



QUATRIÈME PARTIE

PERSPECTIVES

PERSPECTIVES

Quel avenir pour la pêche continentale?

DES ORIGINES AUX PROBLÈMES ACTUELS

Origine, importance et nature de la pêche continentale

La pêche¹ trouve son origine dans les eaux continentales. Bien avant de planter des végétaux ou d'élever des animaux, les populations humaines avaient commencé à pêcher dans les cours d'eau, les étangs, les marécages et les lagunes. Il a fallu attendre de nombreuses décennies pour que l'homme s'aventure sur les vastes étendues des lacs ou des mers, dans des embarcations spécialement conçues à cet effet.

Il y a maintenant plusieurs siècles que la pêche maritime a supplanté la pêche continentale comme principale source de protéines de poisson à l'échelle mondiale. Depuis que la FAO a commencé à rassembler des statistiques sur la pêche, en 1950, la part de la pêche continentale dans la production mondiale annuelle des pêches de capture oscille, selon l'Organisation, entre 5 et 10 pour cent. Cependant, cette faible proportion est sans doute trompeuse, car elle ne rend pas compte fidèlement de la place réelle qu'occupe la pêche continentale dans nos sociétés.

La pêche de capture continentale trouve ses origines dans des sociétés d'une grande complexité sociale et culturelle (Encadré 16); elle se pratique dans des environnements divers et se caractérise par l'utilisation d'une extraordinaire variété d'engins de pêche. La pêche continentale est en général une activité à forte intensité de main-d'œuvre, qui, dans la plupart des cas, se prête mal à la mécanisation et à l'industrialisation. Aussi sa performance est-elle le plus souvent directement liée aux efforts individuels et au nombre de personnes qui participent à la pêcherie, avec pour conséquence que les individus qui s'y livrent n'en tirent en principe pas de grosses recettes. Néanmoins, globalement, c'est une source majeure d'approvisionnement alimentaire et de revenus. De ce fait, on peut considérer que la pêche continentale contribue de façon substantielle à la sécurité alimentaire des populations rurales, tout en améliorant de diverses façons le mode de vie des ménages ruraux les plus pauvres. Cependant, d'une manière générale, elle ne constitue pas un terrain favorable aux taxes et aux prélèvements, aussi les gouvernements ont-ils souvent tendance, dans leurs programmes de développement, à sous-estimer son importance socio-économique. Il existe des exceptions remarquables, comme les pêcheries d'esturgeon de la mer Caspienne, la pêche au filet «dai» dans les «lots» du lac de Tonle Sap, ou encore les pêcheries de perche du Nil dans le lac Victoria (voir ci-après).

Il y a sans doute de nos jours davantage de participants aux pêches continentales qu'à toute autre période précédente. Si la pêche continentale est une source d'emplois et de revenus dans les sociétés les moins riches, dans les pays riches il s'agit beaucoup moins, pour des millions de pêcheurs amateurs, de gagner leur vie que de se distraire.

La pêche continentale: les principaux enjeux

Il semble que la valeur des pêcheries continentales soit souvent sous-estimée et que ces pêcheries ne soient pas suffisamment prises en compte dans les politiques ou les priorités de développement déterminées à l'échelle nationale et internationale. L'amélioration des connaissances sur les ressources de la pêche continentale et sur les populations qui en dépendent ou y recourent est une nécessité pressante.



Une autre difficulté majeure consiste à déterminer comment préserver l'intégrité écosystémique et limiter les impacts sur les écosystèmes aquatiques. Ces écosystèmes, qui sont essentiels pour la pêche continentale, subissent des dommages en raison de la priorité supérieure fréquemment attribuée à la production d'hydro-électricité et au prélèvement de ressources en eau douce pour l'agriculture et autres utilisations. Ces autres secteurs d'activité, en combinaison avec la croissance démographique et les possibilités croissantes qui sont offertes de voyager et de commercer, exposent les ressources de la pêche continentale à des pressions plus fortes et plus généralisées que jamais. La pêche continentale de capture est également vulnérable à des évolutions internes au secteur lui-même, comme la montée de la pression de pêche et de la pêche illicite. Néanmoins, la majorité des impacts a une origine extérieure au secteur halieutique (voir ci-après).

Les pays riches ont la possibilité de réduire les effets de ces facteurs sur les ressources en poisson de la pêche continentale en prenant des mesures de protection des environnements aquatiques, d'ordre juridique et technique. Les pays en développement disposent de moins de moyens, ou les affectent en fonction d'autres priorités. Il en résulte que ce sont ceux qui ont le plus besoin de la pêche continentale, et en particulier les populations rurales des pays en développement, qui sont les plus vulnérables face aux risques associés aux diverses formes de pression et à l'absence de politiques spécifiques évoquées plus haut.

Encadré 16

Les multiples utilisations du poisson des eaux intérieures: alimentaire, monétaire, religieuse et mythologique

Dans l'Égypte antique, les poissons du Nil étaient une composante importante du régime alimentaire; le poisson servait de moyen de paiement ou de rémunération, et on considérait qu'il faisait partie du revenu national. Les liens entre le poisson et les forces vitales cycliques du Nil en sont venus à fournir une illustration de la conception égyptienne de l'univers. Les mulets, après leur voyage depuis la Méditerranée jusqu'à la première cataracte, étaient honorés en qualité de hérauts du dieu des crues, Hâpy. L'incubation buccale pratiquée par certains cichlidés les a fait associer au dieu Atoum, qui avait pris de la semence dans sa bouche pour en recracher dans l'univers. Au poisson-chat du Nil, *Clarias* sp., qui fréquente de préférence les eaux limoneuses, était attribué le pouvoir de guider la barque solaire sur le sombre fleuve des Enfers à la nuit tombée¹.

Le poisson et la pêche occupaient une place centrale dans l'ancien empire khmer. On trouve des bas-reliefs représentant des poissons, d'autres animaux aquatiques et des activités liées à la pêche dans des temples cambodgiens vieux de plusieurs siècles. Le nom de la monnaie locale, le riel, vient probablement de celui de l'espèce de poisson la plus abondante, le *treyl*, une indication de l'importance qu'il revêtait dans l'économie traditionnelle.

En République démocratique populaire lao, la tradition associe les silures géants avec les esprits, la royauté et le sacrifice. Il existait une coutume de grands rassemblements, à proximité de Vientiane, pour capturer des silures géants. Le premier à se faire prendre était la propriété des esprits et du vieillard qui s'entretenait avec eux².

¹ I. Feidi. 2001. Gift of the Nile. *Samudra*, 28: 3–7.

² Commission du Mékong. 2003. Lao legends. *Catch and culture*, 9(1): 11.

Dans un monde en évolution constante, ce sera une lourde tâche que de préserver les différentes fonctions de la pêche continentale, telles que sa contribution à la sécurité alimentaire et à la lutte contre la pauvreté, ainsi que les services rendus par les écosystèmes.

SITUATION DE LA PÊCHE CONTINENTALE

Eaux continentales et quantités débarquées

Les eaux

À l'échelle mondiale, les lacs, réservoirs et marécages qui présentent une importance pour la pêche continentale ont une superficie d'environ 7,8 millions de km² (Tableau 17). La proportion de terres recouvertes par des eaux de surface est relativement importante en Asie du Sud-Est, en Amérique du Nord, dans l'est et le centre de l'Afrique de l'Ouest, et dans les parties septentrionales de l'Asie, de l'Europe et de l'Amérique du Sud.

Production mondiale

En 1950, la pêche continentale a produit environ 2 millions de tonnes de poissons débarqués. Ce chiffre atteignait 5 millions de tonnes en 1980 et, suite à une croissance continue de 2 à 3 pour cent par an, 10 millions de tonnes en 2008 (Figure 44). Cette croissance a intéressé essentiellement l'Asie et l'Afrique, avec une contribution minimale de l'Amérique latine. L'Asie et l'Afrique, à elles deux, représentent régulièrement environ 90 pour cent des débarquements déclarés. Les 10 pour cent restants sont répartis entre l'Amérique du Nord, l'Amérique du Sud et l'Europe. Cependant, des incertitudes persistent quant à la pérennité du niveau de production et aux tendances de l'évolution à venir (voir ci-après).

Tendances et rôles

Caractéristiques du secteur

Le secteur de la pêche continentale présente une extrême diversité. Les techniques de pêche sont des plus variées, et le matériel utilisé va des engins simples et maniés à la main à des chaluts ou sennes de petites dimensions manœuvrés depuis des bateaux de pêche commerciaux. Par ailleurs, le terme «pêche» ne signifie pas uniquement la capture de poisson² – l'activité de pêche proprement dite –, mais recouvre également la transformation et autres activités post-récolte et de soutien. Ces activités associées à la pêche ajoutent encore à la complexité caractéristique du secteur.

La pêche continentale comprend des pêcheries commerciales et industrielles, des pêcheries artisanales et des pêcheries de loisir, chaque type ayant sa propre structure économique et sociale. Les pêches commerciale, artisanale et de loisir se prêtent mal à une description qui s'applique aux cinq continents. Il est néanmoins possible de retenir certains attributs généraux, qui permettent d'en fournir une définition approximative.

Pêches continentales commerciale et industrielle. Une motivation essentielle pour de nombreux pêcheurs est la génération de revenu, y compris à l'échelon artisanal. Cet aspect ne concerne donc pas uniquement les secteurs commercial et industriel, d'autant qu'une pêcherie artisanale moderne peut montrer une efficacité économique certaine et que ses produits peuvent être hautement prisés, y compris sur les marchés internationaux.

La pêche continentale commerciale produit des quantités substantielles de poisson sur des sites spécifiques. Elle va fréquemment de pair avec une activité spécialisée de conservation et de distribution des prises, nécessite habituellement des engins de pêche dont l'achat requiert un apport de capitaux élevé, et emploie souvent des effectifs importants, constitués d'une main-d'œuvre spécialisée. Les pêcheries commerciales sont en général présentes là où un investissement substantiel (en termes financiers, humains et/ou de fabrication d'engins de pêche) se justifie par la disponibilité des ressources et l'accès aux marchés, et où cet accès est contrôlé. L'autorisation de pêcher dans des zones privilégiées est souvent octroyée au moyen de systèmes de licence et d'enchères sophistiqués. On connaît principalement la pêche continentale commerciale et industrielle pratiquée dans les lacs de pays développés, ou dans les Grands Lacs



Tableau 17
Répartition des principales ressources d'eau douce de surface, par continent

	Superficie							Total	Part du total (pourcentage)
	Lacs	Retenues	Cours d'eau	Plaines inondables	Forêts inondées	Tourbières	Marais temporaires		
	(km ²)								
Asie	898 000	80 000	141 000	1 292 000	57 000	491 000	357 000	3 316 000	42
Amérique du Sud	90 000	47 000	108 000	422 000	860 000	–	2 800	1 529 800	20
Amérique du Nord	861 000	69 000	58 000	18 000	57 000	205 000	26 000	1 294 000	17
Afrique	223 000	34 000	45 000	694 000	179 000	–	187 000	1 362 000	17
Europe	101 000	14 000	5 000	53 000	–	13 000	500	186 500	2
Australie	8 000	4 000	500	–	–	–	112 000	124 500	2
Océanie	5 000	1 000	1 000	6 000	–	–	100	13 100	0
Total	2 186 000	249 000	358 500	2 485 000	1 153 000	709 000	685 400	7 825 900	100

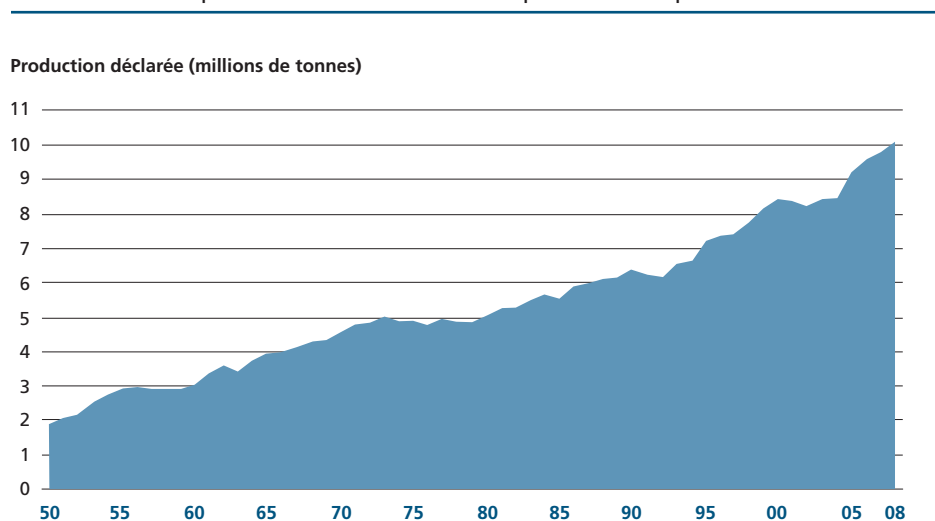
Source: B. Lehner et P. Döll. 2004. Development and validation of a global database of lakes, reservoirs and wetlands. *Journal of Hydrology*, 296(1–4): 1–22.

africains, ainsi que la pêche à l'esturgeon en mer Caspienne. Cependant, l'Asie du Sud-Est offre des exemples impressionnants de pêche fluviale industrielle et commerciale, comme les «lots de pêche» et la pêche au daï ou filet-barrage au Cambodge, les *inns* loués pour la pêche au Myanmar et les concessions commerciales sur les réservoirs. En Amérique latine, on citera les pêcheries industrielles aux silures migrateurs dans l'Amazone, ainsi que la pêche au sábalo (*Prochilodus* spp.) dans le Rio de la Plata.

Pêche continentale artisanale³. Il s'agit d'un secteur dynamique et en pleine évolution, qui utilise des technologies de pêche, de transformation et de distribution à forte intensité de main-d'œuvre pour exploiter des ressources vivantes. Les activités sont menées à plein temps⁴, à temps partiel – souvent dans le but d'approvisionner en poissons et en produits de la pêche le marché local et intérieur –, ou encore de façon intermittente. Les pêcheurs intermittents forment un groupe complexe. Ils pêchent pour vendre quand ils en ont l'occasion, et pour l'autoconsommation de

Figure 44

Production de la pêche continentale déclarée par la FAO depuis 1950



Source: FAO. 2010. FishStat Plus – Logiciel universel pour les séries chronologiques de données statistiques sur les pêches (en ligne ou sur CD-ROM) (disponible sur: www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstat/fr).

subsistance de leur foyer; leur nombre dépasse souvent celui des pêcheurs à plein temps et à temps partiel. Néanmoins, il est rare de trouver une pêcherie de subsistance pure, car la production en excédent sera normalement vendue ou échangée contre d'autres biens ou services, même dans les plus petites pêcheries. Là où la pêche de subsistance est mentionnée, cela signifie qu'on a affaire à une activité plus centrée sur l'approvisionnement du ménage que sur celui du marché. Un «pêcheur de subsistance» sera défini plus volontiers comme un individu qui ne dispose d'aucune possibilité de tirer des revenus de son activité que comme une personne qui choisit délibérément de faire de la pêche un moyen de subsistance. Même dans les cas où le poisson est consommé localement et non vendu, il a une valeur du fait de sa contribution au bien-être et à la sécurité alimentaire aux niveaux familial, local ou régional. La pêche de subsistance est un sous-ensemble de la pêche artisanale intermittente.

Pêche de loisir. Il s'agit de la pêche pour le plaisir ou dans le cadre d'une compétition. Un objectif secondaire peut être la consommation de sa propre pêche. La pêche de loisir est un passe-temps populaire dans de nombreux pays développés (par exemple, en Europe de l'Ouest, en Australie, au Canada, aux États-Unis d'Amérique et en Nouvelle-Zélande), mais aussi dans des pays comme l'Afrique du Sud, l'Argentine, le Botswana, le Brésil, le Chili, le Mexique et la Thaïlande (dans certains d'entre eux, il s'agit d'une évolution récente). Par définition, la pêche de loisir n'est pas une activité commerciale – les prises ne sont en général pas vendues. Le poisson peut être rejeté à la mer, conservé comme trophée, consommé ou vendu, mais ces deux dernières utilisations ne constituent pas la principale motivation des pêcheurs. Cependant, la contribution du sous-secteur aux économies locale et nationale peut être substantielle, par la création d'emplois qu'elle suscite dans les secteurs secondaires.



La pêche continentale dans les pays en développement

Pêcheries artisanales. L'essentiel (environ 90 pour cent) du poisson de pêche continentale est débarqué dans les pays en développement, dont 65 pour cent dans les pays à faible revenu et à déficit vivrier (PFRDV) (Tableau 18 et Figure 45). Dans la plupart des zones rurales de nombreux pays en développement, principalement les pays enclavés, la pêche continentale joue un rôle plus important que la pêche maritime pour la sécurité alimentaire et la génération de revenu. Une étude récente⁵ estime à environ 1 million le nombre de personnes employées dans des pêcheries continentales commerciales de grande échelle et à 60 millions le nombre de celles qui le sont dans

Tableau 18

Répartition des captures de la pêche continentale entre pays développés et pays en développement

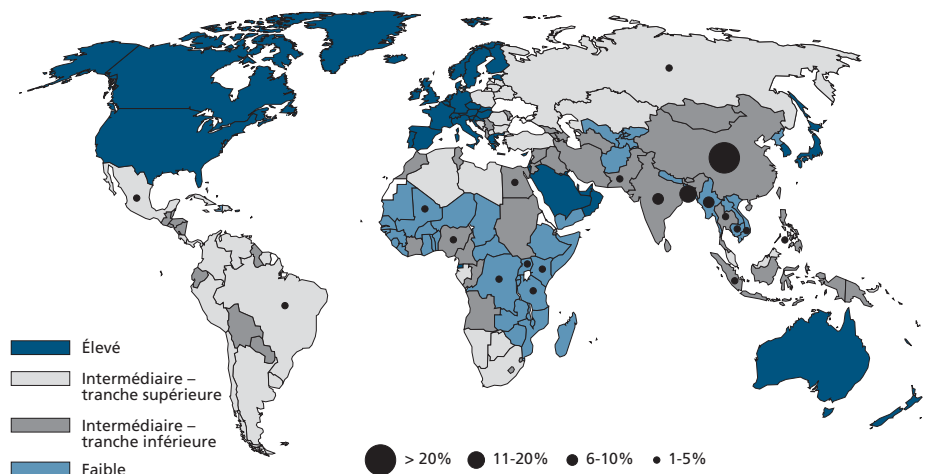
	Production 2008 (tonnes)	Production (pourcentage)	Superficie des eaux continentales (km ²)	Superficie des eaux continentales (pourcentage)
PFRDV ¹	6 528 000	65	1 967 000	25
non-PFRDV	3 557 000	35	5 862 000	75
Classement Banque mondiale du niveau de revenu				
Faible	4 175 000	41	1 222 000	16
Intermédiaire – tranche inférieure	4 903 000	49	1 589 000	20
Intermédiaire – tranche supérieure	812 000	8	3 493 000	45
Élevé	194 000	2	1 516 000	19
Classement Banque mondiale du degré de développement				
En développement	9 078 000	90	2 811 000	36
Développé	1 006 000	10	5 009 000	64

¹ PFRDV = pays à faible revenu et à déficit vivrier.

Sources: FAO FishStat Plus 2010 (disponible sur: www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstat/en); liste FAO des PFRDV 2010 (disponible sur: www.fao.org/countryprofiles/lifdc.asp); liste Banque mondiale des pays 2010 (disponible sur: data.worldbank.org/about/country-classifications/country-and-lending-groups).

Figure 45

Production des pêches continentales de capture par rapport au degré de développement de chaque pays



Pays	Classement Banque mondiale	Pourcentage de la production mondiale de la pêche continentale
Chine	■ Intermédiaire – tranche inférieure	22
Bangladesh	■ Faible	11
Inde	■ Intermédiaire – tranche inférieure	9
Myanmar	■ Faible	8
Ouganda	■ Faible	4
Cambodge	■ Faible	4
Indonésie	■ Intermédiaire – tranche inférieure	3
Nigéria	■ Intermédiaire – tranche inférieure	3
République-Unie de Tanzanie	■ Faible	3
Thaïlande	■ Intermédiaire – tranche inférieure	2

Pays	Classement Banque mondiale	Pourcentage de la production mondiale de la pêche continentale
Brésil	■ Intermédiaire – tranche supérieure	2
République démocratique du Congo	■ Faible	2
Fédération de Russie	■ Intermédiaire – tranche supérieure	2
Égypte	■ Intermédiaire – tranche supérieure	2
Philippines	■ Intermédiaire – tranche inférieure	2
Viet Nam	■ Faible	1
Kenya	■ Faible	1
Mexique	■ Intermédiaire – tranche supérieure	1
Pakistan	■ Intermédiaire – tranche inférieure	1
Mali	■ Faible	1

Note: Les valeurs pour les pays qui représentent moins de 1 pour cent de la production mondiale de la pêche continentale ne figurent pas sur la liste.

des pêcheries continentales de petite échelle, la majorité d'entre elles (41 millions) vivant en Asie (Tableau 19). Il apparaît donc que dans le secteur de la pêche continentale des pays en développement, un total de 61 millions de personnes (dont plus de 50 pour cent de femmes) prennent part à la pêche et aux activités post-récolte correspondantes, telles que la transformation et le commerce du poisson. Ce chiffre est supérieur aux 55 millions de personnes participant au secteur des pêches maritimes des pays en développement.

Les pêcheurs continentaux capturent moins de poisson par an et par pêcheur que les pêcheurs artisanaux qui pratiquent la pêche en mer, et cela parce que de nombreux ménages ruraux, même ceux qui vivent à proximité d'un plan d'eau, ne pratiquent la pêche que pendant quelques semaines ou quelques mois par an. Le recours à des arts dormants (pièges, filets maillants, etc.) permet aux pêcheurs de consacrer la plus grande partie de leur temps à d'autres activités, ce qui explique pourquoi la pêche en eaux continentales est fréquemment, sinon de façon prédominante, un simple élément d'une stratégie de subsistance reposant sur de multiples apports.

Il est clair que pour des millions de ménages des pays en développement la pêche continentale artisanale joue un rôle important en termes de subsistance (Encadré 17). La plus grande partie des captures de la pêche continentale artisanale est en général consommée localement, et contribue pour beaucoup à l'alimentation et à la sécurité alimentaire des populations rurales et à leurs revenus; c'est un moyen de subsistance

Tableau 19
Chiffres de l'emploi dans les pêcheries continentales des pays en développement

	Pêche continentale artisanale		Pêche continentale commerciale		Total
	Pêcheurs	Autres emplois	Pêcheurs	Autres emplois	
	(Nombre de personnes)				
Afrique	5 634 000	11 832 000	213 000	85 000	17 764 000
Amériques	519 000	1 091 000	34 000	14 000	1 658 000
Asie	13 146 000	27 607 000	534 000	216 000	41 503 000
Océanie	9 000	19 000	500	500	29 000
Total par catégorie	19 308 000	40 549 000	781 500	315 500	60 954 000
Total par sous-secteur	59 857 000		1 097 000		60 954 000
Total par sous-secteur (emploi des femmes)	32 921 000		342 000		33 263 000

Source: Banque mondiale, FAO et WorldFish Center. 2010. *The hidden harvests: the global contribution of capture fisheries*. Washington, DC, Banque mondiale.

complémentaire et un «filet de protection» pour les plus pauvres. On observe cependant des variations importantes aux niveaux local, national ou régional.

Pêche commerciale. Lorsqu'il existe des licences pour la pêche continentale, leur montant peut représenter une source de revenu substantielle au niveau local, ou même national. Par exemple, au cours des années 90, le Gouvernement cambodgien a collecté 2 millions de dollars EU en licences de pêche au daï et en loyers pour les lots de pêche. Ce montant a ensuite diminué, passant à 1,2 million de dollars EU après la réforme des pêches en 2001.

Les produits de base issus de la pêche continentale peuvent aussi être exportés en quantité importante. Par exemple, dans un passé récent, plus de 90 pour cent de la production mondiale de caviar provenaient de la mer Caspienne, pour une valeur de 90 millions de dollars EU par an. En Argentine, il est arrivé que le sábalo figure en quatrième place sur la liste des exportations – 40 000 tonnes par an (pour une valeur de 40 millions de dollars EU). Depuis, les quotas de pêche ont été réduits pour protéger les stocks, et la production est aujourd'hui d'environ 10 000 tonnes. Les pêcheries de perche du Nil, dans le lac Victoria, sont évaluées à 250 millions de dollars EU par an.

La pêche commerciale continentale peut être une source d'emploi substantielle, sur une base saisonnière, en tant qu'industrie primaire et dans le secteur post-récolte. Dans les entreprises industrielles, la capture du poisson n'est en général pas effectuée par les propriétaires eux-mêmes, mais par des employés.

Les pêcheries commerciales fluviales ont souvent pour cible des espèces migratrices, qui sont capturées soit durant leur voyage vers les frayères, soit durant leur retrait vers des zones refuges de saison sèche, quand les crues régressent. Dans les lacs et les réservoirs, les pêcheries commerciales ciblent habituellement des espèces pélagiques circulant en bancs.

Le développement des pêcheries commerciales dépend entre autres des possibilités de mise sur le marché de leurs produits. Il peut y avoir là un obstacle de taille, du fait d'un faible niveau de développement des infrastructures dans de nombreuses zones rurales. Les poissons très prisés sont en général achetés par des intermédiaires qui les transportent vers les centres urbains, où ils pourront être vendus au prix fort ou exportés – un exemple en est la pêche au silure dans l'Amazonie. Les produits de moindre valeur peuvent être vendus sur place, à condition que le marché local puisse les absorber. En haute saison, la plus grande partie des captures sera transformée et entreposée pour être consommée plus tard dans l'année (cas du riel [*Henicorhynchus* spp.] pris dans les pêcheries au daï du Cambodge).



Encadré 17

Stratégies de subsistance faisant appel à la pêche continentale

Sur les marchés ruraux, il est facile d'échanger des poissons contre de l'argent liquide ou de le donner en troc, et cette source de revenu demeure accessible aussi longtemps que dure la saison de pêche – parfois toute l'année –, ce qui est important. À titre d'exemple, des données sur la plaine inondable du Zambèze semblent indiquer que la contribution de la pêche continentale au revenu des habitants dépasse celle de l'élevage bovin, et parfois celle de la production végétale (voir tableau).

Dans les plaines inondables du Bangladesh, les pêcheries sont dominées par les pêcheurs de subsistance et à temps partiel, qui capturent environ 75 pour cent du volume pêché (soit environ 8 à 20 kg par pêcheur et par an)¹. Le poisson fait partie des nombreuses ressources dont l'importance relative augmente en saison de mousson, quand les autres sources de revenu connaissent leur chute annuelle.

Les ménages de pêcheurs du Grand lac du Tonlé Sap, au Cambodge, tirent plus de la moitié de leur revenu de la pêche. Ceux qui pêchent essentiellement dans la partie la plus large du Mékong en tirent environ un cinquième de leur revenu total. La proportion du revenu des ménages qui provient de la pêche est déterminée par toutes sortes de facteurs, dont l'accès aux marchés.

Contribution de la pêche au revenu des ménages dans le bassin du Zambèze, par rapport à d'autres activités

Catégorie	Plaine inondable de Barotse		Marais de Caprivi-Chobe		Marais du Bas Shine		Delta du Zambèze	
	(\$EU/ménage/an)							
Élevage bovin	120		422		31			0
Culture	91		219		298			121
Poissons	180	43%¹	324	28%	56	13%	100	39%
Viande de brousse	6		49		1			0
Plantes de cueillette	24		121		48			29
Aliments prélevés dans la nature	0		11		7			4
Argile	2		0		8			0

¹ Pourcentage du revenu total des ménages.

Source: J. Turpie, B. Smith, L. Emerton et J. Barnes. 1999. *Economic valuation of the Zambezi basin wetlands*. Rapport préparé pour le projet de l'UICN Zambezi Basin Wetlands Conservation and Resource Utilization. Harare, UICN, Bureau régional pour l'Afrique australe de l'Alliance mondiale pour la nature.

Une enquête sur la pêche dans les hauts plateaux de Luang Prabang, province montagneuse située dans le nord de la République démocratique populaire lao, montre que 83 pour cent des ménages prennent part à la pêche de capture, même si par ailleurs la riziculture et l'élevage bovin sont les activités les plus importantes. Les captures proviennent des cours d'eau et des petits ruisseaux pour 90 pour cent d'entre elles, des rizières pour 7 pour cent et des mares pour 3 pour cent. Le poisson et autres animaux aquatiques apportent environ 20 pour cent du total de la consommation de protéines, à égalité avec le bœuf et le porc².

Dans la vallée inondable de l'Amazone, au Brésil, environ 30 pour cent du revenu des ménages proviennent de la pêche³.

¹ G.J. de Graaf, B. Born, K.A. Uddin et F. Martin. 2001. *Floods fish and fishermen*. Dhaka, The University Press Limited.

² J.G. Sjørslev, éd. 2000. *Luangprabang fisheries survey*. Vientiane, AMFC/MRC et LARReC/NAFRI.

³ O. Almeida, K. Lorenzen et D. McGrath. 2002. *Impact of co-management agreements on the exploitation and productivity of floodplain lake fisheries in the Lower Amazon*. Présenté lors de la neuvième Conférence biennale de l'International Association for the Study of Common Property, IASCP, Victoria Falls, Zimbabwe, 17-21 juin 2002.

La pêche continentale dans les pays développés

Pêcheries artisanales et pêcheries commerciales. Les captures annuelles de poisson dans les eaux continentales des pays développés s'élèvent à environ 1 million de tonnes et sont le fait de 100 000 pêcheurs (Tableau 20), avec un total d'emplois dans le secteur estimé à 307 000. Il s'agit dans la plupart des cas de pêche artisanale. Cependant, par rapport au secteur continental artisanal des pays en développement, la technologie mise en œuvre dans les pays développés est plus avancée, et chaque pêcheur prend davantage de poisson. Les femmes constituent 44 pour cent de la main-d'œuvre et sont essentiellement employées dans les activités post-récolte.

Pêche de loisir. Au cours du siècle écoulé, les effectifs de pêcheurs commerciaux ont considérablement diminué, tandis que la pêche de loisir devenait une activité importante dans les eaux intérieures des pays développés. Ce passage de la pêche à usage alimentaire à la pêche de loisir s'est accompagné d'une évolution des aspects économiques et des centres d'intérêt de la population, le temps consacré aux loisirs devenant un facteur déterminant de l'utilisation des habitats et des eaux (Encadré 18).

Dans des pays comme le Bélarus, la Bulgarie, la Géorgie, la République de Moldova, la Roumanie, la Turquie et l'Ukraine, la pêche de loisir va fréquemment au-delà d'un simple passe-temps. De nombreuses personnes vont à la pêche après leur travail et en fin de semaine pour contribuer à satisfaire les besoins alimentaires de leur ménage.

Si la pêche de loisir ou sportive n'est que partiellement comprise dans les statistiques de la FAO, il est de plus en plus admis de nos jours qu'elle représente une activité importante dans les pays développés. En 2004, au Mexique, le gouvernement et la Commission nationale de l'aquaculture et de la pêche ont mis au point un plan d'action, fondé en partie sur le Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable (CCRF), où est soulignée l'importance de la pêche de loisir dans le cadre de la gestion de l'environnement en vue d'une conservation durable des habitats halieutiques. En 2008, la Commission européenne consultative pour les pêches dans les eaux intérieures a élaboré le Code européen de bonnes pratiques pour la pêche de loisir.

Les pêcheurs amateurs peuvent contribuer à la conservation des poissons et de leurs habitats en protégeant les pêcheries et les environnements auxquels ils attachent une valeur particulière. Cependant, la pêche de loisir peut avoir un impact très négatif sur les habitats naturels, en raison de l'introduction d'espèces non autochtones qui peuvent se révéler invasives. De plus, il existe une possibilité de conflits entre pêcheurs amateurs et pêcheurs professionnels au sujet des quotas de captures et de l'accès aux lieux de pêche.

Utilisation des captures de la pêche continentale

Dans les pays en développement, la plus grande partie de la production de la pêche continentale est destinée à la consommation intérieure, la transformation ayant lieu en général dans de petites ou moyennes unités où la manipulation du poisson et les



Tableau 20
Chiffres de l'emploi dans les pêcheries continentales des pays développés (estimations)

Catégorie	Pêche artisanale	Pêche commerciale/ industrielle	Total
Nombre de pêcheurs	98 000	2 000	100 000
Emplois dans le secteur post-récolte	206 000	1 000	207 000
Total des emplois	304 000	3 000	307 000
Proportion de femmes dans le total (pourcentage)	44	29	41

Source: Banque mondiale, FAO et WorldFish Center. 2010. *The hidden harvests: the global contribution of capture fisheries*. Washington, DC, Banque mondiale.

Encadré 18

La pêche de loisir

La pêche de loisir a connu une telle croissance qu'elle est aujourd'hui pratiquée par plusieurs millions d'amateurs et génère plusieurs milliards de dollars de revenu dans les pays développés; cette activité est également en plein essor dans les pays en développement.

L'évolution de la pêche de loisir

La pêche pratiquée dans les eaux continentales des Pays-Bas, par les pêcheurs professionnels et amateurs, a connu une évolution structurelle à partir de 1900. Au début du XX^e siècle, il y avait environ 4 500 pêcheurs professionnels en activité à l'intérieur des terres. Ils ne sont aujourd'hui plus que quelques centaines. La senne, autrefois utilisée de façon intense par des équipes de 300 personnes environ, est désormais utilisée par des équipes de 15 personnes. Dans le même temps, le nombre de pêcheurs amateurs est passé de quelques milliers à 1,5 million¹.

Un passe-temps populaire

La pêche de loisir est l'activité de plein air prépondérante en Finlande. Environ 40 pour cent de la population finlandaise, soit plus de 2 millions de personnes, la pratiquent au moins une fois dans l'année. Les prises de la pêche de loisir se montent à environ un tiers du total des captures réalisées en Finlande; dans les eaux intérieures, elles représentent près de 90 pour cent du total des prises. Le volume des captures annuelles de la pêche de loisir s'élève à quelque 50 000 tonnes – essentiellement des perches, brochets et gardons. Cependant, près de la moitié des débarquements sont des prises au filet, ce qui signifie probablement que le poisson ainsi pêché est dans une large mesure consommé par les ménages².

Une source de revenus et d'emplois

Dans l'Union européenne, plus de 3 000 entreprises (fabricants et grossistes) vivent du matériel de pêche de loisir, ce qui représente 60 000 emplois. D'après les estimations, le montant total des dépenses des pêcheurs amateurs en Europe, tant pour s'adonner à leur passe-temps que pour régler les frais de transport et d'hébergement qu'il nécessite, s'élève chaque année à plus de 33 milliards de dollars EU³.

Dans le Queensland, en Australie, on estime qu'un pêcheur amateur dépense environ 870 dollars EU par an au titre de son activité favorite – matériel, embarcations, voyages et hébergement. Sur la base de cette estimation, l'apport des pêcheurs amateurs à l'économie du Queensland représente environ 766 millions de dollars EU par an⁴.

¹ B. Steinmetz. 1983: Developments in fishery management in the Netherlands. *Aquatic Ecology*, 17(1): 67–69.

² Ministère de l'agriculture et des forêts. *Recreational fishing* (disponible sur: www.mmm.fi/en/index/frontpage/Fishing,_game_reindeer/Recreational_fishing.html).

³ B. Dillon. 2004. *A bio-economic review of recreational angling for bass* (*Dicentrarchus labrax*). Royaume-Uni, Scarborough Centre for Coastal Studies, University of Hull.

⁴ J. Robinson. 2001. *The economic value of Australia's estuaries: a scoping study*. Australie, University of Queensland (disponible sur: www.ozcoasts.org.au/pdf/CRC/economic_value_estuaries.pdf).

pratiques d'hygiène sont souvent inadéquates. Le commerce du poisson et des produits de la pêche continentale est limité par le manque d'infrastructures (par exemple, centres de traitement aux normes en matière d'hygiène, routes, courant électrique,

eau potable) et de composants indispensables à la mise en place d'une chaîne du froid (usines à glace, chambres froides, camions réfrigérés, etc.). Il en résulte souvent des pertes post-récolte élevées, en particulier en termes de niveau de qualité, qui peuvent représenter jusqu'à 40 pour cent des débarquements. Du fait que de nombreuses communautés de pêcheurs sont isolées dans des habitats difficiles d'accès et que les captures ne sont abondantes qu'en saison, une grande partie de la production de poisson tirée de la pêche continentale est salée ou séchée. Cependant, étant donné que la demande de ce type de produit est locale, et que le secteur des activités post-récolte est relativement limité en comparaison de celui de la pêche maritime, les activités post-récolte sont généralement pratiquées à petite ou moyenne échelle par des travailleurs indépendants.

En Afrique, les méthodes de traitement du poisson varient selon les régions – voire les sous-régions. Les principales méthodes sont le séchage et le fumage, et dans une moindre mesure la fermentation. Certains produits préparés à partir de poisson d'eau douce sont considérés dans plusieurs pays comme des mets de choix et se vendent plus cher que des produits similaires préparés à partir de poisson de mer. Ainsi, au Ghana, le tilapia frais ou salé et séché, et les silures ou perches (*Lates*) fumés, sont nettement préférés. Le fumage du poisson est en question depuis quelques années en raison de la présence, dans les produits, de composés cancérigènes de la famille des hydrocarbures polycycliques aromatiques, tels que le benzo(a)pyrène, qui sont autant de risques pour la santé humaine provoqués par la transformation alimentaire.

En Asie, une partie significative du poisson issu des pêcheries continentales sert à fabriquer de la sauce ou de la pâte de poisson. Par exemple, au Cambodge, l'essentiel du poisson pris dans le Mékong (pêche au daï) est utilisé pour fabriquer de la pâte de poisson (prahoc) et de la sauce de poisson. Dans ce cas, les problèmes de sécurité sanitaire des aliments proviennent de la présence de parasites dans le poisson et les produits frais ou légèrement fermentés qui en sont tirés, ou dans des produits qui ont été congelés dans des conditions inadéquates. Il est rare que les parasites survivent dans un poisson bien fermenté, et ils ne survivent pratiquement jamais dans des produits bien congelés.

Pour lutter contre ces problèmes, il est nécessaire de se consacrer davantage au renforcement des capacités et à la formation aux bonnes pratiques en matière d'hygiène, de mener plus de recherches (par exemple, évaluer les pertes de façon systématique pour pouvoir élaborer des stratégies durables de réduction de ces pertes, examiner le traitement du poisson [vivant], pratiquer une inspection post-mortem et déterminer quelles techniques sont utilisées), de façon à donner de la valeur ajoutée au poisson issu de pêcheries continentales. Grâce à une réduction de ces pertes, davantage de poisson serait disponible pour la consommation humaine, et la pression exercée sur les ressources aquatiques s'en trouverait diminuée.

Le rôle des femmes

L'image la plus répandue des pêcheurs est celle de bateaux appareillant pour les lieux de pêche avec les hommes à bord, tandis que les femmes restent à terre pour vendre et transformer le poisson. Cette généralisation des rôles respectifs des femmes et des hommes dans le secteur est le plus souvent fidèle à la réalité, mais un examen plus poussé révèle une situation plus complexe, dépendant du contexte culturel. Dans certains pays, comme le Bénin, le Cambodge, le Congo, le Mali, le Népal et la Thaïlande, les femmes pêchent ou récoltent le poisson de façon active. Dans d'autres pays, par exemple en Ouganda, l'embarquement d'une femme sur un bateau de pêche est tabou, mais les femmes peuvent posséder des bateaux et embaucher des équipages. Il n'est pas rare que les femmes qui achètent le poisson fournissent le fonds de roulement qui permet le départ du bateau, moyennant la garantie d'une livraison de poisson après le débarquement des captures. Au Bangladesh, où la pêche était autrefois une occupation réservée aux Hindous de basse caste, seuls les hommes des communautés de pêcheurs prenaient part à la capture du poisson. Aujourd'hui, même si relativement peu de femmes travaillent dans le secteur des pêches (environ 3 pour cent des femmes actives), des effectifs significatifs de femmes pauvres des zones



côtières pratiquent la collecte des post-larves de crevettes, indépendamment de leur religion, de leur âge ou de leur statut familial. Sur le lac de Liangzihu (Chine), certaines embarcations de pêche artisanale sont manœuvrées par des femmes.

À l'échelle mondiale, les femmes sont plus nombreuses que les hommes (33 millions contre 28) à travailler dans le secteur des pêches continentales, si on inclut dans ce dernier les activités post-récolte (Tableaux 19 et 20).

Statistiques, information et collecte de données

Depuis 1950, la FAO demande à ses pays membres de déclarer leurs statistiques de pêche continentale de capture séparément du reste de leurs statistiques de pêche, de façon à permettre le suivi des tendances mondiales en matière de production de la pêche continentale. Sur la base des données ainsi déclarées, il semblerait que, tant au plan régional qu'à l'échelle mondiale, la production de la pêche continentale ait augmenté entre 1950 et 2008. En 2003, les pays membres de la FAO ont résolu de contribuer à l'amélioration de ces statistiques et ont adopté la Stratégie visant à améliorer l'information sur la situation et les tendances des pêches de capture, qui a par la suite été approuvée par l'Assemblée générale des Nations Unies.

Il est difficile d'évaluer à quel point les tendances observées pour les captures déclarées reflètent la réalité. Dans la plupart des pays, on part du principe que les captures réelles ont atteint un plafond depuis déjà quelque temps. L'analyse des captures déclarées en Asie du Sud-Est indique qu'il est relativement fréquent d'observer, d'une année sur l'autre, une croissance importante des captures, constat qui tient plutôt à une révision délibérée des statistiques qu'à des variations soudaines de la situation d'une pêcherie⁶. En raison de l'importance de la contribution des pays d'Asie aux chiffres mondiaux de production de la pêche continentale, une révision à la hausse des statistiques dans un seul pays peut peser sur les tendances mondiales. Cette situation a pour conséquence que, pour le monde dans son ensemble, le niveau de référence subit un déplacement, alors qu'un possible déclin dans quelques pays se trouve masqué (dans la déclaration à la FAO) du fait que les statistiques de capture de plusieurs pêcheries sont synthétisées.

On peut enregistrer en même temps une diminution de la prise moyenne par pêcheur et une augmentation du total des captures si, globalement, le nombre des pêcheurs augmente. En conséquence, il n'y a pas de contradiction entre une croissance du total des captures et une baisse des captures par pêcheur. C'est ainsi que les captures dans le Tonlé Sap (Cambodge) ont plus ou moins doublé entre 1940 et 1995, mais que dans le même temps le nombre des pêcheurs a triplé⁷. De ce fait, la capture par pêcheur a été inférieure en 1995 à ce qu'elle était en 1940, alors que le total des débarquements était en fait plus élevé. Les pêcheurs ont donc le sentiment que les ressources halieutiques sont en déclin, mais ce n'est pas nécessairement le cas.

De plus, il a fréquemment été rapporté, par des personnes travaillant en étroit contact avec le secteur de la pêche continentale, que le volume de captures de certaines espèces ou de certains groupes d'espèces déclinait – par exemple l'esturgeon dans les pêcheries des Grands Lacs américains et de la mer Caspienne, ou encore la morue de Murray en Australie et les espèces de grande taille du Mékong. Bien souvent, ce genre de détails n'est pas inclus dans les éléments d'information transmis par les pays membres au sujet des débarquements déclarés.

Coates⁸ a observé que les statistiques de certains pays de la région Asie et Pacifique en matière de pêche continentale ne faisaient pas apparaître les écarts qu'on attendrait d'une pêcherie continentale, suite aux variations des pluies de mousson, aux variations saisonnières et à l'opposition entre années humides et années sèches, tous facteurs dont l'influence bien connue sur la productivité de la pêche continentale dans les zones inondées entraîne, d'une année à l'autre, des fluctuations qui se répercutent sur la productivité primaire, les migrations, la reproduction et le succès du recrutement des espèces cibles. Dans une pêcherie qui fait l'objet d'un suivi efficace, ces variations annuelles significatives des captures, résultant de facteurs saisonniers et climatiques, sont aisément observées. Pourtant, les statistiques nationales transmises à la FAO ont tendance à ne pas en faire état.

L'estimation du rendement des pêches continentales se révèle très difficile si on adopte la même approche que pour les pêches maritimes. La majorité des pêcheries continentales ne sont pas sujettes à des licences; elles fonctionnent à l'échelle commerciale, semi-commerciale et de subsistance, et sont largement dispersées le long de tous les cours d'eau et ruisseaux ainsi que dans toutes sortes de plans d'eau et de zones humides. Il est fréquent qu'il n'y ait ni port de débarquement centralisé ni marché important susceptibles de se prêter à une collecte de données, et une bonne partie des captures est troquée sur place ou consommée par les pêcheurs et leurs familles. Le volume des captures, leur composition, les engins de pêche utilisés et les effectifs de pêcheurs sont soumis à d'importantes variations saisonnières. Dans l'idéal, les données devraient être collectées à plusieurs reprises au cours de l'année, mais dans les zones reculées l'insuffisance des infrastructures fait que la collecte d'informations est onéreuse et prend du temps.

De plus, comme ce type de pêche ne peut générer de taxes et autres prélèvements, les autorités ne ressentent guère le besoin de consacrer des ressources humaines et financières, déjà peu fournies, à la collecte de ce type de données. La capacité institutionnelle de recueil et d'analyse de données reste faible dans de nombreux pays, et il en résulte, entre autres conséquences, que l'évolution des captures passe parfois inaperçue parce que les données concernant plusieurs bassins hydrologiques et plusieurs espèces sont agrégées. Il arrive souvent que le volume des débarquements soit enregistré à titre indicatif pour quelques pêcheries, puis qu'on en tire des conclusions à l'échelle nationale, ce qui peut être une source d'erreurs importantes si les données structurelles (nombre d'engins de pêche, de pêcheurs et de ménages concernés) manquent de fiabilité.

Pour améliorer cette situation, il est nécessaire de passer à d'autres approches de la collecte de données, en y incluant, outre les enquêtes traditionnelles sur l'effort de pêche et le volume de captures, des recensements démographiques (base des données structurelles), des enquêtes agricoles, des études de consommation (notamment au niveau des ménages), des études de marché, des informations géoréférencées, une classification et une mesure des habitats, et la mise en place de structures de cogestion ou de groupements d'usagers de la pêche.

Ressources aquatiques d'eau douce: les espèces, les stocks et leur milieu

Les services écosystémiques rendus par les eaux continentales sont les suivants: approvisionnement en nourriture et en eau potable; purification de l'eau; habitat propre offert à la diversité biologique; fourniture de fibres et de matières premières; régulation climatique; protection contre les inondations; et activités de loisir. La diversité biologique joue un rôle important dans les habitats aquatiques, et de nombreuses espèces aquatiques animales et végétales sont des composantes clés de l'écosystème, essentielles pour la durabilité des pêcheries et des autres utilisations des écosystèmes aquatiques. Là où la diversité biologique est préservée et où les processus de l'écosystème sont essentiellement intacts, la capacité d'adaptation de celui-ci est maintenue, ce qui signifie entre autres qu'il conserve son effet régulateur et peut continuer d'absorber les perturbations, notamment son exploitation par la pêche.

Les assemblages de poissons dans les fleuves tropicaux arrosant des plaines inondables et dans les plans d'eau sujets à des crues régulières sont extrêmement dynamiques, en raison de variations saisonnières en termes de disponibilité de la nourriture, d'habitats et de mortalité. Les variations de teneur en nutriments entraînées par les crues conduisent à des cycles où alternent explosion démographique et mortalité élevée (lorsque le milieu aquatique se «contracte»). Dans de tels milieux, les populations de poissons sont donc adaptées à une mortalité élevée et montrent une grande capacité de résistance et de survie face à la pêche, même en cas d'effort de pêche extrême. Cependant, l'incidence de la pêche sur les stocks de poissons n'est pas un facteur isolé. Les impacts subis par le milieu aquatique du fait d'utilisations autres que la pêche réduisent la capacité d'adaptation des populations de poissons. Ainsi, les décisions relatives à la gestion des pêcheries doivent tenir compte de toutes les activités qui sont susceptibles, directement ou indirectement, de se répercuter sur l'écosystème et donc sur le stock de poissons considéré.



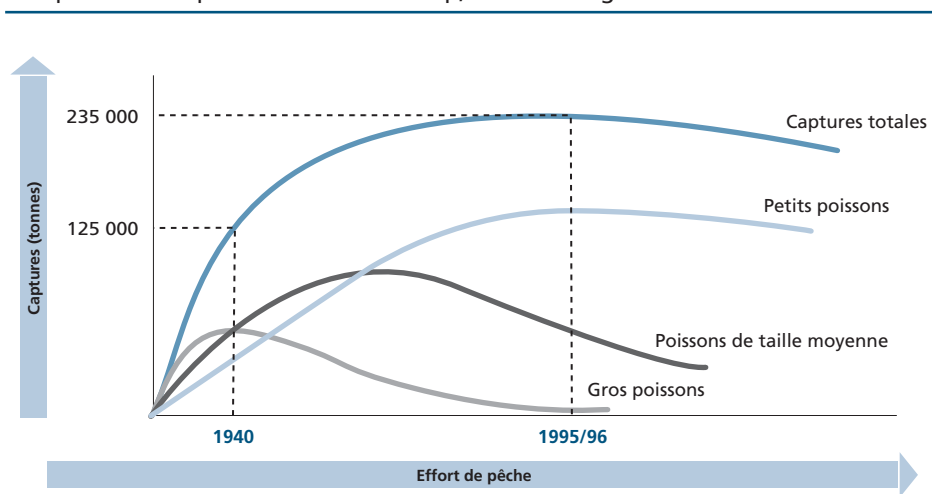
On estime actuellement que la production globale est à la hausse, d'où l'on pourrait conclure que les pêcheries continentales peuvent encore se prêter à une intensification des captures. Mais il arrive souvent que la surpêche soit masquée par la stabilité apparente du volume total des captures sur une période constituée de diverses phases durant lesquelles la pression de pêche aura varié. C'est le principe de la «surpêche d'assemblage», qui repose sur deux forces complémentaires: la capacité de résistance des communautés continentales de poissons et le comportement opportuniste des pêcheurs. Dans une pêcherie continentale multi-espèces en bonne santé, une petite partie de la communauté des poissons est constituée d'individus de grande taille, à valeur élevée. Il s'agit d'espèces à croissance lente, dont la reproduction commence à l'âge de trois ou quatre ans, voire plus tard. La majorité de la communauté se compose de poissons plus petits, à croissance rapide et à maturité plus précoce. Il arrive qu'une intensification de la pression de pêche entraîne la diminution des effectifs de gros poissons, d'où une exploitation infructueuse. Les pêcheurs réagissent alors en adaptant leurs engins de pêche pour transférer graduellement l'effort de pêche vers les autres espèces de l'assemblage. La taille moyenne des individus et des espèces de l'assemblage va diminuant, ce qui conduit les pêcheurs à réduire leur propre maillage. La pêcherie qui en résulte comprend essentiellement les espèces les plus petites, dont le cycle vital est le plus court, et il se peut même qu'elle ne se compose plus que de la classe d'âge des juvéniles de l'année en cours. Elle reste certes très productive, du moins pendant un certain temps.

Le processus de réduction de la taille des prises est illustré par la Figure 46, qui fait apparaître l'évolution de la composition des prises dans le Tonlé Sap (Cambodge). En 1940, les 125 000 tonnes totales prélevées dans le Tonlé Sap se composaient essentiellement de poissons de grande taille ou de taille moyenne. En 1995-1996, en revanche, les prises – soit 235 000 tonnes au total – ne comprenaient plus que quelques rares gros poissons, parmi une écrasante majorité de poissons de petite taille.

La pêche par assemblage excessive est surtout observée dans des zones tropicales riches d'une grande diversité d'espèces et où les communautés locales vivent de la pêche de diverses espèces dans des eaux intérieures. Cela atteste la capacité d'adaptation des pêches intérieures, mais donne aussi l'impression trompeuse que les ressources halieutiques continentales sont illimitées. C'est notamment le cas si les prises

Figure 46

Composition des prises dans le Tonlé Sap, au Cambodge



Source: FAO. 2003. *New approaches for the improvement of inland capture fishery statistics in the Mekong Basin. Ad-hoc expert consultation.* Document publié par le Bureau régional de la FAO pour l'Asie et le Pacifique 2003. Bangkok, Erawan Press. 145 p.

ne sont pas déclarées par espèces ou groupes d'espèces et que les processus internes aux pêcheries sont occultés.

En Asie, la plupart des pêcheries sont exploitées intensivement, au point d'altérer de façon significative leur composition en tailles et en espèces, ainsi que l'abondance et l'écologie des espèces aquatiques commerciales. Dans ce genre de situation, il existe probablement peu de possibilités d'augmenter de façon substantielle les captures. La pression de pêche ne semble pas avoir atteint de tels niveaux en Afrique et en Amérique latine, car les captures comprennent en général des espèces de grande taille, et il reste encore des possibilités de croissance des captures.

Quand les ressources en poisson de lacs ou de cours d'eau sont réservées à une utilisation de loisir, il arrive souvent que les assemblages de poissons restent raisonnablement intacts, sauf dans le cas de l'introduction réussie d'espèces de pêche sportive allogènes, ou encore si l'habitat a été aménagé pour mieux convenir à certaines espèces. Néanmoins, de nombreuses pêcheries de loisir occupent des habitats profondément modifiés, par exemple des parcs paysagers ou des plans d'eau artificiels où les espèces natives et allogènes fournissent alimentation et récréation. Dans de telles pêcheries, la conservation de la diversité biologique n'est pas un objectif.

Cependant, et cela vaut aussi pour le monde développé, les ressources de la pêche continentale ont subi des changements considérables au cours des dernières décennies, essentiellement en raison d'évolutions extérieures au secteur. Des exemples bien connus sont le déclin de nombreuses populations de saumons et la disparition des écosystèmes à eau claire en Europe pour cause d'eutrophisation. Des ressources considérables ont été consacrées, et le sont encore, pour inverser cette évolution, non sans quelques succès (Encadré 19).

Là où il y a surpêche, introduction d'espèces allogènes et dégradation des habitats, notamment en raison de changements dans les pratiques d'utilisation de la terre et des eaux, la composition des captures de la pêche continentale continuera d'évoluer (Encadré 20).

Menaces

Les principales menaces qui pèsent sur la pêche continentale viennent de l'extérieur du secteur. La dégradation de l'environnement et la rareté croissante de la terre et de l'eau dans la plupart des régions du monde mettent en péril la production de la pêche continentale. L'industrialisation, l'urbanisation, la déforestation, l'exploitation minière et l'utilisation agricole de la terre et de l'eau entraînent fréquemment la dégradation de l'environnement aquatique, ce qui constitue la menace la plus sérieuse à l'encontre de la production de la pêche continentale. On trouvera ci-après une synthèse de certaines des menaces les plus graves dont l'origine est extérieure au secteur.

L'agriculture est à l'origine du drainage des terres humides, du prélèvement d'énormes quantités d'eau pour l'irrigation et d'interruptions de la connectivité entre plaines inondables et cours d'eau. Les plaines inondables comptent parmi les habitats de pêche continentale les plus productifs, surtout en zones tropicales. L'expansion de l'agriculture conduit à un changement progressif de ces plaines. Par exemple, plus de 40 pour cent des plaines inondables du Bangladesh, représentant elles-mêmes plus de 69 pour cent de la superficie totale du pays, ont été modifiées et poldérisées pour la riziculture, et plus de 60 pour cent du débit du Gange sont prélevés pour l'irrigation et d'autres utilisations, avec une perte de la qualité de l'eau, même quand une partie de celle-ci est rejetée au fleuve.

Des effluents agricoles en excès, par exemple des produits phytosanitaires ou des déchets, peuvent causer la pollution et l'eutrophisation des eaux continentales, avec des répercussions sur la croissance et la mortalité des espèces aquatiques, et l'accumulation dans la chair des poissons de toxines susceptibles d'être transmises aux consommateurs. Dans une moindre mesure, l'aquaculture, quand elle est pratiquée de manière irresponsable, peut poser des problèmes similaires aux eaux continentales avec ses propres effluents. Deux autres menaces potentielles de l'aquaculture pratiquée de manière irresponsable à l'encontre des pêcheries continentales sont l'introduction d'agents pathogènes et celle d'espèces allogènes.



La production d'électricité hydraulique au moyen de barrages a des conséquences sur la qualité et la quantité de l'eau disponible pour les pêches continentales. Ces barrages créent fréquemment des barrières insurmontables pour les poissons, d'où un cloisonnement de leur habitat et l'impossibilité pour eux de disposer de l'espace minimal dont ils ont besoin pour survivre.

La mise en valeur des terres, leur nettoyage et leur déforestation provoquent une aggravation de l'érosion et de l'engorgement des bassins versants. Dans de nombreuses pêcheries continentales, les arbres apportent souvent de l'ombre et de la nourriture, et constituent même un habitat. Il est fréquent qu'un cours d'eau soit «canalisé» pour répondre aux besoins de la population. L'augmentation des

Encadré 19

Disparition et reconstitution des stocks de saumon de l'Atlantique: l'exemple du bassin du Rhin

Le saumon de l'Atlantique (*Salmo salar* L.) abondait dans le Rhin et ses affluents jusqu'au milieu du XIX^e siècle, alimentant une pêche non négligeable. La diminution de la population de saumons a été déclenchée essentiellement par la construction de déversoirs et de barrages, la destruction des frayères et la pollution de l'eau. Dès l'antiquité, les populations ont construit des structures de détournement du cours des rivières, ainsi que des canaux et des aqueducs pour transporter l'eau potable et d'irrigation, alimenter des thermes et entraîner des moulins à eau. L'intensification de l'agriculture a par ailleurs conduit à l'abattage de forêts, ce qui a accru les ruissellements argileux et les dépôts d'alluvions, d'où un engorgement des fonds de gravier des cours d'eau. Lors de la révolution industrielle, l'utilisation des terres et de l'eau le long du Rhin a connu une intensification et des changements encore plus fondamentaux. Le lit des cours d'eau a été redressé et recrusé, et de vastes réseaux de canaux ont été mis en place, en même temps que des barrages et des retenues aux fins de la navigation et de la production d'hydro-électricité. La disparition de vastes vallées inondables, d'affluents et de bras morts a entraîné celle d'habitats aquatiques de grande valeur. Qui plus est, des quantités sans cesse croissantes d'effluents industriels et domestiques se sont déversées dans les cours d'eau à mesure que les villes et les usines augmentaient en nombre et en taille. Cependant, la pêche non durable a également joué un rôle dans le déclin du saumon du Rhin.

Des tentatives de redressement de la situation se sont succédé tout au long de la seconde moitié du XIX^e siècle, par un alevinage intensif en alevins et juvéniles (rien qu'en Allemagne, plusieurs millions d'individus par an)¹. Un «traité international sur le saumon»² a même été conclu qui, à partir de 1886, s'est traduit par le premier programme international d'alevinage du Rhin. Cependant, l'alevinage n'a pas suffi à préserver les stocks; le saumon et la truite de mer (*Salmo trutta trutta* L.) ont disparu du bassin rhénan. Le dernier saumon y a été capturé à la fin des années 50.

Quand la pollution du Rhin a atteint un niveau critique, au cours des années 60 et 70, des stations d'épuration ont été construites sur l'ensemble du bassin pour traiter les eaux usées domestiques et les effluents industriels. Les vieilles industries traditionnelles telles qu'aciéries et tanneries ont fermé, en raison de la restructuration radicale de l'industrie européenne, et des technologies plus propres les ont remplacées. De plus, un meilleur suivi de la pollution s'est mis en place. Il en est résulté une amélioration remarquable de la qualité des eaux du Rhin et de ses affluents, d'où un retour de la truite de mer dans la Sieg (affluent du Rhin en Rhénanie-du-Nord-Westphalie)

populations humaines exige qu'une quantité d'eau plus importante soit affectée à des utilisations industrielles et municipales, au détriment des poissons.

Les effets du changement climatique sont difficiles à prédire, mais on s'attend à une augmentation de la variabilité des conditions environnementales, notamment du régime des températures, des précipitations et des vents. La hausse du niveau des mers et celle des températures vont modifier la distribution et la composition des ressources de la pêche continentale (voir ci-après).

Les menaces qu'on vient de décrire n'ont rien de nouveau. Dans le passé, elles ont eu, par leur combinaison, divers impacts sur la pêche continentale. Leurs effets conjugués ont entraîné des changements dans l'écoulement naturel des eaux

au début des années 80. Cependant, il a fallu le déversement accidentel de produits chimiques en Suisse, en 1986, qui a entraîné la pollution du Rhin et tué des tonnes de poissons, pour que les États riverains mettent en place un programme de régénération couvrant l'ensemble du Rhin et de ses affluents. L'objectif était d'améliorer l'écosystème du bassin du Rhin jusqu'à permettre le retour et la reproduction d'espèces particulièrement sensibles à la pollution, comme le saumon et d'autres espèces migratrices³.

Dans le cadre du Programme d'action du Rhin, et sous le contrôle de la Commission internationale pour la protection du Rhin, on a évalué des habitats potentiellement adaptés au frai et à l'alimentation du saumon dans l'ensemble du bassin du Rhin et on a cherché à déterminer si ces habitats étaient accessibles. Il a été conclu que le bassin restait adapté au saumon. Des tests *in situ* pour évaluer dans quelle mesure du frai naturel pourrait y donner naissance à de nouveaux stocks ont été menés, et on a procédé à des lâchers d'alevins et de juvéniles. Les habitats aquatiques ont été protégés partout où c'était possible, et activement restaurés lorsque le site s'y prêtait. Des œufs de saumon de l'Atlantique dont le matériel génétique était le plus proche possible de celui des stocks présents à l'origine dans le bassin du Rhin ont été importés depuis des sources fiables et certifiées. Un programme de construction d'équipements permettant le passage des poissons a été intensifié, et des programmes de suivi ont été mis en place.

Le premier retour de saumons dans le bassin du Rhin a été observé en 1991; en 1994, la reproduction naturelle a repris dans la Sieg⁴. Depuis lors, des centaines de saumons ont remonté le Rhin sur de longues distances, comme l'ont confirmé les résultats du suivi effectué aux passes à poissons d'Iffezheim et de Gambsheim. Aujourd'hui, le saumon se reproduit de nouveau dans le bassin du Rhin.

¹ P.F. Meyer-Waarden. 1970. *Aus der deutschen Fischerei: Geschichte einer Fischereierorganisation*. Berlin, H. Heenemann.

² F. Bürger. 1926. Die Fischereiverhältnisse im Rhein im Bereich der preußischen Rheinprovinz. *Zeitschrift für Fischerei*, 24: 217–398.

³ Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (HG). 1987. *Aktionsprogramm "Rhein"*. APR-Bericht n° 1. Strasbourg, France, et Coblenz, Allemagne.

⁴ J. Lehmann, M. Schenk, G. Marmulla, F. Stürenberg et A. Schreiber. 1995. Natural reproduction of recolonizing Atlantic salmon, *Salmo salar*, in the Rhenanian drainage system (Nordrhein-Westfalen, Germany). *Naturwissenschaften*, 82(2): 92–93.



intérieures, provoquant la modification de la répartition des espèces. Quand une espèce ne peut pas s'adapter, elle disparaît purement et simplement. Les menaces évoquées ci-dessus continueront d'avoir, semble-t-il, de sérieux impacts sur la viabilité des ressources de la pêche continentale. L'eutrophisation et la hausse des températures pourront conduire à une production accrue pour certaines espèces, même si, au-delà de certains seuils, la production va décliner. En revanche, la fragmentation des habitats, la perte de poissons victimes de la pollution ou piégés par des bouches à eau et des turbines, la prédation par les espèces introduites, ainsi que la perte d'habitats dont les poissons ont absolument besoin pour frayer

Encadré 20

Changements dans les communautés de poissons de la Réserve de biosphère du delta du Danube, en relation avec la charge en nutriments

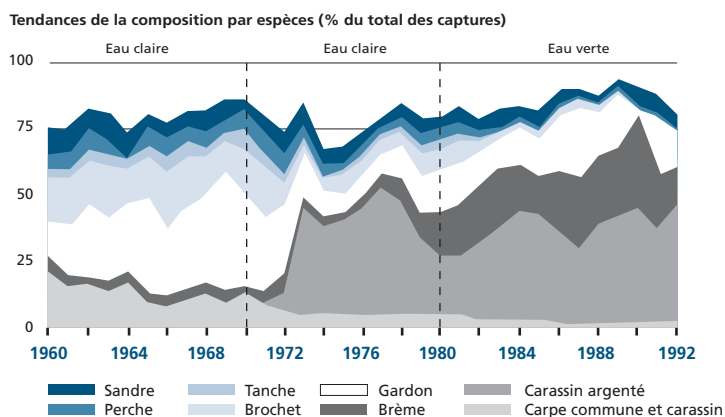
Le niveau d'eutrophisation (accumulation de phosphore et d'azote) est un facteur important pour déterminer quelles espèces de poissons un cours d'eau peut abriter. Les figures ci-après montrent l'évolution de la composition par espèces des captures de poissons et de l'eutrophisation dans le delta du Danube (Roumanie) de 1960 à 1992.

À partir de 1960 et jusqu'au milieu des années 70, la charge en nutriments du delta du Danube était assez faible, l'eau assez claire, et la flore macrophyte assez abondante pour fournir un abri à un prédateur comme le brochet. Les tanches et les brochets trouvaient des frayères et nurseries dans la végétation à proximité des rives. Les effectifs de carpes communes et de carassins étaient en déclin, mais des espèces comme le brochet, la perche et la tanche étaient abondantes.

Au milieu des années 70, la teneur en phosphore a commencé d'augmenter, jusqu'à atteindre un niveau très élevé (de 0,1 à 0,15 mg/litre), l'eau a pris une couleur verte en raison de la prolifération d'algues, et la végétation submergée a disparu. Les habitats préférés des brochets et des tanches ont été détruits, et la brème, le gardon et le sandre, ainsi qu'une espèce introduite par l'homme, le carassin argenté, sont devenues les espèces dominantes.

À partir des années 80, sous l'influence, entre autres, de la turbidité accrue de l'eau, de changements dans la composition du zooplancton et de programmes d'alevinage intensifs, le stock de carassins argentés s'est

Composition des captures dans le delta du Danube

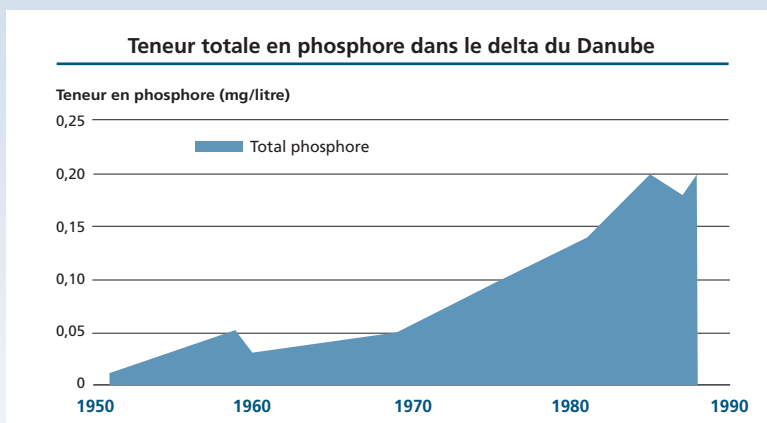
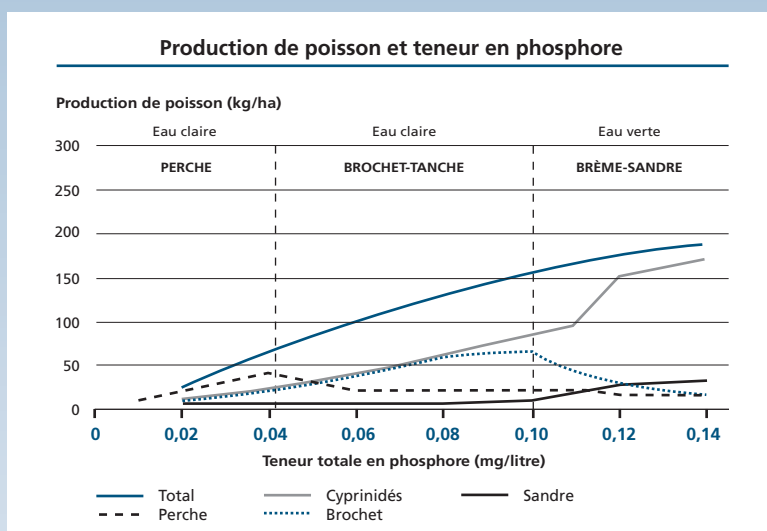


ou s'alimenter, vont être les causes directes d'une réduction des ressources de la pêche continentale.

Politiques et réglementation⁹

À la lumière des menaces extérieures décrites ci-dessus, il est urgent d'adopter des politiques relatives à la pêche continentale, qui soient intégrées avec celles d'autres parties prenantes et celles mises en œuvre dans d'autres secteurs. En général, de telles politiques font défaut et, lorsqu'elles existent, c'est leur application qui pose des problèmes. Les politiques et les réglementations concernant l'accès aux lieux de pêche

rapidement accru, se substituant en partie au stock de gardons. Le brochet, prédateur chassant à vue, a cédé la place au sandre (qui se repose moins sur sa perception visuelle). Avec la disparition du brochet (le plus gros prédateur dans l'écosystème), la présence des brèmes et autres cyprinidés a augmenté de manière significative.



et les droits de pêche sont plus abouties que celles qui répondent à d'autres menaces pesant sur les ressources en poisson et leurs écosystèmes. Elles resteront néanmoins insuffisantes tant que les pêcheries ne bénéficieront pas d'un apport d'eau viable et adéquat en quantité et en qualité.

Il existe de nombreux accords internationaux susceptibles de guider les gouvernements vers une amélioration de la gestion de leurs ressources naturelles, mais ils ont tous pour ligne directrice la préservation des avantages accordés aux populations. Outre le CCRF, on citera la Convention de Ramsar, la Convention sur la diversité biologique, la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage et la Convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel.

Comme l'indique *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2006*¹⁰, il existe toute une gamme de cadres régionaux qui fournissent des avis sur la gestion des eaux continentales et des ressources aquatiques vivantes, ou qui s'en occupent directement. Le système de gouvernance est toutefois incomplet puisque seuls 44 pour cent des bassins hydrologiques internationaux font l'objet d'un ou de plusieurs accords. De nombreux accords ne sont pas axés sur les ressources halieutiques, mais sur les diverses utilisations de l'eau en tant que ressource – répartition pour l'irrigation, navigation, production d'hydro-électricité, protection contre les inondations. Néanmoins, ils couvrent aussi en principe les problèmes liés à l'environnement et pourraient également inclure les pêches, bien que celles-ci ne soient pas souvent mentionnées de manière spécifique.

Il existe en pêche continentale toute une série de régimes d'accès et de droits de pêche différents. Dans la plupart des cas, une pêcherie continentale reste une ressource publique, mais la responsabilité de sa gestion et les droits d'accès à la ressource font de plus en plus l'objet de transferts vers des individus ou des groupements et des communautés locales, en raison des moyens limités dont disposent les administrations centrales (en particulier dans les pays en développement) pour faire respecter les règles de gestion en vigueur.

On entend souvent dire que les pêcheries artisanales du monde en développement sont «de libre accès». Cependant, sur le terrain, très peu de pêcheries continentales ont un accès effectivement libre; le droit d'y pêcher est généralement lié à un système de gestion formel ou informel, symbolique ou matériel, le plus souvent en place sous une forme ou une autre à l'échelon local ou communautaire. En Afrique, dans la plupart des cas, les autorités coutumières locales exercent leur influence sur les arrangements de ce type, voire les contrôlent. En revanche, en Asie et en Amérique latine, les réformes axées sur la décentralisation ont rendu possibles des situations où le contrôle de l'accès à la pêche continentale est dévolu aux collectivités locales ou à des institutions décentralisées, souvent en collaboration avec les associations de pêcheurs, l'ensemble formant ce qu'il est convenu d'appeler un système de cogestion des pêches. Alors que l'approche hiérarchisée de la gestion des pêches a essentiellement échoué, la cogestion, pour fonctionner correctement, suppose que les communautés locales et autres partenaires se voient accorder plus de responsabilités dans le cadre de la gestion de l'environnement dont dépend la viabilité de la pêcherie.

La cogestion n'est pas la seule réforme importante qui soit intervenue ces dernières années en matière de gestion de la pêche continentale. Dans certains pays, où les pêcheries qui exploitent les lacs et les réservoirs utilisent essentiellement des systèmes de gestion fondés sur la location de droits d'accès, l'administration centrale a décidé de mettre fin aux arrangements en place qui privilégiaient les coopératives de pêche, et de permettre à des «entrepreneurs» privés individuels d'encherir lors de l'attribution des baux. Pour justifier cette réforme, on avance souvent le postulat selon lequel ces plans d'eau bénéficieront probablement d'une gestion et d'une mise en valeur plus efficaces de la part d'investisseurs privés que de la part de communautés locales ou de coopératives. En Inde, un des facteurs qui sous-tendent cette nouvelle politique est l'espoir que les plans d'eau ainsi exploités par le privé vont renforcer la capacité du secteur à produire des excédents de poisson, et par là même à satisfaire la demande grandissante qui va de pair avec la croissance des populations urbaines. Dans d'autres

pays, des expériences en ce sens ont montré que la durabilité de la pêche était étroitement liée à la durée du bail, une longue période créant une incitation à gérer la pêche de façon durable.

Plusieurs pays ont mis en place des politiques d'accroissement de la production de poisson qui prévoient, sur des plans d'eau auparavant dévolus à la pêche de capture, le développement de l'aquaculture et de la pisciculture extensive sur fonds cultivés. Si, dans de nombreux cas, la production de poisson proprement dite a effectivement augmenté à la suite de ce type de réforme, il n'est pas certain que les avantages ainsi obtenus soient viables sur le plan social et environnemental. En effet, il en résulte parfois une restriction arbitraire de l'accès et l'apparition de conflits entre les différentes parties prenantes.

Dans la plupart des pays développés, les politiques relatives à la pêche continentale accordaient à l'origine une priorité à la production alimentaire. Elles ont évolué pour traduire un intérêt croissant envers les aspects récréatifs, et c'est seulement aujourd'hui qu'on y décèle des considérations d'esthétique et un souci de conservation de la nature. Cependant, dans beaucoup d'endroits, les eaux continentales continuent d'être essentiellement utilisées pour des activités autres que la pêche.

Pour qu'une pêche soit viable, ses habitats doivent être protégés. Les espèces dont les exigences écologiques sont strictes sont particulièrement sensibles au niveau des frayères et des nurseries. Cependant, le plus important est que les processus et fonctionnalités de l'écosystème soient préservés, ou restaurés en cas de perte, et que la connectivité interne de l'écosystème soit assurée à travers l'ensemble de son bassin, la fragmentation des habitats devant être évitée. La préservation de la diversité biologique de l'écosystème lui confère les meilleures chances de pouvoir s'adapter sans aide extérieure aux changements déjà en cours. Soutenir la diversité biologique et les habitats équivaut à soutenir les services écosystémiques, et par conséquent le bien-être de la population humaine.

La perte de biodiversité a des conséquences profondément inéquitables, dont les pêcheurs continentaux font généralement les frais. Pour parvenir à un développement plus équilibré et durable, il faut adopter une approche de la formulation des politiques et de la prise de décisions qui soit axée sur les «services écosystémiques», en lieu et place d'approches sectorielles qui ont tendance à instaurer des disparités entre bénéficiaires des services écosystémiques, ainsi que des inégalités dans les avantages qu'ils en retirent. Pour ce faire, il faut une prise de conscience plus claire du rôle de la diversité biologique. En même temps, les processus de prise de décisions doivent être plus transparents et impartiaux, et reposer sur une information de meilleure qualité; les populations rurales qui dépendent directement des ressources protégées par la diversité biologique doivent y prendre part.

LES PERSPECTIVES D'AVENIR

La tendance actuelle de la production de la pêche continentale a beau être à la croissance progressive, on note néanmoins que les populations des espèces des eaux intérieures ont subi un déclin de 28 pour cent entre 1970 et 2003¹¹. La conservation des écosystèmes aquatiques et la préservation des ressources à la base de la pêche continentale exigent des mesures efficaces. Le développement du secteur sera fonction de toute une série de facteurs. Cependant, la possibilité existe de réduire les effets de certains impacts négatifs grâce au progrès technologique, à la création de richesses et à l'amélioration de la gestion.

Les forces qui modèlent la pêche continentale

Un scénario de base

Pour que la pêche continentale ait un avenir, il faut des ressources en poisson susceptibles d'être exploitées pour satisfaire les besoins de la population humaine en termes d'alimentation, de revenu et de loisirs.

Les différents groupes qui pratiquent la pêche continentale le font pour des raisons très diverses. Les pêcheurs professionnels, à plein temps ou à temps partiel, se livrent à cette activité parce qu'elle constitue pour eux le meilleur moyen de subvenir à



leurs besoins et à ceux de leur famille. Les pêcheurs intermittents et de subsistance la pratiquent pour compléter leur revenu ou leur alimentation, et les pêcheurs amateurs pour occuper leur temps libre. Cependant, il s'agit d'un secteur hautement dynamique, et on peut au choix se lancer dans cette activité ou cesser de la pratiquer ou moduler sa participation, en fonction de l'évolution de la situation et des nouvelles possibilités qui s'offrent dans le secteur de la pêche ou à l'extérieur.

Dans une certaine mesure, l'état des ressources de la pêche dépend du nombre de pêcheurs et des réglementations qui s'appliquent. Cependant, les menaces d'origine

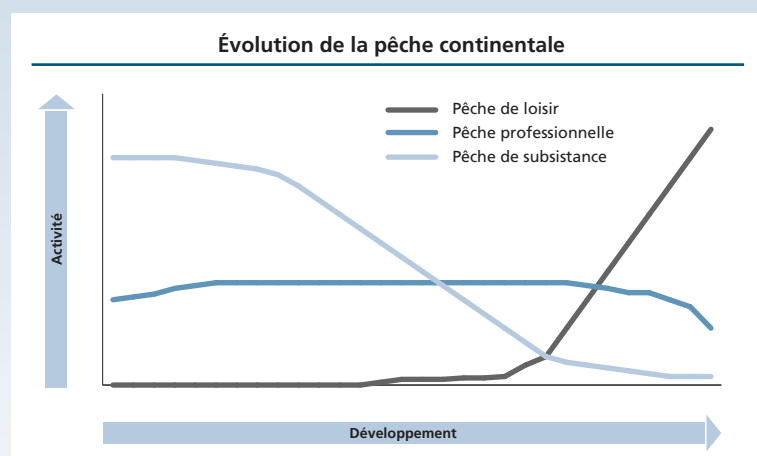
Encadré 21

Le développement économique et son influence sur les pêches continentales: exemples d'interaction

La croissance économique va générer de nouvelles possibilités d'emploi en dehors du secteur des pêches et devrait entraîner un accroissement des revenus et du pouvoir d'achat des populations rurales. En toute probabilité, cela se traduira par une diminution du nombre des ménages qui dépendent de la pêche pour se nourrir, et donc par le départ de quelques-uns de ceux qui pratiquent la pêche de subsistance et à temps partiel (voir figure).

Les professionnels de la pêche continentale pourront exercer leur activité pendant longtemps encore. L'amélioration des infrastructures de transport et de commercialisation, mais aussi des techniques de pêche, permettra au secteur de renforcer sa compétitivité sur les marchés. Cependant, le développement économique et social rendra plus pressantes les menaces venant de l'extérieur du secteur, et on pourrait assister à la diminution des services rendus par l'écosystème, à une dégradation des ressources en eau et à une régression des possibilités de revenu générées par la pêche.

Les progrès réalisés en matière de pêche et d'aquaculture accroîtront globalement l'offre de poisson et contribueront à satisfaire la demande. Plus le développement s'affirmera, moins les habitants des pays en développement auront recours à la pêche de capture en eaux intérieures, sauf dans le cadre de pêcheries productives, rentables, gérées selon des politiques adéquates et dans un cadre institutionnel approprié. À mesure que la qualité de vie s'améliorera, la pêche de loisir se généralisera aussi dans les pays en développement.



extérieure ont souvent des conséquences plus drastiques, qui sont susceptibles de priver complètement les pêcheurs de leurs ressources et de leurs moyens de subsistance. Le développement économique et social d'ensemble exerce une influence majeure sur les forces qui modèlent le secteur de la pêche, tant positivement que négativement (Encadré 21).

Besoins alimentaires accrus

D'après les projections de la Division de la population des Nations Unies¹², la population mondiale va passer de 6,8 milliards d'habitants aujourd'hui à 9 milliards en 2050. Comme on l'a vu plus haut, entre 65 et 90 pour cent de production de la pêche continentale proviennent de pays en développement ou de pays à faible revenu et à déficit vivrier. Les prévisions de la Banque mondiale pour l'année 2020 suggèrent que 826 millions de personnes, soit 12,8 pour cent de la population des pays en développement, disposeront au maximum de 1,25 dollar EU par jour pour vivre, et que près de 2 milliards d'êtres humains seront en dessous du seuil de pauvreté – fixé à 2 dollars EU par jour¹³. Face à cette croissance démographique, la production alimentaire devra augmenter de façon notable, mais les denrées devront rester à des prix abordables.

D'avantage de terres seront mises en culture, y compris des marécages, et une partie des terres déjà utilisées le seront plus intensément, au rythme de l'expansion agricole des décennies à venir. Il en résultera un recours accru aux produits phytosanitaires, avec de graves conséquences pour la pêche continentale.

La demande d'eau pour l'irrigation et pour les utilisations domestiques va continuer de croître, d'où une réduction des ressources en eau disponibles pour les pêcheries, surtout en saison sèche. Des programmes de transfert d'eau entre différents bassins hydrographiques seront mis en œuvre, avec des conséquences imprévisibles sur la diversité biologique. Il existe déjà des plans pour relier entre eux de grands fleuves et en faire des voies de transport entre des villes, des provinces et des pays éloignés dans des régions dépourvues d'une infrastructure ferroviaire et routière développée. On s'attend à une demande accrue en énergie, y compris hydro-électrique, d'où la construction de nouveaux barrages fluviaux.

Le besoin de protéines animales, y compris celles qui sont contenues dans le poisson, va lui aussi augmenter. La plupart des stocks de poissons marins sont déjà pleinement exploités. En dépit de la croissance de la production aquacole, la pression de pêche sur les stocks de poisson des eaux continentales va encore s'intensifier, et on peut s'attendre à ce que les méthodes de pêche non viables – explosifs, poison, pêche électrique et assèchement par pompage de petits plans d'eau naturels – soient de plus en plus souvent utilisées. Toutes ces méthodes ont pour effet de tuer de grandes quantités de poissons de façon indiscriminée.

L'aquaculture continuera de se développer, et les espèces et produits de valeur élevée proviendront de plus en plus souvent d'exploitations aquacoles plutôt que des stocks sauvages. Cela peut être un facteur de réduction de l'effort de pêche. Dans les pays en développement, les progrès technologiques permettront de mettre sur le marché des quantités plus grandes de poissons issus de l'aquaculture, à des prix moins élevés qu'aujourd'hui, mais dans certains cas il sera difficile d'imposer les espèces d'élevage, grosses consommatrices d'aliments à base de farine et d'huile de poisson. Cependant, la recherche portant sur les aliments de substitution, produits à partir de déchets animaux disponibles sur place ou de protéines d'origine végétale remplaçant les protéines animales, continue de progresser. Là où il existe des ressources en eau, les pêcheries améliorées et la pisciculture extensive sur fonds cultivés vont prendre de l'importance dans les pays pauvres dont la population croît rapidement, car elles requièrent des investissements modestes et des dépenses d'exploitation peu élevées, mais il sera nécessaire de disposer d'écloseries pour obtenir des larves. On aura donc tendance à réserver l'accès à la pêche à des groupes moins nombreux, et les plus démunis auront sans doute de plus en plus de mal à se servir de la pêche comme filet de protection.



Développement économique

Dans un scénario de croissance économique, on s'attend à ce que le revenu par habitant augmente. Pour arriver à ce résultat dans le cas de la pêche, il faut que le prix du kilogramme de poisson baisse ou que le niveau de capture par unité d'effort soit plus élevé. Dans la plupart des pays, les produits de la pêche continentale sont en général moins chers que les autres sources de protéines animales, et il n'y a guère de raisons de craindre un changement de cette situation. Pour les produits de forte valeur (par exemple le caviar), l'aquaculture sera un concurrent de plus en plus sérieux. Dans la foulée du développement et de la diversification économiques, des emplois plus nombreux seront créés dans les villes, entraînant un exode des zones rurales vers les zones urbaines, et la pêche perdra de l'importance comme source d'emplois. La réduction de la pression de pêche – résultat de l'exode des pêcheurs – est susceptible d'entraîner un accroissement de la biomasse sur pied des espèces commerciales et une augmentation des captures par unité d'effort, à condition que l'habitat demeure viable. Il peut s'ensuivre un ralentissement du déclin du secteur, sous condition de pouvoir améliorer les débarquements ou leur valorisation dans le cadre des technologies existantes. Dans certaines pêcheries continentales, le coût de facteurs de production comme le carburant et les engins de pêche subira également une augmentation. Cependant, il est probable que dans la plupart des cas le niveau technologique restera bas, du fait que le retour sur investissement des nouvelles technologies sera relativement faible.

Dans le même temps, avec l'allongement des périodes consacrées aux loisirs, la pêche récréative continuera de prendre de l'importance. La visibilité du sous-secteur de la pêche de loisir en sera modifiée. Les recettes tirées du sous-secteur par l'État vont augmenter, et donc son « poids politique ». La dynamique de la pêcherie va changer de nature, et les contraintes de gestion seront fondamentalement différentes de celles d'une pêcherie ciblant l'approvisionnement en nourriture. La transition d'une pêche « alimentaire » à une pêche « pour le plaisir » a déjà eu lieu dans les pays développés, et de nombreuses économies en transition sont en train de suivre la même voie. Il est nécessaire, dans le cadre d'une telle évolution, de s'assurer que la pêche de loisir est gérée de façon viable.

L'essor économique libère les populations de la crainte de la famine, et celles-ci peuvent donc consacrer plus de temps à d'autres activités que la recherche de nourriture. Une meilleure éducation va souvent de pair avec des loisirs plus importants. C'est l'occasion de prendre conscience de l'intérêt que présentent la diversité biologique et les écosystèmes; « l'éthique environnementale » ainsi que les problèmes de conservation de la nature se voient alors accorder une priorité plus élevée. En conséquence, on s'attache davantage à protéger les écosystèmes naturels, tant pour des motivations liées aux loisirs que pour assurer la viabilité de la production alimentaire.

Développement technologique

Pour exploiter efficacement la plupart des eaux continentales, il faut avoir recours à des méthodes de pêche à forte intensité de main-d'œuvre et, en dehors des lacs et réservoirs très étendus, rares sont les possibilités de remplacer ces méthodes par des techniques à faible intensité de main-d'œuvre. À l'intention des pêcheurs amateurs, on continuera de fabriquer de nouveaux engins de pêche, du matériel et des appâts de plus en plus sophistiqués, et de nouvelles méthodes seront mises au point.

Le progrès technologique devrait entraîner une diminution de la pollution, tant agricole qu'industrielle. À l'avenir, par exemple, les pesticides pourront cibler des organismes nuisibles de façon beaucoup plus précise et être utilisés en plus petites quantités. La pollution industrielle peut être réduite à l'aide de technologies de traitement ou de recyclage de l'eau et de prévention de la pollution.

Des techniques nouvelles permettront également de réduire la ponction exercée par les secteurs consommateurs d'eau sur les habitats aquatiques, et il y aura de nouvelles méthodes pour remettre en état des milieux aquatiques déjà touchés, par exemple les passes à poissons, l'ingénierie écologique et la reconnexion des cours d'eau et des

plaines inondables. Même si, au départ, ces technologies ne seront le plus souvent disponibles que dans les pays développés, leur adoption progressive par d'autres pays suivra, sous l'effet de l'importance croissante qui sera accordée à la conservation.

Changement et variabilité climatiques

Le changement climatique pourrait être le principal artisan de l'évolution de la pêche continentale. Ses effets concerneront la société comme l'économie, accentuant les pressions qui s'exercent déjà sur la totalité des moyens de subsistance et des ressources alimentaires. Les écosystèmes aquatiques continentaux, et par conséquent les pêches continentales, sont soumis à des variations naturelles, plus ou moins régulières, de l'environnement physique. Cependant, on s'attend à ce qu'une caractéristique du changement climatique soit l'augmentation de la variabilité des conditions environnementales, notamment des régimes de température, de précipitations et de vent.

La pêche continentale dépend fortement de ressources prélevées sur les écosystèmes naturels. Les conséquences du changement climatique sur ces pêcheries dépendront de la capacité des écosystèmes de s'adapter, qui sera elle-même très largement fonction de l'état de dégradation dans lequel les écosystèmes se trouveront en raison d'autres activités anthropiques. Ainsi, bien qu'il soit presque certain que le changement climatique aura sur la pêche continentale une influence significative, tant directement (modification de la pluviosité et élévation du niveau de la mer) qu'indirectement (évolution de la demande et des échanges de divers produits), on ne peut pas établir avec certitude quelle sera la nature exacte de ces modifications.

Les incidences du changement climatique résulteront d'un réchauffement graduel et des changements physiques qui en découleront, mais aussi de modifications de la fréquence, de l'intensité et de la localisation des événements climatiques extrêmes. Les zones marécageuses et les cours d'eau peu profonds sont vulnérables aux modifications de la température et des précipitations, et des périodes de sécheresse prolongée vont réduire le volume de l'habitat accessible aux poissons, notamment durant la saison sèche. En général, on associe une hausse de température de 1 °C à une augmentation de 4 pour cent du déversement des cours d'eau. Cependant, les précipitations ne sont pas distribuées géographiquement de façon uniforme, et si le déversement des rivières doit effectivement augmenter sous les latitudes élevées, on s'attend à une diminution dans certaines parties de l'Afrique de l'Ouest, de l'Europe méridionale et du sud de l'Amérique latine¹⁴. Dans un cours d'eau dont le déversement se réduit, ce sont jusqu'à 75 pour cent des espèces de poisson locales qui pourraient disparaître d'ici à 2070 par les effets combinés des changements climatiques et de la consommation d'eau. Dans ce type de scénario, les pays pauvres pâtiraient de façon disproportionnée des pertes de poisson¹⁵. Les mesures prises pour assurer la continuité de l'approvisionnement en eau pour l'irrigation et les utilisations domestiques aggraveront encore la pression exercée sur les écosystèmes aquatiques.

La fonte des glaciers et l'évolution du régime des précipitations sont susceptibles d'avoir des répercussions sur le débit des cours d'eau situés à des centaines de kilomètres en aval, dans les grands bassins versants orographiques, ce qui entraînerait des modifications de l'étendue, du calendrier et de la durée des crues. Du fait que le cycle vital des poissons suit de près le rythme des crues et des décrues, cette altération pourrait déclencher un comportement de frai à la mauvaise époque de l'année, d'où une perte d'œufs et de larves. Une crue éclair pourrait aussi arracher les œufs et les larves à leur habitat normal, d'où un risque de mortalité accru pour cause de famine ou de prédation.

Les variations du régime de la température et des vents pourraient avoir une incidence sur la stratification des plans d'eau et la circulation des grandes masses d'eau dans les lacs et réservoirs étendus. Elles pourraient également entraîner des changements de productivité et des déplacements de l'abondance relative des espèces tout au long des chaînes trophiques, provoquant la désoxygénation des couches hydriques inférieures. À ce jour, aucune évaluation du réchauffement des eaux continentales à l'échelle mondiale n'a été réalisée, mais on assiste à un réchauffement,



de modéré à fort, de nombreux lacs par rapport aux années 60. L'Afrique, où l'on prévoit que les températures augmenteront, mais que les précipitations seront en déclin, fait l'objet d'inquiétudes particulières.

La hausse de la température va affecter les processus physiologiques des poissons, et ainsi leur capacité de survivre et de se reproduire. Elle va donc également modifier la distribution des espèces. Contrairement au milieu marin, où de nombreuses espèces ont l'option de se déplacer vers des conditions hydrologiques qui leur conviennent davantage, beaucoup d'espèces continentales sont bloquées par des frontières physiques qui leur interdisent d'aménager leur distribution géographique. Il existe aussi un risque accru d'invasion par des espèces allogènes et de transmission de maladies contagieuses par organismes vecteurs.

Manque d'information

Dans la plupart des cas, l'information dont on dispose au sujet de la pêche continentale n'est pas suffisante pour qu'on puisse évaluer son potentiel de développement ou élaborer les politiques et stratégies nécessaires. Pour susciter une prise de conscience, indispensable pour qu'il soit vraiment tenu compte des pêcheries continentales lors de la planification du développement, il est nécessaire de disposer de meilleures données sur le volume et l'importance de ces pêcheries. Le fait qu'on ne comprenne pas le fonctionnement des écosystèmes aquatiques continentaux, et qu'on ne mesure pas la dépendance de nombreuses populations par rapport à ces écosystèmes, a des conséquences néfastes pour l'ensemble des pêches continentales à travers le monde. Pour être appropriée, la gestion de ces pêches doit s'appuyer sur des données qui permettent une évaluation de la situation et des tendances pour les stocks en cause.

Il est nécessaire d'utiliser de nouvelles approches de collecte et d'analyse de l'information, auxquelles seront associés les pêcheurs, les ménages et les groupes de population concernés, qui comprennent des indicateurs supplémentifs du rendement de la pêcherie. Outre les enquêtes traditionnelles sur les captures et l'effort de pêche, les approches permettant d'améliorer l'information sur la pêche continentale comportent les recensements démographiques (pour les données structurelles), les enquêtes agricoles, les études de consommation (notamment les enquêtes sur les ménages), les études de marché, le géoréférencement des données, la classification et mesure des habitats, et l'association des groupes de cogestionnaires ou d'utilisateurs de la pêcherie à la collecte de données.

Les systèmes d'information géographique (SIG) constituent un instrument analytique très précis pour les gestionnaires de pêcheries continentales, du fait qu'ils présentent simultanément toutes sortes d'informations de différentes origines, ce qui permet de faire apparaître des schémas logiques, qu'il aurait été difficile de discerner autrement. Par exemple, on peut y recourir pour analyser et illustrer les régimes de migration, les occurrences d'espèces de poissons et la localisation des zones de frayères en relation avec les données physiques telles que qualité de l'eau, substrats, courant et présence d'obstacles physiques. En combinant des données environnementales et des statistiques de population, un SIG peut aussi donner des informations sur l'état d'une pêcherie, la dépendance des populations par rapport aux ressources aquatiques et leur vulnérabilité aux variations environnementales.

Certains signes encourageants donnent à penser que l'information sur la pêche continentale va s'améliorer¹⁶. La mise en œuvre de la Stratégie de la FAO visant à améliorer l'information sur la situation et les tendances des pêches de capture¹⁷ est en cours, et des indicateurs supplémentifs du rendement, dont la mesure de la consommation de poisson, sont en voie d'élaboration. Des mécanismes régionaux et sous-régionaux d'échange d'information, notamment en ce qui concerne le secteur artisanal, sont aussi en cours de mise au point. Une analyse des statistiques de la pêche continentale pour des pays d'Afrique qui revêtent une importance cruciale est actuellement réalisée. Son objectif est d'aider à déterminer quels sont les besoins en matière de données et les lacunes existantes.

À mesure que l'on obtiendra l'information spécifique nécessaire à la gestion des pêches continentales, le recours aux nouvelles approches mentionnées ci-dessus, la mise en place de systèmes d'information sur les pêcheries et des communications rendues plus aisées par le Web devraient entraîner une amélioration de l'information dans l'ensemble du secteur.

CONCLUSIONS

Les pêches continentales sont une source importante de revenus et de protéines de haute qualité, plus particulièrement dans les pays les plus pauvres où leurs produits sont aisément accessibles à la population. Quatre-vingt-dix pour cent du poisson de pêche continentale sont pêchés dans les pays en développement, dont 65 pour cent dans les PFRDV. Comme on l'a vu plus haut, les pêches continentales sont une source d'emploi pour quelque 60 millions de personnes, en majorité des femmes, tant dans les pays développés que dans les pays en développement. Même si ces chiffres ne sont que des estimations – certes les meilleures possibles –, il est clair que le secteur de la pêche continentale fait appel à une main-d'œuvre considérable et qu'il assure la production de nourriture dans des endroits où les besoins sont extrêmement élevés.

Dans un monde en évolution constante, la préservation des différentes fonctions de la pêche continentale, par exemple sa contribution à la sécurité alimentaire et à la lutte contre la pauvreté ainsi que les divers services rendus par ses écosystèmes, représente un défi de taille. Il apparaît nettement que, parmi les facteurs qui modèlent la pêche continentale, beaucoup sont extérieurs à ce secteur. Nombre d'entre eux sont associés au développement économique et industriel, en concurrence avec le secteur pour l'utilisation des ressources en eau, et ils peuvent avoir un impact négatif sur les eaux continentales et les ressources aquatiques vivantes qu'elles abritent. C'est pourquoi il est nécessaire de prendre dûment en considération le secteur de la pêche, et de privilégier une planification intégrée des bassins hydriques. Cependant, le développement économique peut également fournir des moyens de subsistance de substitution aux pêcheurs et des solutions technologiques propres à atténuer les impacts négatifs, et entraîner une amélioration de la sécurité alimentaire qui permettra aux individus concernés de pêcher pour leur plaisir plutôt que pour leur survie. Le développement économique s'accompagnera d'interventions techniques qui permettront de préserver les fonctionnalités et la diversité biologique de l'écosystème (réhabilitation de zones humides, contrôle de la pollution et construction de passes à poissons fonctionnelles), et donc la viabilité de la pêche continentale. Comme on le voit, l'avenir de la pêche continentale sera essentiellement fonction de la responsabilité qui s'exercera dans le cadre du développement d'autres secteurs.

Néanmoins, il faudra aussi procéder à des changements à l'intérieur du secteur lui-même. L'amélioration des technologies de traitement du poisson et l'investissement dans des infrastructures post-récolte peuvent aider à réduire les pertes post-récolte et à améliorer la qualité du poisson et des produits de la pêche, et donc l'accès aux marchés (comme c'est le cas pour la pêche maritime et l'aquaculture). Étant donné l'importance que revêt la pêche continentale pour les ruraux pauvres, la réduction de l'effort de pêche, lorsque la surexploitation menace la ressource, est souvent la seule option possible, même si elle est extrêmement difficile à mettre en œuvre. Il faut réfléchir à d'autres moyens de diminuer l'effort de pêche, en collaboration avec l'ensemble des parties prenantes.

Au fur et à mesure de leur essor économique, les populations des pays en développement pourront, comme celles des pays développés, en venir à considérer la pêche continentale non plus seulement comme une source de nourriture, mais aussi comme un loisir. La rapidité de cette évolution



dépendra du niveau de sécurité alimentaire, d'éducation et de développement économique auquel elles parviendront et à quel rythme, mais aussi de la disponibilité d'infrastructures permettant l'appui des activités de conservation et de loisir. De plus, au fur et à mesure de son expansion, le secteur aquacole fera une concurrence accrue à la pêche. Cependant, l'aquaculture n'est généralement pas une source de nourriture pour les plus démunis, pour lesquels la pêche continentale restera importante.

Face aux nombreuses incidences du développement économique et du changement climatique, les pays disposent de moyens d'action pour peu que la volonté politique soit au rendez-vous et que les ressources nécessaires soient dégagées. Dans de nombreux pays développés, la volonté de protéger les eaux intérieures existe, et les ressources nécessaires y seront effectivement consacrées. Ailleurs, il est probable que les considérations économiques primeront en faveur de secteurs considérés comme plus profitables.

Il arrive fréquemment que des politiques et des stratégies de gestion et de développement du secteur des eaux intérieures soient formulées, puis des projets de mise en valeur des ressources en eau exécutés, en l'absence d'informations exhaustives sur le volume de la production de la pêche continentale, sur le nombre de personnes qui y prennent part et sur le degré d'importance que revêt la pêche continentale pour leur subsistance. Il en résulte le plus souvent des conséquences graves et sérieuses pour les écosystèmes aquatiques et, partant, pour la pêche continentale. Si ce secteur et les autres secteurs qui puisent dans les eaux intérieures ou assurent une production alimentaire peuvent être davantage intégrés, cela facilitera la collecte et l'échange d'informations nécessaires pour protéger les eaux intérieures, mais aussi pour évaluer et améliorer la situation des pêcheries continentales. Les informations ainsi recueillies devront être mises à profit pour élaborer et mettre en œuvre des politiques globales d'utilisation des terres, qui mettent l'accent sur la participation des utilisateurs et sur une approche écosystémique de la gestion, de façon à préserver la diversité biologique et les services écosystémiques et, ce faisant, à permettre à la population humaine de continuer de profiter des ressources aquatiques. Ainsi, le développement économique du secteur des eaux continentales doit inclure des mesures de préservation de la viabilité de pêcheries qui constituent une source d'aliments, de revenus et de loisirs pour les populations locales, ou des mesures proposant des solutions économiques de remplacement pour les personnes évincées du secteur de la pêche continentale.

NOTES

- 1 La présente section intitulée «Perspectives» n'aborde pas l'aquaculture, excepté dans la mesure où il existe une interaction entre celle-ci et la pêche continentale. La pêche continentale est celle qui a lieu dans les eaux intérieures par rapport à la côte, comprenant les lacs, étangs, cours d'eau, marais, voies navigables, réservoirs artificiels, lagunes côtières et tous plans d'eau artificiels.
- 2 Le terme «poisson» comprend les poissons proprement dits, les crustacés et les mollusques. Sauf indication contraire, il ne comprend pas les plantes aquatiques.
- 3 Bien que le terme «pêche artisanale» soit couramment utilisé dans la documentation et les débats qui portent sur les pêcheries internationales, il est rare de trouver une définition explicite de cette classification. Cette omission pourrait être vue comme révélatrice en elle-même: ce qui est considéré comme artisanal à un endroit donné est considéré comme industriel ailleurs. Si certains attributs sont partagés par l'ensemble des pêcheries artisanales, il n'existe donc pas de définition globale les prenant toutes en compte.
- 4 Un pêcheur à plein temps tire de la pêche au moins 90 pour cent de ses moyens d'existence, ou y consacre au moins 90 pour cent de son temps de travail. Un pêcheur à temps partiel tire de la pêche au moins 30 pour cent mais moins de 90 pour cent de ses moyens d'existence, ou y consacre au moins 30 pour cent mais moins de 90 pour cent de son temps de travail. Un pêcheur intermittent tire de la pêche moins de 30 pour cent de ses revenus, ou y consacre moins de 30 pour cent de son temps de travail. (Définition émanant du Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO, disponible sur: www.fao.org/fishery/cwp/handbook/K/en).
- 5 Banque mondiale, FAO et WorldFish Center. 2010. *The hidden harvests: the global contribution of capture fisheries*. Washington, DC, Banque mondiale.
- 6 D. Lymer et S. Funge-Smith. 2009. *An analysis of historical national reports of inland capture fisheries statistics in the Asia-Pacific region (1950–2007)*. RAP Publication. Bangkok, Bureau régional de la FAO pour l'Asie et le Pacifique. 18 pages.
- 7 E. Baran et C. Myschowoda. 2008. Have fish catches been declining in the Mekong river basin? In M. Kummu, M. Keskinen et O. Varis, éd. *Modern myths of the Mekong: a critical review of water and development concepts, principles and policies*, p. 55–64. Helsinki, Helsinki University of Technology.
- 8 D. Coates. 2002. *Inland capture fishery statistics of Southeast Asia: current status and information needs*. RAP Publication No. 2002/11. Bangkok, Commission des pêches pour l'Asie et le Pacifique et le Bureau régional de la FAO pour l'Asie et le Pacifique. 114 pages.
- 9 R.L. Welcomme, I.G. Cowx, D. Coates, C. Béné, S. Funge-Smith, A. Halls et K. Lorenzen. Inland capture fisheries. (sous presse). *Philosophical Transactions of the Royal Society*.
- 10 FAO. 2007. *La situation des pêches mondiales et de l'aquaculture 2006*. Rome. 162 pages.
- 11 Fonds mondial pour la nature. 2003. Indice Planète vivante des espèces d'eau douce (disponible sur: rapport-planete-vivante2004.wwf.fr/pdf/05_especes_eau_douce.pdf)
- 12 Nations Unies, Département des affaires économiques et sociales, Division de la population. 2009. *World Population Prospects: The 2008 Revision*. New York, États-Unis.
- 13 Banque mondiale. 2010. *Global Economic Prospects 2010: Crisis, Finance, and Growth*. Washington, DC (également disponible sur: www-wds.worldbank.org).



- 14 FAO. 2008. *Rapport de l'Atelier d'experts sur les effets du changement climatique sur la pêche et l'aquaculture, Rome, 7-9 avril 2008*. Rapport de la FAO sur les pêches n° 870. Rome, 32 pages (également disponible sur: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/i0203e/i0203e00.pdf>).
- 15 M.A. Xenopoulos, D.M. Lodge, J. Alcamo, M. Märker, K. Schulze et D.P. Van Vuuren. 2005. Scenarios of freshwater fish extinctions from climate change and water withdrawal. *Global Change Biology*, 11(10): 1557-1564.
- 16 D. Lymer et S. Funge-Smith. 2009. *An analysis of historical national reports of inland capture fisheries statistics in the Asia-Pacific region (1950-2007)*. RAP Publication No. 2009/18, Bangkok, Bureau régional de la FAO pour l'Asie et le Pacifique. 18 pages.
- 17 La Stratégie de la FAO visant à améliorer l'information sur la situation et les tendances des pêches de capture est un instrument qui s'applique à tous les États et entités sur la base du volontariat.
FAO. 2003. *Stratégie visant à améliorer l'information sur la situation et les tendances des pêches de capture*. Rome. 34 pages (également disponible sur: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/006/y4859t/y4859t00.pdf>).

LA SITUATION MONDIALE DES PÊCHES ET DE L'AQUACULTURE

2010

Dressant un tableau des incertitudes économiques mondiales, ce numéro de *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture* met en exergue le rôle fondamental des pêches et de l'aquaculture, ainsi que les défis que ce secteur devra relever au plan mondial.

Répondant à une demande de poisson et de produits de la pêche en augmentation constante, l'offre de poisson de consommation alimentaire a atteint un nouveau record en 2008, qui atteste l'importance du secteur en matière de sécurité alimentaire et de nutrition, notamment compte tenu que les produits de la pêche sont riches en protéines animales abordables et de grande qualité.

Le commerce international de poisson a également atteint un chiffre record, preuve que la filière halieutique et aquacole contribue dans de grandes proportions au développement économique et au bien-être des personnes. L'aquaculture, malgré un ralentissement ces dernières années, reste le secteur de production agroalimentaire d'origine animale qui connaît la croissance la plus rapide et il devrait bientôt dépasser celui des pêches de capture, autre source de poisson de consommation. La production du secteur, dans son ensemble, continue à augmenter.

Dans cette publication sont analysées les dernières statistiques mondiales actuellement disponibles et l'évolution récente des pêches et de l'aquaculture. Y est examinée de manière approfondie la place importante – et pourtant souvent sous-estimée – des pêches continentales, en particulier chez les communautés de petits pêcheurs, où les pêches intérieures jouent un rôle primordial s'agissant de lutter contre la pauvreté et d'améliorer la sécurité des moyens de subsistance. Moyennant un examen global des questions touchant aux pêches et à l'aquaculture, *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2010* souligne qu'il est plus que jamais nécessaire d'aborder de nombreux aspects des politiques et des questions de gouvernance et examine les impacts que le changement climatique, l'appauvrissement de la diversité biologique, la qualité de la certification, et la traçabilité ont sur le secteur.

Pour citer

FAO.

La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2010, Rome, FAO. 2010. 224p.

ISBN 978-92-5-206675-0 ISSN 1020-5497



9 789252 066750

I1820F/1/10.10