments concentrés pour se développer). Les pays en développement conserveront leur rôle prépondérant dans la production aquacole, avec 95 pour cent de la production totale. On s'attend à ce qu'ils représentent 96 pour cent de la croissance supplémentaire que connaîtra la production de poisson au cours de la période de projection. Néanmoins, la production aquacole devrait aussi continuer de progresser dans les pays développés (hausse de 26 pour cent sur les dix prochaines années) et sur tous les continents, avec des variations dans l'éventail d'espèces et de produits selon les pays et les régions. Les pays asiatiques resteront les principaux producteurs, avec 89 pour cent de la production totale en 2025, la Chine représentant à elle seule 62 pour cent de la production mondiale. D'autres augmentations importantes sont attendues en Amérique latine, en particulier au Brésil (hausse de 104 pour cent) du fait d'investissements importants dans le secteur. La production africaine progressera également de 35 pour cent sur la période considérée (pour atteindre 2,3 millions de tonnes) en partie en raison de la capacité supplémentaire mise en place ces dernières années, mais aussi en réaction à l'augmentation de la demande locale due à une croissance économique plus forte et aux politiques locales en faveur de l'aquaculture.

Les espèces d'eau douce, telles que la carpe, le poisson-chat (y compris le *Pangasius*) et le tilapia, »

TABLEAU 22

PRINCIPAUX RÉSULTATS DU MODÈLE POUR LE POISSON: COMPARAISON ENTRE 2025 ET 2013-2015 – PRODUCTION (ÉQUIVALENT POIDS VIF)

	PRODUCTION			PART DE L'AQUACULTURE		
	MOYENNE 2013-15	2025	CROISSANCE 2025/2013- 2015	MOYENNE 2013-15	2025	CROISSANCE 2025/2013- 2015
	(Milliers de tonnes)		(%)	(Milliers de tonnes)		(%)
MONDE	166 889	195 911	17,4	73 305	101 768	38,8
PAYS DÉVELOPPÉS	29 018	29 305	1,0	4 393	5 521	25,7
Amérique du Nord	6 582	6 617	0,5	584	717	22,9
Canada	1 020	1 011	-0,9	159	211	32,8
États-Unis d'Amérique	5 562	5 606	0,8	425	506	19,1
Europe	16 637	17 362	4,4	2 911	3 737	28,4
Union européenne	6 654	6 810	2,3	1 273	1 385	8,9
Norvège	3 586	4 263	18,9	1 325	1 963	48,1
Fédération de Russie	4 419	4 516	2,2	161	216	34,5
Océanie, pays développés	778	815	4,8	183	237	29,5
Australie	228	229	0,4	76	91	20,6
Nouvelle-Zélande	550	586	6,5	108	146	35,8
Autres pays développés	5 022	4 510	-10,2	716	830	15,9
Japon	4 318	3 728	-13,7	651	743	14,1
Afrique du Sud	549	601	9,5	4	4	-1,5
PAYS EN DÉVELOPPEMENT	137 871	166 606	20,8	68 911	96 247	39,7
Afrique	9 699	11 208	15,6	1 696	2 287	34,8
Afrique du Nord	3 071	3 192	3,9	1 153	1 284	11,3
Égypte	1 498	1 646	9,9	1 138	1 268	11,4
Afrique subsaharienne	6 628	8 015	20,9	543	1 002	84,6
Ghana	332	365	9,9	38	75	97,0
Nigéria	1 055	1 394	32,1	306	579	89,3
Amérique latine et Caraïbes	14 424	16 245	12,6	2 702	3 780	39,9
Argentine	840	906	7,9	4	6	53,9
Brésil	1 327	1 972	48,6	560	1 145	104,4
Chili	3 084	3 514	13,9	1 138	1 314	15,5
Mexique	1 730	1 876	8,4	193	297	54,2
Pérou	4 914	5 111	4,0	117	111	-5,1
Asie et autres pays d'Océanie	113 748	139 154	22,3	64 513	90 180	39,8
Chine	62 094	78 717	26,8	45 263	62 962	39,1
Inde	9 434	11 570	22,6	4 830	6 880	42,4
Indonésie	10 543	12 411	17,7	4 211	5 761	36,8
Philippines	3 142	3 429	9,1	795	982	23,5
République de Corée	2 039	1 980	-2,9	470	536	14,1
Thaïlande	2 719	2 965	9,0	942	1 191	26,4
Viet Nam	6 257	7 816	24,9	3 361	4 802	42,9
PAYS LES MOINS AVANCÉS	13 950	17 181	23,2	3 328	5 470	64,4
OCDE¹	31 135	31 842	2,3	6 165	7 628	23,7

¹ Organisation de coopération et de développement économiques.
SOURCE: OCDE et FAO.

- » constitueront la majeure partie de l'augmentation de la production aquacole et représenteront 60 pour cent de la production aquacole totale en 2025. La production d'espèces de valeur supérieure, telles que les crevettes, le saumon et la truite, devrait aussi continuer de progresser au cours des dix prochaines années.

La part de l'aquaculture dans la production totale de poisson, qui était de 44 pour cent en moyenne en 2013-2015, va augmenter pour dépasser celle de la pêche de capture en 2021. En 2025, cette part atteindra 52 pour cent (Figure 34). Cette évolution ouvre une nouvelle ère, au cours de laquelle l'aquaculture s'imposera progressivement comme le principal moteur de la transformation du secteur de la pêche et de l'aquaculture. Le secteur de la pêche de capture restera malgré tout prépondérant pour certaines espèces et vital pour la sécurité alimentaire intérieure et internationale. On estime que la production de la pêche de capture devrait progresser de 1 pour cent environ, pour s'établir à plus de 94 millions de tonnes en 2025. Cette légère amélioration devrait résulter d'une conjugaison de facteurs, dont certains dépendront des progrès accomplis dans la réalisation des cibles des ODD (voir ci-dessous): reconstitution des stocks à la suite de l'amélioration des régimes de gestion par certains pays; augmentation des prises dans les rares pays non soumis à des quotas de production stricts; diminution des prix du pétrole; et optimisation de l'utilisation de la production grâce à la réduction des rejets en mer, des gaspillages et des pertes, imposée du fait de l'évolution de la législation ou encouragée par les prix élevés des produits de la pêche (y compris de la farine et de l'huile de poisson). On ne s'attend pas à ce que la production de la pêche de capture augmente beaucoup au début de la période considérée dans les présentes perspectives, et ce principalement en raison de l'effet d'El Niño sur les zones de pêche d'Amérique du Sud. Les années où il sévira¹⁰, ce phénomène climatique devrait entraîner un recul de 2 pour cent des pêches de capture mondiales, et toucher plus particulièrement les captures d'anchois du Pérou au Pérou et au Chili.

En 2025, environ 16 pour cent des produits des pêches de capture seront utilisés pour produire de la farine de poisson, soit à peu près 1 pour cent de

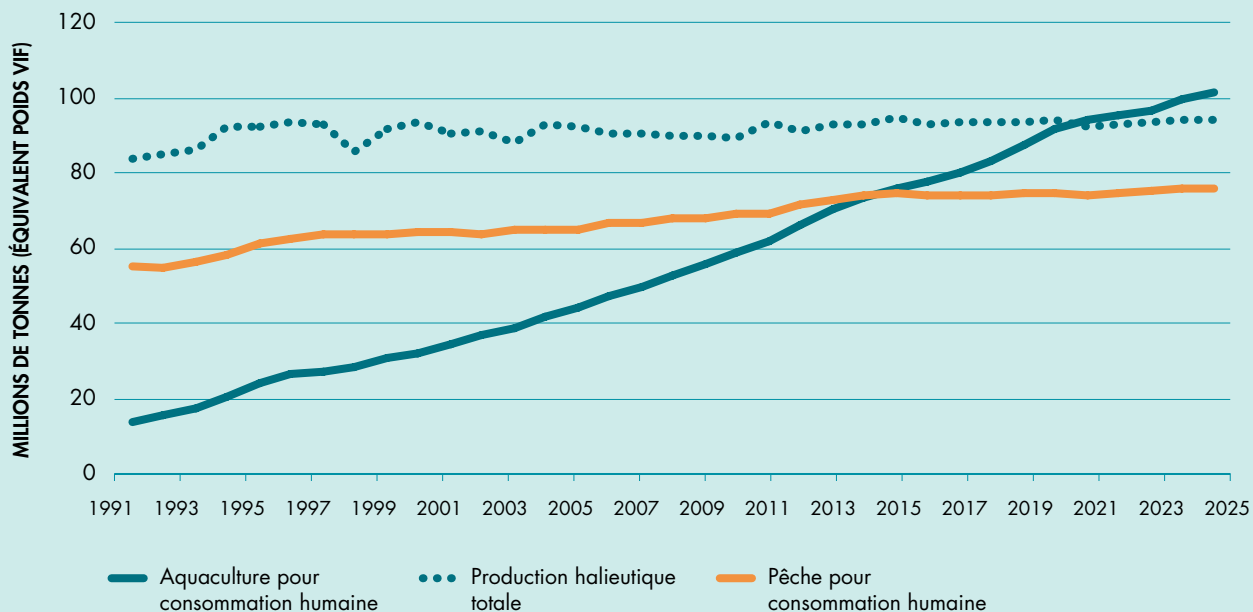
moins qu'au cours de la période de base. Ce fléchissement sera principalement dû à l'augmentation de la demande, pour la consommation humaine, d'espèces de poisson utilisées précédemment pour la réduction en farine et en huile, ainsi qu'aux disponibilités limitées de matières premières et à l'augmentation de la quantité de farine de poisson produite à partir de sous-produits. Au cours des années où le phénomène El Niño se produira, la proportion des captures réduites en farine ou en huile sera légèrement inférieure du fait de la diminution des prises d'anchois du Pérou. En 2025, la production de farine et d'huile de poisson, exprimée en poids produit, devrait être de 5,1 millions de tonnes et de 1,0 million de tonnes, respectivement. Cette même année, la production de farine de poisson devrait être supérieure de 15 pour cent à la moyenne de la période 2013-2015, mais environ 96 pour cent de l'augmentation attendue proviendra d'une meilleure utilisation des déchets, restes de découpe et rognures de poisson. Étant donné que le poisson est de plus en plus consommé sous forme de filets ou de produits préparés ou en conserve, une part croissante de la production résiduelle, comme les têtes, les queues, les arêtes et d'autres abats résultant de la transformation, devrait être réduite en farine ou en huile. La farine produite à partir des déchets de poisson représentera 38 pour cent de la production mondiale de farine de poisson en 2025, contre 29 pour cent en moyenne sur la période 2013-2015. L'utilisation de sous-produits du poisson peut modifier la composition et la qualité de la farine et de l'huile obtenues, lesquelles contiendront généralement moins de protéines, plus de cendre (minéraux) et des concentrations plus fortes d'acides aminés (tels que la glycine, la proline ou l'hydroxyproline) par rapport à celles dérivées de poissons entiers. Cette évolution de la composition risque d'empêcher la progression de l'utilisation de farine et d'huile de poisson dans les aliments pour animaux utilisés dans l'aquaculture et l'élevage du bétail. Le modèle concernant le poisson ne tient toutefois pas compte de ces évolutions dans ses projections.

Prix

Les prix moyens du poisson ont baissé en 2015, après les flambées enregistrées en 2014. Au cours des dix prochaines années, les principaux facteurs »

FIGURE 34

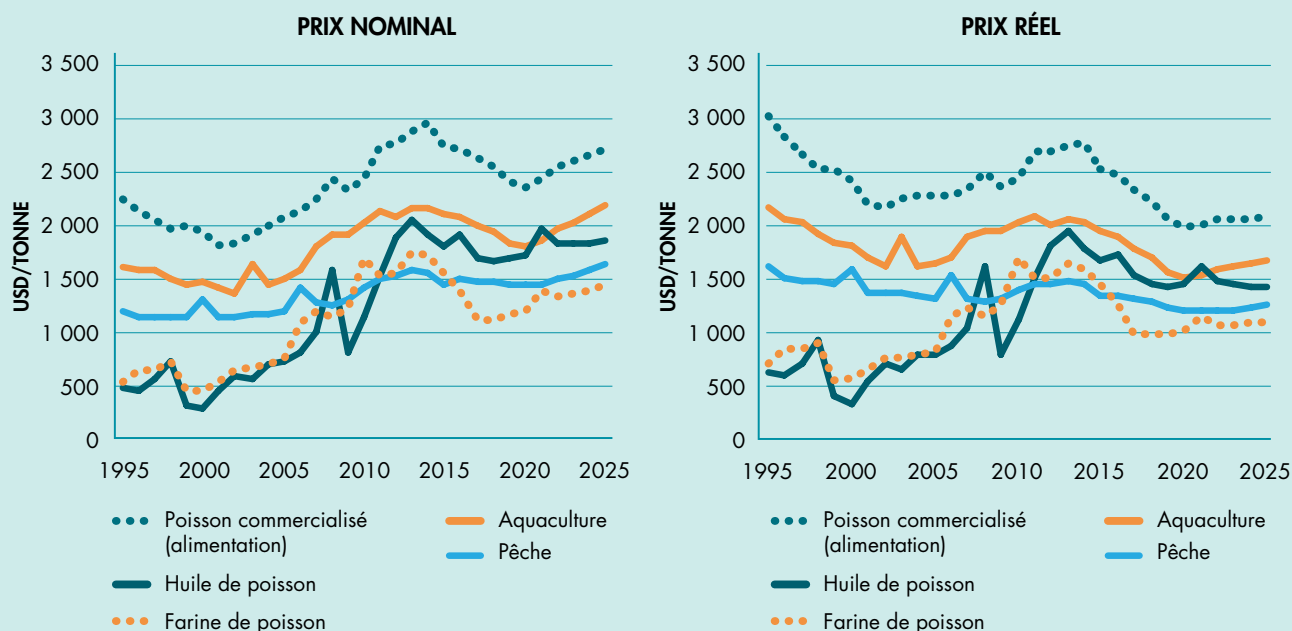
PRODUCTION HALIEUTIQUE ET AQUACOLE MONDIALE JUSQU'EN 2025



SOURCE: OCDE et FAO.

FIGURE 35

PRIX MONDIAUX DU POISSON, EN TERMES NOMINAUX ET RÉELS, JUSQU'EN 2025



Note: Poisson commercialisé (alimentation): valeur unitaire mondiale des échanges de poisson pour la consommation humaine (somme des importations et des exportations). Aquaculture: valeur unitaire mondiale de la production aquacole (poids vif), selon la FAO. Pêche: valeur des débarquements à l'échelle mondiale estimée par la FAO, hors pêches minotières. Farine de poisson: 64-65 pour cent de protéines, Hambourg (Allemagne). Huile de poisson: toutes origines, Nord-Ouest de l'Europe.

SOURCE: OCDE et FAO.

» qui influenceront sur les prix du poisson pêché, du poisson d'élevage et des produits commercialisés à l'échelle internationale seront: les revenus, la croissance démographique et les prix de la viande du côté de la demande; et la faible augmentation de la production des pêches de capture ainsi que le coût des aliments pour animaux, de l'énergie et du pétrole brut du côté de l'offre. En termes nominaux, on s'attend à ce que les prix moyens du poisson reculent encore un peu plus au cours de la première partie de la période de projection en raison du ralentissement de la croissance économique, de la stagnation de la demande sur certains grands marchés et de la baisse du coût des intrants. Néanmoins, au cours des cinq dernières années de la période prise en compte dans les perspectives, les prix devraient se stabiliser puis progresser lentement, et se maintenir ensuite à un niveau élevé sur la fin de la décennie. En 2025, les prix moyens à la production devraient, selon les projections, être légèrement supérieurs à ceux enregistrés au cours de la période de base (2013-2015), car on s'attend à ce que la demande augmente plus vite que l'offre. Les projections tablent toutefois, pour 2025, sur des prix moyens légèrement inférieurs à ceux de la période de base pour les produits destinés à la consommation humaine et pour la farine et l'huile de poisson. Toutefois, en termes réels, tous les prix devraient baisser un peu par rapport au pic de 2014, mais demeurer à un niveau élevé par la suite (Figure 35).

Les pêches de capture devraient continuer d'être soumises à des quotas de production restrictifs, tandis que la demande de certaines espèces ne faiblira pas. En termes nominaux, le prix moyen du poisson sauvage (à l'exclusion du poisson destiné à la réduction) devrait augmenter davantage que celui du poisson d'élevage (7 pour cent contre 2 pour cent) entre la période de base et 2025, soit un taux de croissance annuel moyen de 1,0 pour cent et 0,8 pour cent respectivement sur la période de projection. Cependant, le prix du poisson capturé dans la nature demeurera dans l'ensemble inférieur à celui du poisson d'élevage. Cet écart s'explique en partie par l'augmentation de la part du poisson de faible valeur dans les prises totales. La hausse limitée du prix moyen du poisson d'élevage tient aussi à la baisse des prix des aliments pour animaux par rapport aux pics

enregistrés en 2011-2012 ainsi qu'à l'amélioration des coefficients de transformation des aliments et à de nouveaux gains de productivité (même si cette dernière augmente plus lentement qu'au cours des décennies précédentes). En termes réels, les prix du poisson sauvage et du poisson d'élevage devraient baisser de 13 et 17 pour cent respectivement, au cours de la période considérée.

Les prix de la farine de poisson ont nettement augmenté de 2006 à 2013, atteignant le chiffre record de 1 747 USD la tonne en 2013. Depuis, ils se sont légèrement repliés, mais sont restés élevés. On estime qu'en 2025, le prix moyen de la farine de poisson sera inférieur de 14 pour cent en termes nominaux et de 30 pour cent en termes réels à celui relevé durant la période de base. Seuls feront exception les prix enregistrés pendant les années où le phénomène El Niño se produira, du fait de la réduction des prises en Amérique du Sud, en particulier celles d'anchois du Pérou, poisson principalement utilisé pour la réduction en farine et en huile. Les prix de l'huile de poisson, partant de niveaux très élevés, devraient baisser au cours de la période 2016-2025, tout en restant supérieurs à ceux de la farine de poisson. D'après les projections, le prix moyen de l'huile de poisson devrait reculer de 3 pour cent en termes nominaux, et de 21 pour cent en termes réels, entre la période de base et 2025.

Le prix moyen du poisson commercialisé va aussi reculer durant la période considérée, de 5 pour cent en termes nominaux et de 23 pour cent environ en termes réels d'ici à 2025. Les principaux facteurs de ce repli seront les prix concurrentiels des aliments de substitution, en particulier le poulet, le ralentissement de la demande sur les grands marchés en raison de la stagnation de la croissance économique et la réduction des coûts de production et de commercialisation des produits de l'aquaculture du fait de la diminution des coûts du transport et des aliments pour animaux. Compte tenu du niveau déjà bas voire très bas des tarifs d'importation dans les principaux pays développés importateurs, on s'attend à ce que le commerce international du poisson demeure à tendance relativement libérale, et à ce que les évolutions des prix mondiaux continuent de se propager rapidement d'un marché à l'autre. Dans de nombreux pays en développement, toutefois, il est »

TABLEAU 23

PRINCIPAUX RÉSULTATS DU MODÈLE POUR LE POISSON: COMPARAISON ENTRE 2025 ET 2013-2015 – OFFRE DE POISSON DE CONSOMMATION (ÉQUIVALENT POIDS VIF)

	OFFRE DE POISSON DE CONSOMMATION			CONSOMMATION DE POISSON PAR HABITANT		
	MOYENNE 2013-15	2025	CROISSANCE 2025/2013- 2015	MOYENNE 2013-15	2025	CROISSANCE 2025/2013- 2015
	(Milliers de tonnes)		(%)	(kg)		(%)
MONDE	146 648	177 679	21,2	20,2	21,8	7,9
PAYS DÉVELOPPÉS	31 917	33 950	6,4	22,7	23,4	3,1
Amérique du Nord	8 381	9 339	11,4	23,6	24,3	3,0
Canada	801	851	6,2	22,5	21,8	-3,1
États-Unis d'Amérique	7 580	8 488	12,0	23,7	24,6	3,8
Europe	15 568	16 605	6,7	20,8	22,2	6,7
Union européenne	11 082	12 181	9,9	22,0	23,9	8,6
Norvège	274	317	15,7	53,3	55,3	3,8
Fédération de Russie	3 171	2 979	-6,1	22,1	21,1	-4,5
Océanie, pays développés	760	1 014	33,4	27,0	31,7	17,4
Australie	646	893	38,2	27,3	33,0	20,9
Nouvelle-Zélande	115	122	6,1	25,5	24,7	-3,1
Autres pays développés	7 207	6 992	-3,0	26,5	24,6	-7,2
Japon	6 362	6 035	-5,1	50,2	49,1	-2,2
Afrique du Sud	417	430	3,1	7,7	7,4	-3,9
PAYS EN DÉVELOPPEMENT	114 732	143 730	25,3	19,6	21,5	9,7
Afrique	10 881	14 655	34,7	10,0	10,2	2,0
Afrique du Nord	2 803	3 553	26,8	15,6	16,7	7,1
Égypte	1 875	2 446	30,5	20,9	22,5	7,7
Afrique subsaharienne	8 078	11 102	37,4	8,9	9,1	2,2
Ghana	639	656	2,7	23,9	19,5	-18,4
Nigéria	2 097	2 910	38,8	11,8	12,5	5,9
Amérique latine et Caraïbes	6 302	8 476	34,5	10,0	12,2	22,0
Argentine	207	192	-7,2	4,8	4,0	-16,7
Brésil	1 972	2 841	44,1	9,6	12,7	32,3
Chili	253	314	24,1	14,2	16,0	12,7
Mexique	1 610	2 117	31,5	12,8	14,9	16,4
Pérou	675	969	43,6	21,8	27,6	26,6
Asie et autres pays d'Océanie	97 549	120 599	23,6	23,5	26,4	12,3
Chine	54 128	66 747	23,3	39,5	47,2	19,5
Inde	7 755	9 758	25,8	6,0	6,7	11,7
Indonésie	8 896	11 206	26,0	35,0	39,4	12,6
Philippines	3 091	3 703	19,8	31,2	31,9	2,2
République de Corée	2 924	3 340	14,2	58,4	64,3	10,1
Thaïlande	1 859	1 879	1,1	27,5	27,4	-0,4
Viet Nam	3 275	3 846	17,4	35,4	37,7	6,5
PAYS LES MOINS AVANCÉS	12 170	15 978	31,3	13,2	13,6	3,0
OCDE¹	32 314	35 410	9,6	24,7	25,8	4,5

¹ Organisation de coopération et de développement économiques.
Source: OCDE et FAO.

- » possible que les tarifs douaniers et les licences d'importation continuent de jouer un rôle important. Les évolutions des prix sur les marchés internationaux se répercuteront aussi sur les espèces non commercialisées. L'instabilité des prix de différents produits aquatiques pourrait s'accroître du fait de fortes variations de l'offre entraînées par des modifications radicales des quotas de captures et des flambées épidémiques dans le secteur de l'aquaculture, et du fait des fluctuations des coûts des aliments pour animaux.

Consommation

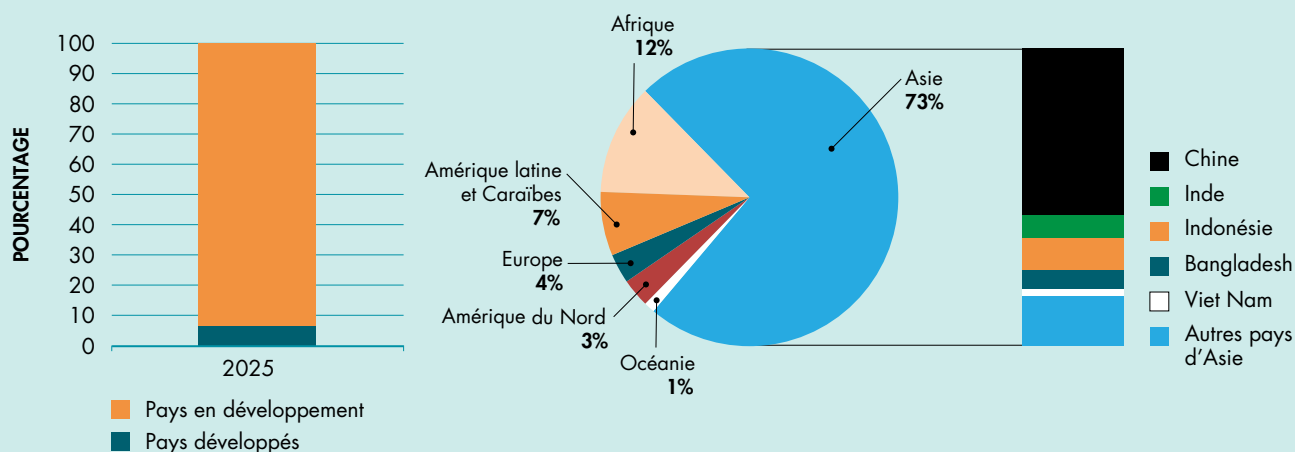
Le poisson devrait continuer d'être utilisé majoritairement pour la consommation humaine, et apporter ainsi une contribution nutritive précieuse à des régimes alimentaires diversifiés et sains. Le principal usage à des fins non alimentaires demeurera la réduction en farine et en huile. Viendront ensuite les utilisations à des fins décoratives, les utilisations dans l'aquaculture (alevins, frai, etc.), les appâts et les applications pharmaceutiques et l'utilisation comme matière première pour l'alimentation directe des poissons d'élevage, du bétail et d'autres animaux. À l'échelle mondiale, on s'attend à ce que la consommation apparente de poisson augmente de 31 millions de tonnes (Figure 36) dans les dix années à venir, pour atteindre 178 millions de tonnes en 2025 (Tableau 23). La consommation apparente de poisson par habitant s'élèvera alors à 21,8 kg (équivalent poids vif), soit un niveau supérieur de 8 pour cent à celui enregistré au cours de la période de base (20,2 kg). L'élément moteur de cette progression sera la combinaison de l'augmentation des revenus et de l'urbanisation, conjuguée à l'accroissement de la production de poisson et à l'amélioration des circuits de distribution. Cela étant, la consommation progressera à un rythme légèrement inférieur à celui de la période passée, en particulier dans la seconde moitié de la période considérée, lorsque le poisson commencera à devenir plus cher que la viande. Le taux de croissance annuel par habitant de la consommation apparente de poisson devrait reculer, de 1,9 pour cent au cours de la décennie précédente à 0,8 pour cent lors des dix prochaines années. La consommation humaine d'espèces d'élevage a dépassé celle de poissons sauvages pour la première fois en 2014 (voir la section Consommation de

poisson, p. 73), et l'aquaculture devrait continuer d'accroître sa part et fournir 57 pour cent du poisson destiné à la consommation humaine en 2025.

La consommation de poisson par habitant devrait augmenter sur tous les continents, l'Asie, l'Océanie et l'Amérique latine et les Caraïbes affichant la croissance la plus rapide. On s'attend en particulier à des progressions substantielles au Brésil, au Pérou, au Chili, en Chine et au Mexique. La consommation apparente de poisson se maintiendra ou diminuera dans quelques pays, notamment au Japon, dans la Fédération de Russie, en Argentine et au Canada. Une légère augmentation (2 pour cent) est attendue en Afrique. Cette croissance sera favorisée par l'augmentation de la production aquacole et des importations sur ce continent. Les disparités dans la consommation de poisson subsisteront entre pays développés et pays en développement, avec des niveaux de consommation inférieurs pour les seconds, bien que l'écart soit en train de se réduire. Dans les pays en développement, la consommation annuelle de poisson par habitant progressera, passant de 19,6 kg au cours de la période de base à 21,5 kg en 2025. Sur cette même période, on estime que la consommation de poisson par habitant dans les pays développés devrait passer de 22,7 kg à 23,4 kg. Si l'on exclut l'Afrique subsaharienne, toutefois, la consommation de poisson par habitant dans les pays en développement atteindra 24,3 kg en 2025, soit un niveau supérieur à celui des pays développés. Globalement, les pays en développement devraient consommer 93 pour cent du poisson supplémentaire disponible pour la consommation humaine au cours de la période de projection. L'augmentation de 10 pour cent de leur consommation apparente de poisson par habitant sera due à la combinaison de plusieurs facteurs favorisant la consommation de protéines animales aux dépens d'autres produits alimentaires: augmentation du niveau de vie; accroissement de la population; urbanisation rapide; reconnaissance croissante du poisson comme un aliment sain et nutritif; et évolutions technologiques dans les domaines de la transformation, de l'emballage et de la distribution des produits alimentaires. La faible hausse des taux déjà élevés de consommation par habitant dans les pays développés s'explique, entre »

FIGURE 36

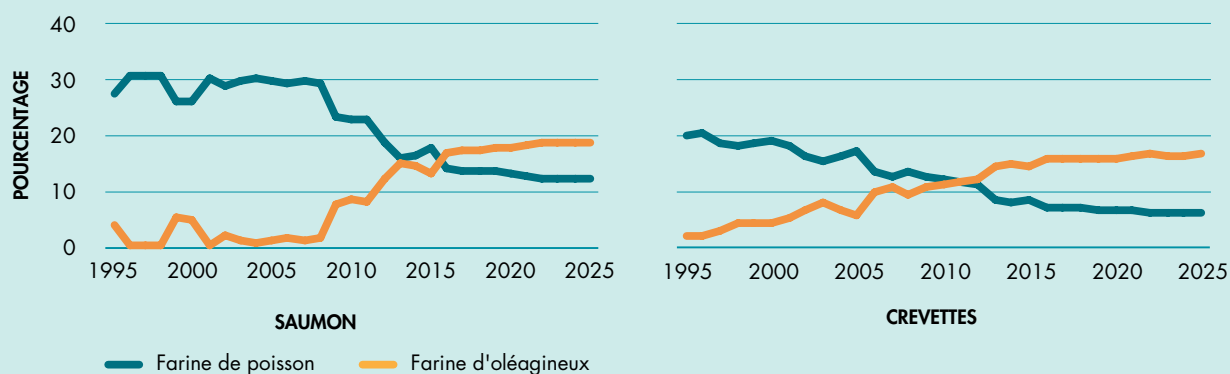
CONSUMMATION SUPPLÉMENTAIRE DE POISSON EN 2025



SOURCE: OCDE et FAO.

FIGURE 37

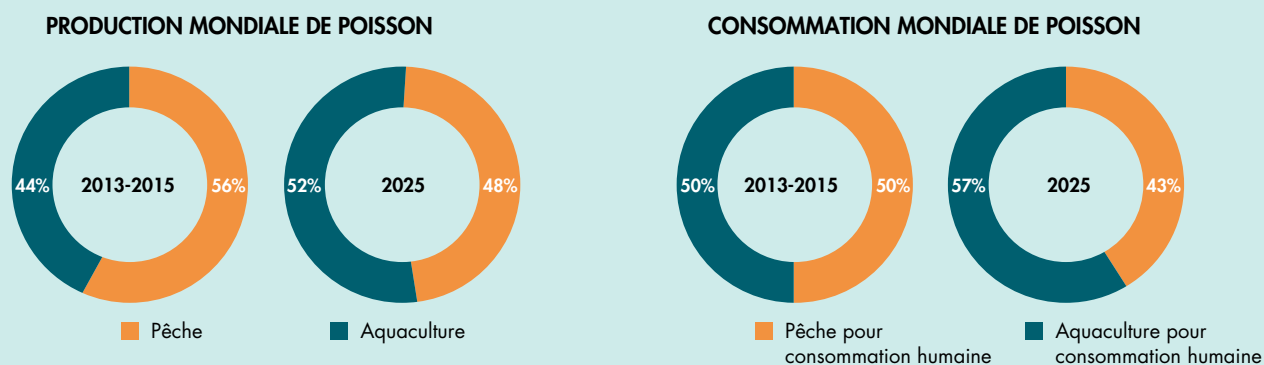
PART DE LA FARINE DE POISSON ET DE LA FARINE D'OLÉAGINEUX UTILISÉES COMME ALIMENT DANS L'AQUACULTURE POUR LA PRODUCTION DE SAUMONS ET DE CREVETTES



SOURCE: OCDE et FAO.

FIGURE 38

PARTS RESPECTIVES DE L'AQUACULTURE ET DE LA PÊCHE DANS LA PRODUCTION ET LA CONSOMMATION



SOURCE: OCDE et FAO.

- » autres choses, par le ralentissement de l'accroissement démographique et par des transformations déjà amorcées des habitudes alimentaires. En outre, les consommateurs, surtout dans les économies développées, se soucient de plus en plus des questions de durabilité, du bien-être animal et de la sécurité sanitaire des aliments, ce qui peut aussi influencer sur leurs habitudes de consommation, notamment de poisson. Une part non négligeable et croissante du poisson consommé dans les pays développés sera couverte par les importations.

Indépendamment de la disponibilité accrue de poisson dont bénéficieront la plupart des consommateurs, la progression de la consommation de poisson ne sera pas homogène d'un pays à l'autre et à l'intérieur même des pays, que ce soit sur le plan de la quantité ou sur celui de la diversité. Étant donné que le secteur de la pêche et de l'aquaculture restera l'un des secteurs alimentaires les plus mondialisés, les consommateurs seront également exposés aux effets des tendances mondiales liées à l'allongement des chaînes d'approvisionnement et à l'élargissement de la gamme produits disponibles du fait de l'urbanisation croissante et de l'amélioration de la distribution.

La consommation de farine et d'huile de poisson continuera d'être caractérisée par la concurrence traditionnelle, pour la farine, entre l'aquaculture et l'élevage de bétail, et pour l'huile, entre l'aquaculture et les compléments nutritionnels destinés à la consommation humaine directe, mais sera limitée par la relative stagnation de la production. Compte tenu des prix encore élevés et des importants efforts d'innovation, on s'attend à ce que le pourcentage de farine et d'huile de poisson dans les aliments composés pour animaux dans l'aquaculture poursuive sa tendance à la baisse (Figure 37) et à ce que ces produits soit plus souvent utilisés comme des ingrédients stratégiques, pour favoriser la croissance à certaines étapes de la production de poisson. Étant riche en acides gras oméga 3, et donc jugée bénéfique pour un large éventail de fonctions biologiques, l'huile de poisson devrait être de plus en plus transformée en vue d'une consommation humaine directe.

Commerce

Le commerce du poisson et des produits de la pêche continuera de se développer à un rythme soutenu, sous l'effet de l'augmentation de la consommation, des politiques de libéralisation des échanges, de la mondialisation des systèmes alimentaires et des innovations technologiques dans les domaines de la transformation, de la conservation, de l'emballage et du transport. On s'attend à ce qu'en 2025, 36 pour cent environ de la production totale de poisson¹¹ soit exportée, chiffre comprenant les échanges entre les États membres de l'Union européenne (commerce intracommunautaire), sous la forme de différents produits destinés à la consommation humaine ou de produits non comestibles (hors commerce intracommunautaire, ce chiffre est de 31 pour cent). Une partie de ces échanges entre pays et régions pourrait être constituée de produits commercialisés à différentes étapes de la transformation. Ces évolutions font de la pêche et de l'aquaculture un secteur complexe et mondialisé.

Le commerce mondial de poisson destiné à la consommation humaine devrait dépasser 46 millions de tonnes en équivalent poids vif en 2025, en hausse de 18 pour cent par rapport à la période de base (Tableau 24), ce qui marquerait un ralentissement de son taux de croissance annuel, de 2,3 pour cent sur la période 2006-2015 à 1,9 pour cent sur la période 2016-2025. Ce recul résultera des prix élevés, de la croissance moins forte du volume des captures et de la progression de la demande intérieure dans certains grands pays exportateurs. L'aquaculture entrera pour une part croissante dans le commerce international du poisson destiné à la consommation humaine.

Les dix prochaines années seront caractérisées par le rôle de plus en plus important que joueront les pays en développement dans le commerce du poisson, ainsi que par le déclin correspondant de la part des économies développées dans ces échanges. Dans les dix années qui viennent, les pays en développement demeureront au premier rang des pays exportateurs de poisson destiné à la consommation humaine, malgré un léger recul de leur part dans le commerce total de poisson pour la consommation humaine (de 67 pour cent au cours de la période de base à 66 pour cent en 2025).

»

TABLEAU 24

PRINCIPAUX RÉSULTATS DU MODÈLE POUR LE POISSON: COMPARAISON ENTRE 2025 ET 2013-2015 – COMMERCE (ÉQUIVALENT POIDS VIF)

	EXPORTATIONS			IMPORTATIONS		
	MOYENNE 2013-15	2025	CROISSANCE 2025/2013- 2015	MOYENNE 2013-15	2025	CROISSANCE 2025/2013- 2015
	(Milliers de tonnes)		(%)	(Milliers de tonnes)		(%)
MONDE	39 149	46 359	18,4	38 340	46 359	20,9
PAYS DÉVELOPPÉS	13 097	15 707	19,9	20 793	24 447	17,6
Amérique du Nord	2 978	3 685	23,7	5 747	7 348	27,9
Canada	792	781	-1,4	650	701	7,8
États-Unis d'Amérique	2 186	2 905	32,9	5 097	6 647	30,4
Europe	8 783	10 422	18,7	10 252	11 699	14,1
Union européenne	2 470	3 001	21,5	7 818	9 137	16,9
Norvège	2 930	3 700	26,3	285	180	-36,8
Fédération de Russie	1 983	2 448	23,4	1 079	1 133	5,0
Océanie, pays développés	483	487	0,8	568	799	40,7
Australie	61	40	-34,4	516	748	45,0
Nouvelle-Zélande	422	447	5,9	52	51	-1,9
Autres pays développés	854	1 112	30,2	4 225	4 601	8,9
Japon	639	864	35,2	3 668	3 841	4,7
Afrique du Sud	165	183	10,9	234	351	50,0
PAYS EN DÉVELOPPEMENT	26 052	30 652	17,7	17 547	21 912	24,9
Afrique	2 110	1 483	-29,7	3 949	5 527	40,0
<i>Afrique du Nord</i>	<i>622</i>	<i>603</i>	<i>-3,1</i>	<i>687</i>	<i>1 247</i>	<i>81,5</i>
Égypte	26	20	-23,1	404	820	103,0
<i>Afrique subsaharienne</i>	<i>1 488</i>	<i>880</i>	<i>-40,9</i>	<i>3 263</i>	<i>4 280</i>	<i>31,2</i>
Ghana	31	30	-3,2	335	321	-4,2
Nigéria	11	9	-18,2	1 053	1 525	44,8
Amérique latine et Caraïbes	4 430	5 194	17,2	2 431	3 272	34,6
Argentine	680	762	12,1	58	60	3,4
Brésil	40	48	20,0	757	991	30,9
Chili	1 512	1 767	16,9	120	118	-1,7
Mexique	185	161	-13,0	407	750	84,3
Pérou	649	879	35,4	148	203	37,2
Asie et autres pays d'Océanie	19 513	23 975	22,9	11 166	13 113	17,4
Chine	7 759	11 257	45,1	3 413	2 884	-15,5
Inde	1 063	947	-10,9	25	25	0,0
Indonésie	1 320	1 408	6,7	182	509	179,7
Philippines	413	322	-22,0	359	596	66,0
République de Corée	662	410	-38,1	1 637	1 870	14,2
Thaïlande	2 082	2 624	26,0	1 694	1 867	10,2
Viet Nam	2 651	3 669	38,4	278	413	48,6
PAYS LES MOINS AVANCÉS	1 462	1 178	-19,4	1 018	1 089	7,0
OCDE¹	13 266	15 415	16,2	20 760	24 800	19,5

¹ Organisation de coopération et de développement économiques.
Source: OCDE et FAO.

- » Compte tenu du rôle prépondérant qu'ils jouent dans la production, on s'attend à ce que la majeure partie des exportations de poisson proviennent des pays asiatiques, qui représenteront environ 67 pour cent des exportations supplémentaires d'ici à 2025. Cette même année, les pays asiatiques devraient accroître légèrement leur part dans les exportations mondiales destinées à la consommation humaine, de 50 pour cent à 53 pour cent, avec la poursuite du développement de leur production aquacole. À l'échelon des pays, les plus gros exportateurs de poisson seront la Chine, le Viet Nam et la Norvège.

Du fait d'une reprise économique lente mais continue, la demande de produits comestibles de la mer dans les grandes économies développées (Japon, Europe et Amérique du Nord) devrait repartir à la hausse, et on devrait assister à une augmentation des importations de poisson destiné à la consommation humaine. Du fait de la stagnation de leur production de poisson, les pays développés resteront globalement fortement dépendants des approvisionnements extérieurs pour satisfaire leur demande intérieure, et leurs importations devraient progresser de 20 pour cent sur la période considérée. Néanmoins, même si ces pays continueront de figurer en tête des pays importateurs de poisson et de produits de la pêche destinés à la consommation humaine, leur part dans les importations mondiales diminuera, de 54 pour cent en 2013-2015 à 53 pour cent en 2025. Dans les pays en développement, la progression des importations sera due à l'approvisionnement des secteurs de la transformation en matières premières en vue d'une réexportation ultérieure et, de plus en plus, à l'accroissement du volume des produits destinés à répondre à la consommation intérieure en pleine expansion, en particulier d'espèces non produites localement. On s'attend à ce que les importations augmentent dans plusieurs pays asiatiques (y compris en Indonésie, aux Philippines et au Viet Nam), au Brésil et dans certains pays du Proche-Orient et d'Afrique.

Les exportations de farine de poisson devraient se maintenir aux niveaux enregistrés durant la période de base (3,0 millions de tonnes en poids produit), avec une augmentation globale de 15 pour cent sur la période 2016-2025. Les pays en développement

demeureront les principaux exportateurs et importateurs de farine de poisson. Étant donné leur prépondérance dans la production aquacole, les pays asiatiques resteront les principaux importateurs de farine de poisson. Le Pérou occupera le premier rang des exportateurs de farine de poisson, devant les États-Unis d'Amérique, le Chili et la Thaïlande. On prévoit que les exportations d'huile de poisson augmenteront (de 9 pour cent) sur la période 2016-2025. Les principaux importateurs d'huile de poisson en 2025 seront les pays européens, avec 57 pour cent des importations mondiales, en raison des besoins de l'élevage de saumon et de la croissance de la demande aux fins de consommation alimentaire.

Principales incertitudes

De nombreux facteurs peuvent influencer sur les projections indiquées dans la présente section. La prochaine décennie devrait être marquée par des changements importants en rapport avec l'environnement, les ressources, le contexte macroéconomique, les règles du commerce international et les tarifs douaniers, les caractéristiques du marché et le comportement social. Leurs effets pourront influencer sur la production et les marchés du poisson à moyen terme.

Le changement et la variabilité climatiques et les événements météorologiques extrêmes constituent aussi des menaces supplémentaires susceptibles de compromettre la durabilité des pêches de capture et le développement de l'aquaculture en milieu marin ou dulcicole¹². Les effets se produisent en raison à la fois du réchauffement progressif de l'atmosphère et des changements physiques (température de la surface de la mer, circulation océanique, vagues et systèmes dépressionnaires) et chimiques (salinité, concentration d'oxygène et acidification) associés de l'environnement aquatique¹³. Ils pourraient entraîner diverses conséquences: réchauffement de la température de l'eau; modification des courants océaniques et de l'oscillation australe; élévation du niveau de la mer; modification des précipitations, du débit des cours d'eau, du niveau des lacs, de la structure thermique ainsi que de la gravité et de la fréquence des tempêtes; et acidification des océans. Ces modifications pourraient avoir des incidences sur les volumes pêchés et la composition des

captures, ainsi que sur la répartition des poissons. En outre, on prévoit que les événements météorologiques extrêmes et l'élévation du niveau de la mer auront une incidence sur les infrastructures liées à la pêche, telles que les ports et les flottes, ce qui alourdira les coûts des activités de pêche, de transformation et de distribution. Ces événements viendraient s'ajouter aux autres pressions sociales et économiques qui pèsent à l'échelle mondiale sur les ressources naturelles et les écosystèmes, notamment la dégradation de l'environnement et la raréfaction de la terre et de l'eau.

Dans les dix années à venir, on s'attend à ce que la production des pêches de capture demeure relativement stable. Il est toutefois assez difficile d'établir des prévisions dans ce domaine, parce que les volumes des prises dépendent de la productivité naturelle des stocks de poissons et des écosystèmes et que de nombreuses variables et incertitudes entrent en ligne de compte. Par ailleurs, la pêche illicite non déclarée et non réglementée (INDNR) et la surcapacité des flottilles de pêche dans le monde représentent des menaces supplémentaires importantes qui compromettent la durabilité des ressources. Enfin, la pratique actuelle consistant à déplacer les opérations des flottilles des zones épuisées vers de nouvelles zones risque d'entraîner un déclin à long terme des captures mondiales en raison de la généralisation de la surpêche, une situation qui s'explique également et qui est aggravée par la mauvaise gouvernance caractérisant un certain nombre d'activités de pêche.

On s'attend à ce que la croissance future de la production, et donc de la consommation de poisson, provienne principalement de l'aquaculture (Figure 38). De nombreux facteurs pourraient toutefois influencer sur les perspectives de ce secteur: conflits liés directement ou indirectement à la terre et à l'eau; aliments pour animaux, approvisionnement en matériel de reproduction¹⁴ et ressources génétiques; intégrité de l'environnement et problèmes liés aux maladies; mise au point et adoption de techniques nouvelles ou améliorées; marché, échanges et sécurité sanitaire des aliments; changement climatique; entraves aux investissements; et problèmes éventuels dus à des pratiques d'aquaculture non guidées ou non

contrôlées. L'aquaculture devrait aussi poursuivre sa croissance par divers moyens: intensification de la production; diversification des espèces; développement dans de nouveaux milieux (notamment dans des zones océaniques plus éloignées); et introduction de techniques d'élevage innovantes et plus économes en ressources. Pour lever les contraintes pesant sur la production, il sera primordial de mettre en place des politiques et des stratégies rigoureuses étayées par de solides programmes de recherche.

Les préoccupations des consommateurs quant au bien-être animal, à la qualité des aliments ou aux méthodes de production et de transformation, par exemple, peuvent susciter de nouvelles incertitudes dans le secteur du poisson. Sur les marchés des pays riches, en particulier, les consommateurs exigent de plus en plus souvent des normes rigoureuses d'assurance qualité et des garanties attestant que le poisson qu'ils achètent a été produit de manière durable. Les normes strictes de qualité et de sécurité imposées à l'importation, auxquelles s'ajoutent les exigences de conformité aux normes internationales en matière de santé animale et d'environnement et les exigences de responsabilité sociale, peuvent empêcher les petits producteurs et les petits exploitants d'accéder aux marchés internationaux et aux circuits de distribution. Les prix futurs pourraient être influencés non seulement par la hausse des prix des aliments pour animaux mais aussi par l'introduction de règlements plus rigoureux dans les domaines de l'environnement, de la sécurité sanitaire des aliments, de la traçabilité et du bien-être animal.

Résumé des principaux résultats des projections

Les grandes tendances qui se dégagent des analyses pour la période allant jusqu'en 2025 sont les suivantes:

- Au cours des dix prochaines années, la production mondiale, la consommation totale, la demande alimentaire et la consommation alimentaire par habitant progresseront, mais à un rythme qui ralentira au fil du temps.
- La production de la pêche de capture ne devrait augmenter que légèrement si les stocks surexploités sont bien gérés, tandis que la production aquacole mondiale devrait combler

l'écart entre l'offre et la demande, même si sa croissance devrait être plus lente que par le passé.

- Les principales évolutions de la demande se produiront dans les pays en développement, où l'accroissement de la population – qui va se poursuivre mais à un rythme moindre –, l'élévation des revenus par habitant et l'urbanisation contribueront à l'augmentation de la demande de produits de la pêche.
- Les prix reculeront en termes réels, mais se maintiendront à un niveau élevé.
- On s'attend à ce que le commerce du poisson et des produits de la pêche se développe plus lentement qu'au cours de ces dix dernières années, et à ce que la part de la production de poisson exportée demeure stable.
- Il est indispensable de renforcer la durabilité des pêches de capture et de l'aquaculture et leur contribution à la lutte contre la faim et la pauvreté et au développement économique et social, et il convient donc ici de souligner l'importance cruciale qu'il y a à mettre en place des approches intégrées pour mener à bien le Programme 2030 et atteindre l'ensemble des cibles des ODD applicables.

Le Programme de développement durable à l'horizon 2030 et le secteur de la pêche et de l'aquaculture

Lors du Sommet des Nations Unies sur le développement durable tenu le 25 septembre 2015, les dirigeants des États Membres de l'ONU ont adopté le Programme de développement durable à l'horizon 2030¹⁵, lequel comprend au total 17 objectifs de développement durable (ODD). Le Programme 2030 définit les priorités et les ambitions en matière de développement durable jusqu'en 2030 et cherche à canaliser des actions à l'échelle mondiale, au bénéfice des populations, de la planète, de la prospérité, de la paix et des partenariats. Il ne couvre pas seulement les ODD,

mais aussi le Programme d'action d'Addis-Abeba¹⁶ sur le financement du développement ainsi que l'Accord de Paris¹⁷ sur le changement climatique. Les ODD visent entre autres, d'ici à 2030, à : éradiquer la pauvreté et la faim; continuer à développer l'agriculture; appuyer le développement économique et l'emploi; reconstituer et gérer de manière durable les ressources naturelles et la biodiversité; combattre les inégalités et les injustices; et faire face aux effets du changement climatique. Les ODD sont à l'origine de véritables transformations¹⁸. Ils sont interconnectés, et requièrent de nouvelles combinaisons entre les politiques, les programmes, les partenariats et les investissements pour atteindre les objectifs communs.

Le Programme 2030 aspire à un monde juste, fondé sur les droits, équitable et sans laissés pour-compte¹⁹. Il engage les parties prenantes à travailler ensemble pour promouvoir une croissance économique soutenue et partagée, le développement social et la protection de l'environnement et pour œuvrer pour le bien de tous, notamment des femmes, des enfants, des jeunes et des générations futures. Ce nouveau programme offre la vision d'un monde où régneraient le respect universel des droits de l'homme, l'égalité et l'absence de discrimination, avec l'engagement fondamental de «ne laisser personne de côté», de veiller à ce que les «cibles se concrétisent au profit de toutes les nations, tous les peuples et toutes les composantes de la société» et de s'efforcer d'aider prioritairement «les plus défavorisés», avec deux objectifs consacrés à la lutte contre les inégalités et la discrimination.

Par l'intermédiaire du Programme 2030, les nations reconnaissent la nécessité impérieuse de revitaliser le partenariat mondial: «un engagement mondial fort au service de la réalisation de tous les objectifs et cibles, rassemblant ainsi les gouvernements, le secteur privé, la société civile, le système des Nations Unies et les autres acteurs concernés et mobilisant toutes les ressources disponibles». Le partenariat mondial ainsi revitalisé s'emploiera à offrir les moyens de mettre en œuvre le Programme 2030, en intervenant dans divers domaines: ressources publiques intérieures; entreprise privée et finances intérieures et internationales;

coopération internationale pour le développement; commerce international, moteur du développement; dette et viabilité de la dette; résolution des problèmes systémiques/questions liées aux systèmes; science, technologie, innovation et renforcement des capacités; et données, contrôle et suivi.

La FAO souligne que l'alimentation et l'agriculture sont des composantes clés pour la réalisation du Programme 2030²⁰. Dans les faits, la FAO contribue déjà, par les tâches et le travail qu'elle accomplit, à la réalisation de presque tous les ODD. Les ODD et le Cadre stratégique de la FAO visent à agir sur les causes profondes de la pauvreté et de la faim, à bâtir une société plus juste et à ne laisser personne pour compte. L'ODD 1 (Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes) et l'ODD 2 (Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable) reflètent tout particulièrement la vision et le mandat de l'Organisation. D'autres ODD, qui se rapportent à l'égalité entre les sexes (ODD 5), à l'eau (ODD 6), à la croissance économique et à l'emploi et au travail décent (ODD 8), aux inégalités (ODD 10), à la production et à la consommation (ODD 12), au climat (ODD 13), aux océans (ODD 14), à la biodiversité (ODD 15) et à la paix et à la justice (ODD 16) sont également très pertinents, tandis que les moyens de mise en œuvre convenus et le partenariat mondial revitalisé (ODD 17) fournissent la base sur laquelle mener à bien le Programme 2030 dans tous les secteurs de l'alimentation et de l'agriculture, notamment la pêche, l'aquaculture et la filière après capture.

L'importance, au regard du développement durable, des océans, des mers et des côtes, ainsi que des cours d'eau, des lacs et des zones humides – y compris leurs ressources et leurs écosystèmes, tels qu'ils sont exploités par la pêche et l'aquaculture – est désormais largement reconnue par la communauté internationale. Elle est ressortie clairement lors du Sommet de Rio de 1992, comme en témoigne le chapitre 17 (ainsi que les chapitres 14 et 18) du plan Action 21, et elle transparaît dans le texte historique du Code de conduite pour une pêche responsable (le Code) de 1995. Elle a été soulignée tout récemment dans le document final Rio+20²¹, dans lequel les Membres ont appelé à

«l'adoption d'approches globales et intégrées du développement durable, qui conduiront l'humanité à vivre en harmonie avec la nature et nous inciteront à agir pour rétablir la santé et l'intégrité de l'écosystème terrestre».

Plusieurs ODD se rapportent à la pêche et à l'aquaculture et au développement durable de ce secteur (voir la section Programme mondial – ambitions mondiales, p. 85). En effet, l'ODD 14 (Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable) se rapporte expressément aux océans, et souligne l'importance de la conservation et de l'exploitation durable des océans et des mers et de leurs ressources pour le développement durable, eu égard notamment à leur contribution à l'éradication de la pauvreté, à une croissance économique soutenue, à la sécurité alimentaire et à la création de moyens d'existence durables et d'emplois décents.

L'ODD 14 fait ressortir la nécessité de gérer et de conserver les ressources marines tout en soutenant les services écosystémiques qui revêtent une importance cruciale pour l'humanité, afin que les océans, les mers et les ressources marines continuent de contribuer au bien-être de tous. Une exploitation plus durable des ressources, la transformation des modes de production et de consommation et une amélioration de la gestion et de la réglementation des activités humaines peuvent contribuer à diminuer les effets néfastes sur l'environnement et à permettre aux générations actuelles et futures de tirer profit des écosystèmes aquatiques. La promotion de pratiques halieutiques et aquacoles durables ne contribuera pas seulement à la gestion et à la conservation des ressources et des écosystèmes, mais permettra aussi de s'assurer de la capacité des océans et des mers du globe à produire des aliments nutritifs.

Parallèlement à leur contribution importante à la sécurité alimentaire et nutritionnelle mondiale, aux moyens d'existence et à la croissance économique des pays, les océans, les mers et les eaux continentales offrent des biens et des services écosystémiques de grande valeur pour la planète. Environ 50 pour cent du dioxyde de carbone de l'atmosphère piégé dans les systèmes naturels est

dissous dans les océans et les zones humides. Or, ces mêmes océans et eaux continentales sont menacés du fait de la surexploitation, de la pollution, du déclin de la biodiversité, de la propagation d'espèces envahissantes, du changement climatique et de l'acidification des océans. Les pressions exercées par les activités humaines sur les systèmes qui permettent la vie dans les océans ont atteint des niveaux insoutenables.

Aujourd'hui, 31 pour cent des stocks de poissons marins évalués qui sont considérés comme importants sur le plan commercial à l'échelle mondiale sont surexploités (voir la section Situation des ressources de la pêche, p. 39). Les zones humides, les marais salés et les prairies sous-marines régressent à un rythme alarmant, et ces phénomènes accentuent le changement climatique et le réchauffement de la planète. La pollution des eaux et la dégradation des habitats continuent de menacer les ressources halieutiques et aquacoles dans les milieux marins et continentaux. Ces menaces pèsent sur des centaines de millions de personnes qui dépendent de la pêche et de l'aquaculture pour leurs moyens d'existence, leur sécurité alimentaire et leur nutrition. En outre, les contributions vitales de la pêche et de l'aquaculture au bien-être et à la prospérité de l'humanité sont compromises par le manque de gouvernance, la mauvaise gestion et les pratiques inappropriées, tandis que la pêche INDNR continue de barrer la route à une pêche durable.

Plusieurs des cibles de l'ODD 14 appellent à des actions spécifiques dans le secteur halieutique, notamment: réglementer efficacement les prises; mettre un terme à la surpêche et à la pêche INDNR; traiter la question des subventions à la pêche; accroître les retombées économiques de la gestion durable des pêches et de l'aquaculture; et garantir aux petits pêcheurs l'accès aux ressources marines et aux marchés; et appliquer les dispositions de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer. D'autres cibles de l'ODD 14 portent sur la prévention et la réduction de la pollution marine, ainsi que sur la gestion et la protection des écosystèmes marins et côtiers, autant de priorités qui sont également essentielles pour la pêche et l'aquaculture durables. L'ODD 14

énonce clairement la nécessité d'une coopération et d'une coordination entre toutes les parties prenantes afin de parvenir à une gestion plus durable des pêches et à une meilleure conservation des ressources. Il instaure un cadre pour la gestion durable et la protection des écosystèmes marins et côtiers.

L'approche globale adoptée aujourd'hui pour gérer et développer de manière durable la pêche et l'aquaculture, telle que la défend l'initiative Croissance bleue de la FAO (voir ci après), vise à concilier la croissance économique avec l'amélioration des moyens d'existence et l'équité sociale. Elle fait la part entre la gestion durable et la gestion socioéconomique des ressources aquatiques naturelles en mettant l'accent sur l'utilisation efficiente des ressources dans la pêche de capture et l'aquaculture, les services écosystémiques, le commerce, les moyens d'existence et les systèmes alimentaires.

Les actions entreprises à l'échelle nationale, régionale et mondiale par les parties prenantes du secteur de la pêche et de l'aquaculture pour mener à bien le Programme 2030 tireront profit des processus passés et en cours de collaboration, d'assistance mutuelle et de recherche de consensus à l'échelle internationale. Les mesures d'application du Code serviront de base pour la mise en œuvre des cibles correspondantes des ODD. Les informations communiquées au Comité des pêches de la FAO et à ses sous-comités du commerce du poisson et de l'aquaculture sur la mise en œuvre du Code permettront de déterminer les progrès accomplis dans le cadre du Programme 2030 du point de vue des administrations nationales des pêches, des organes régionaux des pêches (ORP) et des organisations internationales de la société civile et organisations intergouvernementales. La communauté internationale de la pêche peut s'appuyer sur un cadre solide d'instruments internationaux, notamment le Code, qui étayent la gouvernance des pêches à l'échelle mondiale.

Le Programme 2030 souligne l'importance de nouer des partenariats et de renforcer la participation des parties prenantes pour préparer et assurer la promotion et la mise en œuvre effective des activités à l'appui de cibles spécifiques et de cibles

interconnectées des ODD. Parmi les exemples de telles initiatives en cours à l'échelle mondiale dans le secteur de la pêche et de l'aquaculture, on peut citer:

- ▶ le Partenariat mondial sur le climat, les pêches et l'aquaculture²² (couvrant les ODD 2, 13 et 14);
- ▶ la promotion et la mise en œuvre des Directives volontaires visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté²³ par des organisations locales, nationales et internationales de la société civile et de nombreux gouvernements (ODD 1, 2, 5, 8 et 14);
- ▶ la coopération entre des institutions nationales et entre la FAO, l'Organisation maritime internationale (OMI) et l'Organisation internationale du Travail (OIT) dans le cadre de la lutte contre la pêche INDNR et d'autres infractions liées à la pêche, au moyen: d'un soutien aux plans nationaux et régionaux de lutte contre la pêche INDNR; de la mise en œuvre des Directives volontaires pour la conduite de l'État du pavillon²⁴; de l'élaboration du Fichier mondial des navires de pêche²⁵; et de la mise en œuvre de l'Accord de la FAO relatif aux mesures du ressort de l'État du port visant à prévenir, contrecarrer et éliminer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée²⁶, de la Convention (n° 188) de l'OIT sur le travail dans la pêche²⁷ et d'autres instruments sur la sécurité en mer et le travail décent dans la pêche (ODD 14 et 8);
- ▶ le soutien à la mise en œuvre, au suivi et à l'examen des travaux menés dans le cadre de l'ODD 14.c sur la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et d'autres instruments de gouvernance des océans, qu'ils soient contraignants ou d'application volontaire, au moyen de consultations et d'une coordination au sein du mécanisme de collaboration interinstitutions ONU-Océans²⁸ (ODD 14 et 17).

Le Programme 2030 met l'accent sur les actions de développement des capacités, notamment celles visant à renforcer le cadre d'action publique, les arrangements institutionnels et les processus de collaboration qui concourront à donner des moyens d'action aux communautés de pêcheurs et d'aquaculteurs, aux organisations de la société civile, aux acteurs de la chaîne de valeur des

produits comestibles de la mer et aux entités publiques. Compte tenu de la nature multidimensionnelle et interconnectée des ODD, une coordination efficace et une intégration stratégique des travaux d'élaboration de politiques et de mise en œuvre couvrant plusieurs cibles d'ODD seront déterminantes pour obtenir des changements durables et constructifs dans les politiques et les institutions, de même qu'une participation active aux actions menées aux niveaux local, national et international. Dans de nombreux cas, l'élaboration de solutions pour répondre aux difficultés auxquelles font face la pêche et l'aquaculture nécessitera des interactions et une collaboration avec des parties prenantes et des institutions externes au secteur, ainsi que leur soutien. Le Programme 2030 encourage les interactions et processus qui sont de nature à déboucher sur des initiatives plus intégrées, efficaces et fédératrices et mieux coordonnées, couvrant plusieurs cibles d'ODD.

Il est crucial que les parties prenantes gouvernementales et non gouvernementales du secteur de la pêche et de l'aquaculture se familiarisent avec le Programme 2030 et les ODD, et qu'elles s'emploient à continuer de les promouvoir et de contribuer à leur réalisation. L'ODD 17 (moyens de mise en œuvre et partenariat mondial pour le développement durable) est particulièrement important à cet égard; il porte sur les engagements pris dans le domaine du financement, des technologies, du renforcement des capacités, du commerce, de l'élaboration des politiques et de la cohérence des structures institutionnelles, des partenariats multipartites, et des données, du suivi et de l'application du principe de responsabilité.

La FAO conseille les Membres sur les politiques et les processus de mise en œuvre des ODD, notamment les processus de suivi, de contrôle et d'examen. L'Organisation collabore avec ONU-Océans, la Division de statistique des Nations Unies, le Groupe d'experts des Nations Unies et de l'extérieur chargé des indicateurs relatifs aux objectifs de développement durable, le Groupe de réflexion interinstitutions sur le financement du développement et des moyens de mise en œuvre du Programme 2030 et d'autres partenaires. Elle

contribue également aux travaux du Forum politique de haut niveau pour le développement durable²⁹, lequel, en tant que principale plateforme de suivi et d'examen des ODD, peut être amené à tirer parti des travaux d'autres organismes intergouvernementaux et forums qui s'intéressent aux progrès accomplis et examinent les politiques dans des domaines spécifiques (le Comité de la sécurité alimentaire mondiale et les comités techniques de la FAO tels que le Comité des pêches, par exemple).

Suivi des progrès

Fruit d'un processus consultatif sans précédent mené par les Membres de l'ONU, le cadre des ODD qui a été adopté contient un ensemble de 169 cibles et de 231 indicateurs permettant de mesurer et de suivre les progrès à l'échelle mondiale.

L'ODD 14 comprend dix cibles – parmi lesquelles plusieurs concernent des problèmes spécifiquement liés à la pêche et d'autres ont des incidences directes sur le secteur halieutique. Les cibles relatives à la pêche appellent à agir pour : réglementer efficacement les prises; mettre un terme à la surpêche, à la pêche INDNR et aux pratiques de pêche destructrices; traiter la question des subventions à la pêche; accroître les retombées économiques de la gestion durable des pêches et de l'aquaculture; et garantir aux petits pêcheurs l'accès aux ressources marines et aux marchés. Les autres cibles se rapportent à la prévention et à la réduction de la pollution marine, à la gestion et à la protection des écosystèmes marins et côtiers et à la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et des régimes régionaux et internationaux existants applicables.

Toutes les cibles sont étayées par des indicateurs convenus, qui ont été définis par le Groupe d'experts des Nations Unies et de l'extérieur chargé des indicateurs relatifs aux objectifs de développement durable et adoptés par la Commission de statistique des Nations Unies³⁰. Il a été demandé à la FAO d'être la garante de quelque 20 indicateurs, et de contribuer à cinq ou six autres. La FAO est l'organisation garante de trois cibles de l'ODD 14, à savoir :

- Cible 14.4: D'ici à 2020, réglementer efficacement la pêche, mettre un terme à la surpêche, à la pêche illicite, non déclarée et non réglementée et aux pratiques de pêche destructrices et exécuter des plans de gestion fondés sur des données scientifiques, l'objectif étant de rétablir les stocks de poissons le plus rapidement possible, au moins à des niveaux permettant d'obtenir un rendement constant maximal compte tenu des caractéristiques biologiques.
Indicateur 14.4.1: Proportion de stocks de poissons se situant à un niveau biologiquement viable.
- Cible 14.6: D'ici à 2020, interdire les subventions à la pêche qui contribuent à la surcapacité et à la surpêche, supprimer celles qui favorisent la pêche illicite, non déclarée et non réglementée et s'abstenir d'en accorder de nouvelles, sachant que l'octroi d'un traitement spécial et différencié efficace et approprié aux pays en développement et aux pays les moins avancés doit faire partie intégrante des négociations sur les subventions à la pêche menées dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce.
Indicateur 14.6.1: Progrès réalisés par les pays dans la mise en œuvre des instruments internationaux visant à combattre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée.
- Cible 14.b: Garantir aux petits pêcheurs l'accès aux ressources marines et aux marchés.
Indicateur 14.b.1: Progrès réalisés par les pays dans la mise en œuvre d'un cadre juridique, réglementaire, politique ou institutionnel reconnaissant et protégeant les droits d'accès des petits pêcheurs.

La FAO va apporter sa collaboration et son soutien aux autres organisations garantes de cibles de l'ODD 14, par exemple la cible 14.c (collaboration entre la Division des affaires maritimes et du droit de la mer des Nations Unies, la FAO et d'autres membres d'ONU³¹Océans):

- Cible 14.c: Améliorer la conservation et l'utilisation durable des océans et de leurs ressources en application des dispositions du droit international, énoncées dans la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, qui fournit le cadre juridique requis pour la conservation et l'utilisation durable

des océans et de leurs ressources, comme il est rappelé au paragraphe 158 de «L'avenir que nous voulons».

Indicateur 14.c.1: Nombre de pays progressant dans la ratification, l'acceptation et l'application au moyen de cadres juridiques, opérationnels et institutionnels des instruments relatifs aux océans qui mettent en œuvre le droit international, tel que reflété dans la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, aux fins de la conservation et de l'utilisation durable des océans et de leurs ressources.

Les indicateurs qui doivent aider au suivi de l'avancement au regard des cibles 14.6, 14.b et de la composante relative à la pêche de la cible 14.c sont des indicateurs synthétiques élaborés à partir du mécanisme existant de suivi de la mise en œuvre du Code par les Membres du Comité des pêches, suivi effectué au moyen d'enquêtes biennales relatives au Code. Ils contribueront donc à l'établissement des rapports dans le cadre du suivi des cibles relatives à la pêche du Programme 2030. Ces derniers temps, avec le lancement d'un système plus accessible d'établissement de rapports en ligne relatifs au Code, les taux de réponse des Membres du Comité des pêches ont augmenté considérablement.

Des travaux supplémentaires sont également en cours pour évaluer les progrès dans le domaine de la gestion des pêches. Ils pourraient contribuer aux initiatives nationales régionales et mondiales dans ce domaine, mais également appuyer les mesures de suivi des ODD au niveau national et mondial. Dans ce contexte, la FAO a contribué activement à la Réunion d'experts 2016³² consacrée à l'amélioration de l'établissement de rapports d'activité et aux travaux de mise en œuvre de l'Objectif 6 d'Aichi pour la biodiversité, réunion au cours de laquelle a été élaboré un projet de cadre conceptuel qui pourrait être utilisé par les Parties à la Convention sur la diversité biologique (CDB) pour établir leurs rapports sur le niveau de réalisation de l'Objectif 6 sur la pêche durable. Les participants à la réunion ont défini un ensemble d'actions et d'indicateurs potentiels relatifs à la réalisation de l'Objectif 6 et ont cherché à faciliter le processus par une meilleure coordination entre la CDB, la FAO et les ORP.

En outre, des travaux sont menés dans le cadre de l'Initiative pour les pêches côtières de la FAO et du FEM pour élaborer et mettre en œuvre un système d'évaluation des résultats des pêches pouvant être utilisé pour: i) évaluer efficacement les incidences des projets relatifs aux pêches côtières; ii) suivre l'évolution des avantages environnementaux, sociaux et économiques découlant des pêches et iii) faciliter le partage des connaissances en définissant des mécanismes de mise en œuvre des stratégies de gestion visant à parvenir à une pêche durable.

L'initiative Croissance bleue de la FAO et les ODD

L'initiative Croissance bleue de la FAO³³, qui repose sur les principes fondamentaux du Code, contribue directement à un large éventail d'ODD (voir la section Programme mondial – ambitions mondiales, p. 85). Elle privilégie un équilibre entre les aspects environnementaux, sociaux et économiques durables de l'utilisation de nos ressources vivantes aquatiques. Par cette initiative, la FAO mobilise un appui international afin d'inciter et d'aider les pays en développement à adapter et à porter les stratégies de croissance bleue aux niveaux local, national et international afin de susciter un engagement politique et une réforme de la gouvernance. L'initiative Croissance bleue rassemble des politiques, des investissements, des innovations et des partenariats public-privé susceptibles de favoriser une croissance soutenue et d'ouvrir des perspectives économiques en relation avec la production et l'utilisation de poisson et les biens et services écosystémiques.

Pour contribuer à la réalisation des ODD³⁴, la FAO et ses Membres et partenaires se sont employés à étendre l'initiative Croissance bleue à l'ensemble de la région du Proche-Orient et de l'Afrique du Nord et de la région Asie et Pacifique³⁵. Dans la région Asie et Pacifique, les actions lancées dans le cadre de l'initiative sont actuellement axées sur le développement durable de l'aquaculture, en vue d'enrayer la dégradation de l'environnement et de réduire la concurrence autour des zones de mangroves et des ressources en eau douce. Une gestion responsable et un développement durable de l'aquaculture peuvent également ouvrir des possibilités d'emploi intéressantes pour les pisciculteurs asiatiques, en particulier chez les

jeunes, tout en accroissant leurs revenus et leur sécurité alimentaire et en préservant leurs ressources naturelles. Cette initiative est un bon exemple du type d'actions nécessaires pour faire en sorte que l'aquaculture soit respectueuse de l'environnement et véritablement durable, conformément aux ODD.

Parallèlement, une étude complète est en cours en vue de réaliser le plein potentiel de la croissance bleue au Proche-Orient et en Afrique du Nord. Les activités menées dans cette région comprennent: le développement de l'aquaculture en milieu désertique en Algérie; l'évaluation des moyens d'existence des communautés de pêcheurs vivant le long du Nil en Égypte et au Soudan; l'amélioration des chaînes de valeur en Tunisie afin de faire en sorte que les femmes pratiquant la pêche à la palourde perçoivent des revenus plus importants et diversifiés; et la promotion de la Déclaration de Nouakchott sur la réduction des pertes et gaspillages dans le secteur halieutique. La pêche et l'aquaculture offrent également d'excellentes perspectives de création d'emplois ruraux, notamment pour les jeunes, qui peuvent ainsi gagner leur vie et rester dans leur village au lieu d'être contraints de partir en ville ou à l'étranger pour y chercher du travail. Cette étude devrait fournir des informations très utiles sur la faisabilité du développement de l'aquaculture en zone aride et de l'évaluation des avantages sociaux et économiques potentiels pouvant être tirés de l'amélioration des chaînes de valeur et de la réduction des pertes et des gaspillages, facteurs par ailleurs importants pour atteindre les ODD et générer la croissance bleue.

La croissance bleue intéresse tout particulièrement les petits États insulaires en développement (PEID) et les zones côtières, partout dans le monde. Le Cabo Verde est extrêmement vulnérable aux effets

du changement climatique et aux catastrophes liées au climat, phénomènes qui influent directement sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle et sur les moyens d'existence. Les PEID comme le Cabo Verde sont toutefois les mieux placés pour élaborer et lancer des stratégies de développement économiquement viables, techniquement possibles et culturellement acceptables qui vont dans le sens de la conservation et de l'utilisation durable des océans. Le Cabo Verde a travaillé aux côtés de la FAO pour élaborer une charte de la croissance bleue, récemment adoptée par le gouvernement en vue d'une mise en œuvre au niveau national³⁶. La charte fait ressortir l'engagement du pays en faveur de la croissance bleue et met l'accent sur les services fournis par les écosystèmes côtiers, océaniques et dulcicoles, tout en cherchant à diminuer le plus possible la pollution environnementale, la perte de biodiversité et l'utilisation non durable des ressources aquatiques. La charte vise en outre à obtenir des avantages économiques et sociaux maximaux pour la population et à faire participer les secteurs clés en tant que partenaires à part entière, notamment les secteurs de la pêche et de l'aquaculture, des produits comestibles de la mer, du tourisme marin et côtier, de la recherche scientifique et du transport maritime. La bonne mise en œuvre de cette charte permettrait d'indiquer aux autres PEID les moyens dont ils disposent pour atteindre les cibles des ODD et tirer profit de la croissance bleue.

Le Programme 2030 prévoit le cadre conceptuel, les processus, l'engagement des parties prenantes et les partenariats qui: i) permettront aux générations présentes et futures de tirer parti des ressources aquatiques et ii) aideront le secteur de la pêche et de l'aquaculture à apporter à la population en expansion une nourriture nutritive et à lui offrir prospérité, perspectives d'emploi et bien-être. ■



SAINT-GEORGE, GRENADE

Vente de poissons sur un marché local. Un projet de la FAO prête assistance aux agriculteurs et aux pêcheurs après les ravages causés par l'ouragan Ivan.
©FAO/Giuseppe Bizzarri

NOTES

- 1 FAO, FIDA et PAM. 2015. *L'État de l'insécurité alimentaire dans le monde 2015. Objectifs internationaux 2015 de réduction de la faim: des progrès inégaux*. Rome, FAO. 62 pages (également consultable en ligne à l'adresse <http://www.fao.org/3/a-i4646f/index.html>).
- 2 FAO. 2001. *L'État de l'insécurité alimentaire dans le monde 2001*. Rome. 58 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/003/y1500f/y1500f00.htm).
- 3 FAO. 1996. *Déclaration de Rome sur la sécurité alimentaire mondiale. Sommet mondial de l'alimentation, 13-17 novembre 1996, Rome, Italie* [en ligne]. [Cité le 8 mai 2016]. www.fao.org/docrep/003/W3613f/W3613f00.HTM.
- 4 Nations Unies, Département des affaires économiques et sociales, Division de la population. 2016 *World Population Prospects: The 2015 Revision* [en ligne]. Medium variant. [Cité le 8 mai 2016]. <http://esa.un.org/unpd/wpp/>.
- 5 FAO. 2014. *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2014*. Rome. 255 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i3720f.pdf).
- 6 Pour plus d'informations sur le modèle de la FAO concernant le poisson: FAO. 2012. *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2012*, p. 216-223, Rome. 241 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/docrep/016/i2727f/i2727f00.htm).
- 7 Pour plus d'informations sur les travaux d'intégration du poisson dans l'analyse globale du secteur agricole: Ababouch, L., Taconet, M., Plummer, J., Garibaldi, L. et Vannuccini, S. 2016. Bridging the science-policy divide to promote fisheries knowledge for all: the case of the Food and Agriculture Organization of the United Nations. Dans: MacDonald, B.H., Soomai, S.S., De Santo, E.M. et Wells, P.G., (sous la direction de). *Science, information, and policy interface for effective coastal and ocean management*, p. 389-417. Boca Raton (États-Unis), CRC Press, Taylor et Francis Group. 474 pages.
- 8 Cette section repose principalement sur les résultats du modèle concernant le poisson présentés dans les Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO 2016-2025. Des informations complémentaires sur cette publication sont disponibles à l'adresse www.agri-outlook.org/fr/, et la publication peut être téléchargée dans son intégralité (chapitre sur le poisson inclus) à l'adresse: OCDE. 2016. Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO. Dans: OCDE [en ligne]. [Cité en juillet 2016]. www.agri-outlook.org/fr/publication/.
- 9 Dans cette section, le terme «poisson» englobe les poissons, les crustacés, les mollusques et autres animaux aquatiques, à l'exclusion des mammifères aquatiques, des crocodiles, des caïmans, des alligators, des algues marines et des autres plantes aquatiques.
- 10 Le modèle prévoit que le phénomène El Niño se produira pendant les années situées au début de la période considérée dans les perspectives ainsi qu'en 2021.
- 11 Y compris la farine de poisson convertie en équivalent poids vif.
- 12 FAO. 2016. *Climate change and food security: risks and responses*. Rome. 110 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i5188e.pdf).
- 13 GIEC. 2013. *Climate change 2013: the physical science basis*. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, sous la direction de Stocker, T.F., Qin, D., Plattner, G.-K., Tignor, M., Allen, S.K., Boschung, J., Nauels, A., Xia, Y., Bex, V. et Midgley, P.M. Cambridge (Royaume-Uni) et New York (États-Unis) Cambridge University Press. 1535 pages.
- 14 Par matériel de reproduction, on entend les œufs, les semences, la progéniture ou la descendance des organismes aquatiques (y compris les plantes aquatiques) élevés ou cultivés. À ce stade précoce, les semences sont aussi appelées frai, larves, post-larves, naissain ou alevins. Le matériel de reproduction peut provenir de deux sources principales: les programmes de reproduction en captivité et les captures d'animaux sauvages.
- 15 ONU. 2015. *Transformer notre monde: le Programme de développement durable à l'horizon 2030* [en ligne]. Résolution adoptée par l'Assemblée générale le 25 septembre 2015. A/RES/70/1. [Cité le 8 mai 2016]. www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=F.
- 16 ONU. 2015. *Programme d'action d'Addis-Abeba issu de la troisième Conférence internationale sur le financement du développement (Programme d'action d'Addis-Abeba)* [en ligne]. New York (États-Unis). [Cité le 8 mai 2016]. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/CONF.227/L.1&referer=http://www.un.org/esa/ffd/ffd3/documents.html&Lang=F.
- 17 Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. 2015. *Adoption de l'Accord de Paris* [en ligne]. FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1. [Cité le 8 mai 2016]. <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/fre/109r01f.pdf>.
- 18 FAO. 2016. *L'alimentation et l'agriculture – Clés pour réaliser le Programme de développement durable à l'horizon 2030*. Rome. 31 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i5499f.pdf).
- 19 Groupe des Nations Unies pour le développement. 2015. *Mainstreaming the 2030 Agenda for Sustainable Development. Reference Guide to UN Country Teams (February 2016)* [en ligne]. [Cité le 8 mai 2016]. <https://undg.org/wp-content/uploads/2015/10/UNDG-Mainstreaming-the-2030-Agenda-Reference-Guide-Final-1-February-2016.pdf>.
- 20 Op. cit., voir note 18.
- 21 ONU. 2012. *L'avenir que nous voulons. Document final de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable, Rio de Janeiro, Brésil, 20-22 juin 2012* [en ligne]. [Cité le 8 mai 2016]. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/762futurefrench.pdf>.
- 22 FAO. 2016. *Global Partnership for Climate, Fisheries and Aquaculture*. Dans: FAO [en ligne]. Rome. [Cité le 8 mai 2016]. www.fao.org/pacla/en/.
- 23 FAO. 2015. *Directives volontaires visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté*. Rome. 23 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i4356f.pdf).
- 24 FAO. 2014. *Directives volontaires pour la conduite de l'État du pavillon*. Dans: *Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO* [en ligne]. Rome. [Cité le 8 mai 2016]. <http://www.fao.org/fishery/topic/16159/fr>.
- 25 FAO. 2009-2016. *Fichier mondial des navires de pêche, des navires de transport réfrigéré et des navires de ravitaillement*. Dans: *Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO* [en ligne]. Rome. Mis à jour le 12 février 2015. [Cité le 8 mai 2016]. <http://www.fao.org/fishery/global-record/fr>.
- 26 FAO. 2016. *Agreement on Port State Measures to Prevent, Deter and Eliminate Illegal, Unreported and Unregulated Fishing. Accord relatif aux mesures du ressort de l'État du port visant à prévenir, contrecarrer et éliminer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée. Acuerdo sobre medidas del Estado rector del puerto destinadas a prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada*. Rome/Roma. 100 pages (également consultable en ligne à l'adresse www.fao.org/3/a-i5469t.pdf).

- 27** Organisation internationale du Travail. 2007. C188 - Convention (n°188) sur le travail dans la pêche, 2007 Convention concernant le travail dans le secteur de la pêche. Dans: *OIT* [en ligne]. [Cité le 8 mai 2016]. www.ilo.org/dyn/normlex/fr/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C188.
- 28** ONU-Océans. 2015. UN-Oceans – an interagency collaboration mechanism on ocean and coastal issues within the UN system. Dans: *UN-Oceans* [en ligne]. [Cité le 8 mai 2016]. www.unoceans.org/.
- 29** Le Forum politique de haut niveau des Nations Unies pour le développement durable jouera un rôle central dans la supervision des processus de suivi et d'examen à l'échelle mondiale: <https://sustainabledevelopment.un.org/hlpf>.
- 30** ONU. 2016. *Rapport du Groupe d'experts des Nations Unies et de l'extérieur chargé des indicateurs relatifs aux objectifs de développement durable* [en ligne]. E/CN.3/2016/2/Rev.1* 19 février 2016. [Cité le 8 mai 2016]. <http://unstats.un.org/unsd/statcom/47th-session/documents/2016-2-SDGs-Rev1-F.pdf>.
- 31** *Op. cit.*, voir note 28 pour la liste complète des membres d'ONU-Océans.
- 32** FAO, Secrétariat de la CDB et groupe d'experts sur la pêche de la Commission de gestion des écosystèmes de l'UICN. 2016. *Report of the Expert Meeting on Improving Progress Reporting and Working Towards Implementation of Aichi Biodiversity Target 6. Rome, Italy, 9–11 February 2016* [en ligne]. [Cité le 8 mai 2016]. www.cbd.int/doc/meetings/sbstta/sbstta-20/information/sbstta-20-inf-27-en.pdf.
- 33** FAO. 2016. Croissance bleue – Exploiter le potentiel des mers et des océans Dans: *FAO* [en ligne]. [Cité le 8 mai 2016]. www.fao.org/zhc/detail-events/fr/c/233765/.
- 34** *Op. cit.*, voir note 18.
- 35** Les deux initiatives contribuent aux ODD suivants: 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17. Voir: ONU. 2016. Objectifs de développement durable. Dans: *ONU* [en ligne]. [Cité le 8 mai 2016]. <https://sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabledevelopmentgoals>.
- 36** ECOLEX. 2015. Resolution No. 112/2015 approving the Charta promoting the improvement of marine sector in Cape Verde. Dans: *ECOLEX* [en ligne]. [Cité le 8 mai 2016]. www.ecolex.org/ecolex/ledge/view/RecordDetails;DIDPFDSI?sessionId=C4922D7CD7A73B317E1BEF86F6536C1E?id=LEX-FAOC152135&index=documents.

2016

LA SITUATION MONDIALE DES PÊCHES ET DE L'AQUACULTURE

CONTRIBUER À LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET À LA NUTRITION DE TOUS

La présente édition du rapport sur *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture* vise à fournir des données et des informations objectives, fiables et actualisées à un large éventail de lecteurs – décideurs publics, gestionnaires, scientifiques, parties prenantes et plus généralement toute personne s'intéressant au secteur de la pêche et de l'aquaculture. Comme toujours, sa portée est mondiale et les sujets abordés sont nombreux et variés.

Sur la base des statistiques officielles les plus récentes sur les pêches et l'aquaculture, on y analyse l'évolution des stocks, de la production, de la transformation, de l'utilisation, du commerce et de la consommation de poisson. On y présente également la situation des flottilles de pêche dans le monde et l'action de l'homme dans le secteur.

Aujourd'hui, vingt ans après l'introduction du Code de conduite pour une pêche responsable, et avec les objectifs de développement durable adoptés récemment, le Programme de développement durable à l'horizon 2030, l'Accord de Paris et les Directives sur la pêche artisanale, l'accent mis sur la gouvernance et l'action publique est plus important que jamais. La présente édition met en évidence les évolutions récentes de la pêche et de l'aquaculture, et décrit notamment le programme ABNJ «*Common Oceans*», l'initiative Croissance bleue de la FAO et les mesures prises pour lutter contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée. Elle examine également des questions telles que l'évaluation de la pêche continentale, la réduction des captures accessoires et des rejets et la promotion du travail décent, et aborde différents autres sujets: nutrition; espèces aquatiques exotiques envahissantes; pêches continentales responsables; résilience du secteur de la pêche et de l'aquaculture; et gouvernance des droits fonciers et des droits d'usage.



ISBN 978-92-5-209185-1 ISSN 1020-5497



9 789252 091851

I5555F/1/07.16