

Septembre 2006

F



منظمة الأغذية  
والزراعة  
للأمم المتحدة

联合国  
粮食及  
农业组织

Food  
and  
Agriculture  
Organization  
of  
the  
United  
Nations

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

Organización  
de las  
Naciones  
Unidas  
para la  
Agricultura  
y la  
Alimentación

## COMITÉ DES PÊCHES

### SOUS-COMITÉ DE L'AQUACULTURE

#### Troisième session

New Delhi (Inde), 4-8 septembre 2006

### RENFORCER L'IMPACT SOCIOÉCONOMIQUE DE L'AQUACULTURE

#### RÉSUMÉ

Le renforcement de l'impact socioéconomique de l'aquaculture est rendu difficile par l'absence d'une vision commune de ses effets et de méthodes pour les évaluer. Le présent document montre que le large éventail des **effets socioéconomiques de l'aquaculture** peut être réduit à la contribution du secteur à la **sécurité alimentaire**, à la **lutte contre la pauvreté**, à la **performance** et à la **croissance économiques**, et il examine différentes approches en vue de leur évaluation quantitative. Les modèles économétriques conventionnels peuvent être utilisés, mais la nécessité de disposer de données chronologiques rigoureuses en limite l'application, en particulier dans les pays en développement.

Des indicateurs moins exigeants en données et plus faciles à utiliser peuvent être les outils les plus appropriés pour l'évaluation de cet impact. Néanmoins, ils demandent eux aussi un minimum de données comptables agricoles quantitatives précises, ainsi que des données macroéconomiques globales concernant l'aquaculture et d'autres secteurs, information qui n'est pas toujours disponible dans les pays en développement, en particulier pour ce qui est des petits producteurs commerciaux et non commerciaux. Une voie à suivre pour surmonter cet obstacle pourrait être celle d'associer la formation des petits exploitants en matière de tenue de registres à la révision des méthodes actuelles de présentation de rapports de la FAO et à la conduite d'enquêtes périodiques détaillées sur les exploitations et sur les exportations, en complément des sources officielles de statistiques.

Le Sous-Comité est invité à: i) formuler des observations concernant la façon dont les pays membres perçoivent la contribution de l'aquaculture au développement socioéconomique national; ii) formuler des observations concernant l'application dans les pays des modèles et des outils examinés dans le présent document, et notamment les obstacles susceptibles d'être rencontrés; iii) donner un avis quant aux perspectives d'assistance financière et de partenariat pour améliorer et vérifier l'applicabilité des outils d'évaluation étudiés dans ce document; et iv) donner un avis concernant la façon de procéder et la voie à suivre dans cet important domaine.

Par souci d'économie, le tirage du présent document a été restreint. MM. les délégués et observateurs sont donc invités à ne demander d'exemplaires supplémentaires qu'en cas d'absolue nécessité et à apporter leur exemplaire personnel en séance.

La plupart des documents de réunion de la FAO sont disponibles sur l'Internet, à l'adresse [www.fao.org](http://www.fao.org)

## INTRODUCTION

1. Le rôle socioéconomique de l'aquaculture est connu et il est appelé à prendre de l'ampleur à l'avenir. De récentes études de l'offre et de la demande futures de poisson et de produits de la pêche laissent présager un renforcement sensible de la demande<sup>1</sup>. Comme dans la plupart des pays l'approvisionnement en poisson provenant des pêches de capture devrait avoir atteint ou être proche du niveau de rendement maximum constant, tout laisse à penser qu'un accroissement de l'offre de poisson d'aquaculture pourrait être l'un des meilleurs moyens pour pallier la pénurie de poisson attendue, du moins à court et à moyen terme.
2. Les experts reconnaissent à l'aquaculture la capacité potentielle de réduire sensiblement l'écart entre l'offre et la demande de poisson. Avec les ressources existantes et les progrès technologiques, la production aquacole peut être accrue d'une manière durable. Pour un développement viable de l'aquaculture, il est nécessaire notamment que les bienfaits socioéconomiques du secteur reviennent à un large éventail social et ne profitent pas qu'à une petite élite<sup>2</sup>.
3. Reconnaisant l'importance de renforcer et d'étendre les bienfaits socioéconomiques de l'aquaculture, le Sous-Comité de l'aquaculture du COFI, à sa deuxième session, a indiqué l'évaluation thématique des effets sociaux et économiques de l'aquaculture comme étant un domaine de travail prioritaire. L'objectif serait de renforcer cette incidence. Cette tâche est toutefois rendue difficile par l'absence d'une vision commune quant à l'impact socioéconomique de l'aquaculture.
4. Certains experts estiment que, du point de vue de l'exploitant, les effets socioéconomiques de l'aquaculture tiennent à la contribution du secteur aux moyens d'existence des communautés et devraient être mesurés en termes de bienfaits directs et indirects. Ils indiquent parmi ces bienfaits directs la fourniture d'aliments de qualité, le travail indépendant dans le cas des petits exploitants et la production de revenus à partir de la vente de produits de valeur. Les bienfaits indirects identifiés sont notamment l'approvisionnement des marchés locaux en produits aquatiques, les possibilités d'emploi pour les communautés locales et dans les exploitations de plus grande taille, dans les réseaux de fourniture de semences, les chaînes commerciales et la manufacture, les réparations et autres fonctions.
5. Dans certaines formes de production telles que l'élevage en nasses, l'élevage de mollusques et la culture d'algues, et les pêches fondées sur l'élevage dans les plans d'eau publics, l'aquaculture permet aux plus pauvres parmi les pauvres, et notamment aux paysans sans terre, de tirer parti de ressources communes<sup>3</sup>. Les bienfaits socioéconomiques indirects de l'aquaculture s'étendent également à la viabilité renforcée des exploitations, par exemple grâce à la construction d'étangs aquacoles faisant aussi office de petits réservoirs au niveau de l'exploitation<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Delgado, L. Christopher, Nikolas Wada, Mark W. Rosegrant, Siet Meijer et Mahfuzuddin Ahmed. 2003. *Fish 2020. Supply and Demand in Changing Global Markets*. Institut international de recherche sur les politiques alimentaires et WorldFish Centre, p.226.

<sup>2</sup> Ridler, Neil et Nathanael Hishamunda. 2001. Promotion de l'aquaculture commerciale durable en Afrique subsaharienne. Volume 1: Cadre politique. FAO, Document technique sur les pêches 408/1, p 67. Rome, Italie.

<sup>3</sup> Edwards, Peter. 2000. *Aquaculture, poverty impacts and livelihoods*. Natural Resource Perspectives, 56.

<sup>4</sup> Edwards, Peter. 2000. *Aquaculture, poverty impacts and livelihoods*. Natural Resource Perspectives, 56.

6. D'autres experts affirment que les effets socioéconomiques de l'aquaculture sont généralement mesurés en termes d'emploi, de production de devises et d'approvisionnement alimentaire<sup>5</sup>. D'autres reconnaissent dans l'aquaculture un important fournisseur national d'indispensables protéines animales de qualité et d'autres éléments nutritifs essentiels, le plus souvent à des prix accessibles aux segments plus démunis de la communauté<sup>6</sup>.
7. Le problème de l'absence d'une vision commune des bienfaits socioéconomiques est exacerbé par le fait qu'une méthode d'évaluation généralement acceptée fait également défaut. Les évaluations de l'impact socioéconomique de l'aquaculture, lorsqu'elles sont disponibles, se limitent à des descriptions qualitatives<sup>7</sup>. Les évaluations qualitatives des avantages d'un grand nombre de programmes, y compris d'aquaculture, n'ont pas toujours réussi à convaincre les décideurs de leur pertinence aux fins des programmes de développement nationaux. Dans le cas spécifique de l'aquaculture, l'absence de preuves tangibles de la capacité du secteur à influencer de manière significative sur les conditions socioéconomiques des pays peut contribuer à expliquer le caractère souvent limité du soutien public qui est fourni à ce secteur dans de nombreuses régions du monde en développement.
8. L'objectif du présent document est de contribuer à combler cette lacune en identifiant les effets socioéconomiques de l'aquaculture et en analysant les progrès réalisés vers leur évaluation quantitative<sup>8</sup>. Une bonne compréhension de ces impacts et des méthodes employées pour les mesurer pourrait faciliter l'identification des moyens permettant de les renforcer.

## IDENTIFICATION DE L'IMPACT

9. L'aquaculture peut (et elle le fait déjà) contribuer à la **sécurité alimentaire**.
10. « La sécurité alimentaire existe lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un **accès physique et économique** à une nourriture **suffisante, saine et nutritive** leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active »<sup>9</sup>. Il peut donc en être déduit que la sécurité alimentaire a trois dimensions principales, à savoir la **disponibilité** d'aliments en *quantités* suffisantes et de *qualité* appropriée, leur **accès** de la part des ménages et des individus et leur **utilisation** pour une alimentation nutritive et une santé adéquate.<sup>10</sup> L'aquaculture peut contribuer directement ou indirectement à ces trois dimensions principales complémentaires, et pourtant interdépendantes<sup>11</sup>, de la sécurité alimentaire. Concernant la **disponibilité d'aliments** (qui couvre à la fois les aspects quantitatifs et qualitatifs), l'aquaculture contribue à la **quantité de nourriture** en fournissant des produits aquatiques issus de l'élevage domestique (*approvisionnements alimentaires directs*) aux ménages et individus producteurs pour la consommation familiale et aux marchés intérieurs pour les acheteurs locaux.

---

<sup>5</sup> Aguero, Max et Exequiel Gonzalez. 1997. *Aquaculture economics in Latin America and the Caribbean: a regional assessment*. Dans Charles et autres. éd.; *Aquaculture Economics in Developing Countries: Regional Assessments and an Annotated Bibliography*, Circulaire FAO sur les pêches n° 932. Rome, Italie.

<sup>6</sup> Tacon G.J. Albert. 2001. *Increasing the contribution of aquaculture for food security and poverty alleviation*. Dans Subasinghe, R. et autres, éd. *L'aquaculture au troisième millénaire*. Compte rendu technique de la Conférence sur l'aquaculture au troisième millénaire, p. 63-72. Bangkok, Thaïlande.

<sup>7</sup> Aguero, Max et Exequiel Gonzalez. 1997. *Aquaculture economics in Latin America and the Caribbean: a regional assessment*. Dans Charles et autres. éd.; *Aquaculture Economics in Developing Countries: Regional Assessments and an Annotated Bibliography*, Circulaire FAO sur les pêches n° 932. Rome, Italie.

<sup>8</sup> L'aquaculture peut avoir des effets socioéconomiques à la fois positifs et négatifs, mais un impact négatif est généralement la conséquence directe d'un retentissement écologique/environnemental négatif. Le présent document n'examine donc que les effets socioéconomiques positifs (bienfaits) de l'aquaculture.

<sup>9</sup> FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture). 1996. Sommet mondial de l'alimentation: De la nourriture pour tous. 13-17 novembre 1996. Rome, Italie.

<sup>10</sup> Riely Frank, Mock Nancy, Cogill Bruce, Bailey Laura et Kenefick Eric 1999. *Food security indicators and framework for use in the monitoring and evaluation of food aid programs*. Arlington, Va: Food Security and Nutrition Monitoring Project (IMPACT), ISTI, Inc., pour l'Agence des États-Unis pour le développement international. Janvier 1999.

<sup>11</sup> Par exemple, l'amélioration des disponibilités alimentaires tendra à faire baisser le prix des aliments et rendra ainsi la nourriture plus accessible.

11. La contribution du secteur à la quantité de nourriture peut également être mesurée en termes de **fourniture** – aux marchés intérieurs – de **produits alimentaires** (aquatiques et non aquatiques) **importés** de l'étranger grâce aux recettes en devises tirées de l'aquaculture (*approvisionnements alimentaires indirects*).
12. L'aquaculture contribue à la **qualité** de l'alimentation en **fournissant des produits alimentaires aquatiques nutritifs**. Il est largement admis que les poissons et fruits de mer<sup>12</sup> constituent une source exceptionnelle de protéines de qualité. La recherche a montré qu'une seule portion de 150 g couvre 50 à 60 pour cent des besoins quotidiens en protéines, contient un certain nombre de vitamines et minéraux et a généralement une faible teneur en graisses saturées, en glucides et en cholestérol (à l'exception des crevettes et des calmars)<sup>13</sup>.
13. La contribution à la qualité de l'alimentation dérive également des **bénéfices pour la santé** liés à la consommation de produits alimentaires aquatiques. De récentes études montrent que la consommation hebdomadaire de deux portions de poissons et fruits de mer ou plus s'associe à une prévalence réduite des maladies du cœur. D'autres avantages de la consommation de poissons et fruits de mer pour la santé sont notamment l'abaissement de la tension artérielle, l'amélioration possible des symptômes de la polyarthrite rhumatoïde, l'atténuation de l'eczéma et une incidence moindre de la dépression<sup>14</sup>.
14. La disponibilité d'aliments de grande valeur nutritive est particulièrement importante pour les groupes vulnérables tels que les femmes enceintes et les mères allaitantes, les nourrissons et les enfants d'âge préscolaire, en particulier dans les zones rurales reculées où les besoins sont généralement aigus.
15. La disponibilité de denrées alimentaires est une condition nécessaire, mais néanmoins insuffisante, pour la sécurité alimentaire. **L'accès** à la nourriture revêt une grande importance. Lorsque les disponibilités alimentaires des ménages s'avèrent insuffisantes, ceux qui ne disposent pas de ressources suffisantes pour acheter de la nourriture vivront dans l'insécurité alimentaire, même s'il existe dans le pays de quoi nourrir toutes les bouches de la communauté (le « paradoxe de l'abondance »). Au regard de **l'accès à la nourriture**, l'aquaculture contribue à la **capacité de se procurer de la nourriture**, qui en est l'aspect le plus important.
16. La **capacité de se procurer de la nourriture** suppose la disponibilité de ressources financières adéquates pour l'achat de denrées correspondant aux besoins et aux préférences alimentaires. Elle suppose également un prix relativement faible des denrées alimentaires. En permettant aux ménages et individus producteurs de tirer des revenus de la vente de leurs produits et en créant des emplois directs et indirects au sein des communautés et procurant des traitements et des salaires, l'aquaculture *améliore les revenus disponibles des ménages et leur capacité d'acheter des denrées alimentaires*. Grâce au seul accroissement des disponibilités (offre) de produits aquatiques sur les marchés intérieurs, sans autre intervention, l'aquaculture a la *capacité d'abaisser le prix de ces produits*, en les rendant ainsi *abordables* et donc *accessibles* aux consommateurs locaux.
17. L'accès à la nourriture, au-delà de l'aspect financier, est également fonction du milieu et des conditions sociales et politiques, qui déterminent la façon dont les ménages sont *effectivement* en mesure d'utiliser leurs ressources pour atteindre leurs objectifs de sécurité alimentaire<sup>15</sup>. À cet égard, la contribution de l'aquaculture à l'accès à la nourriture peut dériver de ses *investissements dans l'infrastructure et le capital humain* et de sa contribution aux *recettes fiscales de l'État*.

---

<sup>12</sup> Dans le présent document, l'expression « poissons et fruits de mer » couvre tous les types de produits aquatiques destinés à la consommation humaine.

<sup>13</sup> SFIC (Sports and Fitness Insurance Corporation) Seafood for Health. 2006. <http://www.sealord.biz>

<sup>14</sup> SFIC Seafood for Health. 2006. <http://www.sealord.biz>

<sup>15</sup> Riely Frank, Mock Nancy, Cogill Bruce, Bailey Laura et Kenefick Eric. 1999. *Food security indicators and framework for use in the monitoring and evaluation of food aid programs*. Arlington, Va: Food Security and Nutrition Monitoring Project (IMPACT), ISTI, Inc., pour l'Agence des États-Unis pour le développement international. Janvier, 1999.

18. **L'utilisation** de la nourriture est liée aux dimensions microéconomiques de la sécurité alimentaire, telles que les connaissances en matière de nutrition, de préparation des aliments et d'hygiène, les habitudes alimentaires et les conditions sanitaires<sup>16</sup>. L'aquaculture peut apporter une contribution directe dans ces domaines. Par exemple, les **paiements fiscaux** du secteur peuvent permettre de financer des programmes publics d'éducation sanitaire et de soins de santé, ainsi que des infrastructures d'assainissement, assurant ainsi une meilleure utilisation de la nourriture.

19. Outre les problèmes chroniques et à long terme, la sécurité alimentaire est également exposée aux chocs transitoires, tels que les catastrophes naturelles, les maladies, les flambées des prix des aliments sur les marchés intérieurs ou mondiaux. En fournissant des produits aquatiques diversifiés, l'aquaculture peut améliorer la stabilité des approvisionnements alimentaires nationaux et renforcer ainsi la résistance du pays à certains chocs transitoires susceptibles d'avoir des effets négatifs sur la sécurité alimentaire. De la même façon, en protégeant les revenus et les emplois des ménages et des individus travaillant dans le secteur et les activités connexes, l'aquaculture peut améliorer la résistance des ménages à l'insécurité alimentaire transitoire.

20. Un autre bienfait socioéconomique important de l'aquaculture est sa contribution à la performance et à la croissance économiques des communautés et des pays. Outre la fourniture de produits aquatiques pour la consommation familiale, la production de revenus à partir de leur vente, la création d'emplois et le paiement du revenu du travail, l'aquaculture peut produire des profits et des recettes fiscales et d'exportation (recettes en devises). Avec les revenus du travail (salaires et traitements), les profits<sup>17</sup> (y compris les profits à la production et à l'exportation) et les taxes contribuent au produit intérieur brut (PIB) qui est la mesure de base de la performance économique. D'autre part, les profits d'entreprise dérivant de l'aquaculture et l'épargne des employés dans le secteur fournissent des fonds pour les investissements, par exemple dans l'infrastructure routière, scolaire, sanitaire et autre. Une bonne infrastructure et des investissements adéquats au niveau du capital humain stimuleront l'activité économique, profiteront aux entreprises et aux communautés locales, renforçant ainsi la performance et la croissance économiques. Le développement économique, notamment celui des régions isolées, décourage l'exode et renforce les communautés<sup>18</sup>.

21. Les **recettes en devises** (y compris celles qui proviennent de l'aquaculture) sont des ressources précieuses, surtout dans les pays en développement où elles sont utilisées pour l'importation de produits importants, notamment de facteurs de production tels que les machines). Comme on l'a vu plus haut, elles peuvent également être investies dans l'infrastructure et le capital humain, qui contribuent à renforcer la **productivité** du travail et du capital. L'accroissement de la productivité est la principale force motrice de la performance économique et de la **croissance économique** à long terme (à taux constant)<sup>19 20</sup>.

22. Une dimension finale complexe des bienfaits socioéconomiques de l'aquaculture est la contribution du secteur à la **lutte contre la pauvreté**. La pauvreté est un concept multidimensionnel qui peut être brièvement défini comme de mauvaises conditions de vie. Sa cause immédiate est l'absence de ressources réelles, financières et autres. Certains de ses nombreux symptômes sont notamment un accès inadéquat à la nourriture, au logement, à la nutrition, à la santé et à l'éducation<sup>21</sup>.

<sup>16</sup> Fan, Shenggen, Peter Hazell et Sukhadeo Thorat. 1999. *Linkages between government spending, growth and poverty in India*. IFPRI (Institut international de recherche sur les politiques alimentaires). Research Report 110.

<sup>17</sup> Notamment les profits d'entreprise dans le cas de l'aquaculture commerciale à grande échelle.

<sup>18</sup> Ridler, Neil et Nathanael Hishamunda. 2001. Promotion de l'aquaculture commerciale durable en Afrique subsaharienne. Volume 1: Cadre politique. FAO, Document technique sur les pêches 408/1, p. 67. Rome, Italie.

<sup>19</sup> Barro, Robert. 1999. *Notes on growth accounting*. Journal of Economic Growth, 4(2), 119-137.

<sup>20</sup> Romer, Pall. 1986. *Increasing returns and long-run growth*. Journal of Political Economy, 94(5), 1002-1037.

<sup>21</sup> Maxwell, Simon. 1996. *Food Security: a Post-modern perspective*. Food Policy, 21(2).

23. La croissance économique étant l'un des facteurs les plus importants pour la réduction de la pauvreté (et le renforcement de la sécurité alimentaire)<sup>22</sup>, cette définition implique que les variables expliquant la contribution de l'aquaculture à la croissance économique tel qu'indiqué plus haut peuvent aussi être considérées comme des indicateurs généraux de cette contribution à la lutte contre la pauvreté. En d'autres termes, en permettant aux petits exploitants de tirer un revenu de la vente de leurs produits, aux grands producteurs et compagnies de créer des emplois et de payer des traitements et des salaires à des individus ne pratiquant pas l'aquaculture, pauvres en ressources et parfois sans terre, l'aquaculture améliore l'accès des ménages aux ressources financières et autres, atténuant ainsi la pauvreté. Ces ressources peuvent être utilisées par les ménages pour se procurer de la nourriture, améliorer leur état nutritionnel et de santé, et/ou accéder à des services adéquats en matière de logement et d'éducation, et réduire ainsi les symptômes de la pauvreté. De la même façon, en permettant aux fermes commerciales de réaliser d'importants profits, aux grandes exploitations exportatrices de produire des recettes d'exportation et aux gouvernements de percevoir des recettes fiscales des exploitations commerciales, l'aquaculture fournit des ressources pour les investissements dans les programmes publics destinés à renforcer la croissance et donc à atténuer la pauvreté.

### **VERS L'ÉVALUATION DE L'IMPACT: PROGRÈS RÉALISÉS ET QUESTIONS EN SUSPENS**

24. Bien que le rôle joué par l'aquaculture dans le renforcement de la sécurité alimentaire et la lutte contre la pauvreté soit largement reconnu, il existe peu d'évaluations systématiques et quantitatives de la contribution de l'aquaculture à ces deux égards, notamment dans une perspective macroéconomique<sup>23</sup>.

25. De fait, il n'existe pas ou peu d'informations statistiques sûres concernant l'ampleur et l'étendue du développement de l'aquaculture rurale ou artisanale dans la plupart des pays en développement et dans les PFRDV<sup>24</sup>, ou l'impact direct/indirect de ces initiatives et des activités de production à échelle plus commerciale et des projets d'assistance, sur la sécurité alimentaire et la lutte contre la pauvreté<sup>25</sup>. Ces effets sont non seulement purement descriptifs, mais aussi présumés. Par exemple, les études considèrent l'accroissement de la production comme étant directement associé à une amélioration de l'emploi et des revenus des communautés et l'augmentation des recettes d'exportation comme signifiant un meilleur bien-être pour les communautés. Les impacts positifs sont donc extrapolés de facteurs présumés et rarement fondés sur une analyse approfondie<sup>26</sup>.

26. Par ailleurs, malgré une abondante littérature sur le rôle de l'aquaculture dans le développement économique, il n'existe pas d'approche documentée pour l'évaluation de l'impact de l'aquaculture sur la performance et la croissance économiques. La plupart des études visent à établir des prévisions concernant l'offre et la demande de poisson et la capacité potentielle ou souhaitable de l'aquaculture de répondre à la demande attendue<sup>27</sup>.

<sup>22</sup> Lipton, Michael et Martin Ravallion. 1994. *Poverty and policy*. Dans Jere Behrman et T. N. Srinivasan, éd., *Handbook of Development Economics*, Vol.3. Amsterdam, Pays-Bas.

<sup>23</sup> Charles et autres. éd.; 1997. *Aquaculture Economics in Developing Countries: Regional Assessments and an Annotated Bibliography*, Circulaire FAO sur les pêches n° 932. Rome, Italie.

<sup>24</sup> Pays à faible revenu et à déficit vivrier.

<sup>25</sup> Tacon G.J. Albert. 2001. *Increasing the contribution of aquaculture for food security and poverty alleviation*. Dans Subasinghe, R. et autres, éd.. *L'aquaculture au troisième millénaire*. Compte rendu technique de la Conférence sur l'aquaculture au troisième millénaire, p. 63-72. Bangkok, Thaïlande.

<sup>26</sup> Aguero, Max et Exequiel Gonzalez. 1997. *Aquaculture economics in Latin America and the Caribbean: a regional assessment*. Dans Charles et autres. éd.; 1997. *Aquaculture Economics in Developing Countries: Regional Assessments and an Annotated Bibliography*, Circulaire FAO sur les pêches n° 932. Rome, Italie.

<sup>27</sup> Par exemple, *Fish 2020 Supply and Demand in Changing Global Markets*, IFPRI et WorldFish Centre. 2003; *FAO's Historical Consumption and Future Demand for Fish and Fishery Products: Exploratory Calculations for the Years 2015/2030*. Circulaire FAO sur les pêches n° 946. CenterWorldBank, WorldFish Centre, FAO.

27. Une manière de combler cette lacune pourrait être de reproduire l'expérience de l'agriculture et procéder à des stimulations économétriques dynamiques à l'aide de « **Modèles macroéconomiques spéciaux** »<sup>28</sup>. Les résultats obtenus fourniraient de précieuses informations concernant la contribution totale de l'aquaculture à la performance et à la croissance économiques. Ces modèles semblent toutefois avoir une applicabilité limitée en aquaculture. Ils exigent des données chronologiques intensives qui peuvent ne pas être disponibles, notamment dans la plupart des pays en développement du fait de la tenue souvent rare et imprécise des registres.

28. Une autre possibilité pourrait être les « **Modèles d'entrée/sortie** (également appelés **Modèles informatisés d'équilibre général**) » souvent utilisés pour simuler l'impact d'un secteur donné sur l'économie. Contrairement aux modèles macroéconomiques qui font l'objet d'une spécification ad hoc et d'une estimation économétrique à partir des données chronologiques, ces modèles ont un fondement microéconomique plus solide et sont généralement construits à l'aide de « Matrices de comptabilité sociale (MCS) » (également appelées Tableaux d'entrées-sorties) fournissant des informations structurelles détaillées concernant les relations intersectorielles au sein d'une économie. Leur application à l'aquaculture semble toutefois difficile elle aussi. Les MCS nécessaires ne sont pas toujours disponibles, surtout dans les pays en développement. Et lorsqu'elles sont disponibles, ces matrices ne sont pas toujours suffisamment détaillées pour que l'aquaculture apparaisse en tant que secteur distinct.

29. La troisième possibilité serait d'utiliser les **versions simplifiées des modèles d'entrée/sortie**. Les modèles mi-entrée mi-sortie<sup>29</sup> en sont un exemple. Ils définissent les interactions entre le secteur d'intérêt et le reste de l'économie et en général ne demandent pas de tableaux d'entrées-sorties, car ils sont estimés à partir de données globales, qui figurent d'ordinaire dans les statistiques nationales.

30. Étant moins exigeante en données et sachant que les données relatives au secteur de l'aquaculture dans les pays sont limitées, cette approche constitue sans doute l'instrument le plus approprié pour évaluer la contribution globale du secteur à la performance et à la croissance économiques. Toutefois, le traitement du reste de l'économie comme un secteur unique représente une simplification excessive qui ne donne pas une image précise des effets dérivant de l'aquaculture. Compte tenu de cette situation, le Secrétariat a travaillé sur d'autres méthodes pour mener à bien cette tâche tout en cherchant une solution à ces problèmes.

31. En vue de l'évaluation de l'impact de l'aquaculture sur la sécurité alimentaire et la réduction de la pauvreté, des indicateurs ont été élaborés pour mesurer l'impact du secteur sur la disponibilité d'aliments, leur accès et leur utilisation. Ces indicateurs ont été mis au point sur la base de postulats reposant à leur tour sur l'analyse effectuée plus haut concernant l'identification de ces effets: 1) la sécurité alimentaire et la pauvreté sont étroitement liées et l'insécurité alimentaire est essentiellement une conséquence de la pauvreté; 2) la pauvreté est un phénomène complexe aux manifestations multiples. Un seul indicateur n'est donc pas suffisant pour l'analyser; 3) la pauvreté est multidimensionnelle, mais le revenu et la consommation sont les dimensions les plus importantes pour la définir étant donné que l'essentiel pour les pauvres est de disposer de revenus stables afin de satisfaire les besoins de consommation minimaux en cas de catastrophes naturelles et autres désastres économiques<sup>30</sup>.

---

<sup>28</sup> Block, Steven et Peter Timmer. 1994. *Agriculture and economic growth: conceptual issues and the Kenyan experience*. Development Discussion Paper n° 498. Harvard Institute for Economic Development.

<sup>29</sup> Delgado, Christopher, Jane Hopkins et Valerie Kelly. 1998. *Agriculture growth linkages in Sub-Saharan Africa*, p. 139.

<sup>30</sup> FIDA (Fonds international de développement agricole). 1992. *The State of the World Rural Poverty. An inquiry into its causes and consequences*. Jazairy, I., M. Alamgir et T. Panuccio. Immediate Technology Publications, Londres.

32. Une série d'indicateurs a également été mise au point pour **évaluer l'impact de l'aquaculture sur la performance et la croissance économiques**. Plus précisément, ces indicateurs mesurent la contribution statique et dynamique de l'aquaculture au PIB national, à l'emploi, au revenu du travail, aux recettes fiscales de l'État, aux recettes nationales en devises, à la productivité du travail et du capital et aux investissements dans l'infrastructure et le capital humain, comme on l'a vu plus haut.

33. Le postulat qui a guidé l'élaboration de ces outils est l'interdépendance des différents secteurs au sein d'une économie. Ainsi, outre la contribution directe qu'il fournit à la performance et à la croissance économiques (par la valeur ajoutée et la création d'emploi), le secteur de l'aquaculture peut aussi contribuer indirectement aux économies nationales de par son impact sur d'autres secteurs de l'économie (que ce soit par des achats ou des ventes à ces secteurs, par une impulsion donnée à la création d'emplois et à la production de revenus dans ces secteurs, ou par des investissements dans l'infrastructure et les ressources humaines qui renforcent à leur tour la productivité).

34. Le type de données nécessaires pour l'estimation de chacun de ces indicateurs, ainsi que leurs sources, si possible, font l'objet d'un examen extensif. Si les données le permettent, des exemples illustrant la façon dont ces indicateurs peuvent être estimés dans un pays donné sont également fournis.

## CONCLUSION

35. Le présent document a montré que les effets socioéconomiques de l'aquaculture sont complexes, mais qu'ils convergent tous dans la contribution du secteur à la sécurité alimentaire, à la lutte contre la pauvreté ainsi qu'à l'économie et à la croissance nationales.

36. En raison principalement de la disponibilité réduite de données chronologiques rigoureuses concernant l'aquaculture, notamment dans les pays en développement, les modèles économétriques conventionnels ont une utilité limitée pour l'estimation de cet impact. Toutefois, des informations systématiques et quantitatives concernant les effets de l'aquaculture sur la société sont essentielles afin que les gouvernements et les organismes de développement puissent en apprécier les avantages. Une bonne compréhension de ces avantages permet de formuler des politiques efficaces pour que ce secteur apporte une contribution raisonnée et durable aux économies locales et nationales et au bien-être de la société. Pour faciliter l'évaluation de ces effets dans les pays en développement, il est suggéré d'utiliser de nouveaux indicateurs, moins exigeants en données.

37. S'ils sont moins exigeants en données et relativement plus faciles à calculer que d'autres méthodes, ces indicateurs requièrent néanmoins un apport minimal de données quantitatives précises. Ils demandent, en particulier, non seulement des données macroéconomiques globales ne portant pas exclusivement sur l'aquaculture, par exemple sur le PIB, l'emploi, le revenu du travail (salaires et traitements), les recettes fiscales, les recettes d'exportation, les investissements et la consommation, qui sont généralement disponibles à partir des statistiques officielles, mais aussi des données comptables agricoles concernant notamment les coûts (coûts de la main d'œuvre et d'autres intrants variables, coûts fixes) et les recettes (niveaux de production et prix de vente). Ils requièrent également des données non agricoles, par exemple sur les exportations de produits issus de l'aquaculture. Il est rare toutefois que ces données soient distinctes de celles concernant les exportations de produits des pêches de capture.

38. Les données comptables, qui sont généralement disponibles pour ce qui concerne les coûts et les recettes des grandes entreprises commerciales d'aquaculture, font en revanche souvent défaut pour les opérations artisanales et non commerciales; à ce niveau, la tenue de registres est insuffisante, voire inexistante. Pourtant, ces activités peuvent avoir une fonction importante dans les moyens d'existence de bien des ménages.



39. La disponibilité de données insuffisantes concernant les exportations pourrait également rendre difficile l'application de ces instruments. Par exemple, bien que des données sur les exportations de produits aquatiques soient disponibles à partir des statistiques officielles, notamment dans les systèmes FishStat+ de la FAO ou Comtrade des Nations Unies, elles peuvent ne pas être utiles pour l'estimation de certains indicateurs, notamment quant à la contribution de l'aquaculture aux disponibilités alimentaires; elles se rapportent aux exportations totales de produits aquatiques, c'est-à-dire à l'ensemble des produits issus de la pêche de capture et de l'élevage. Le fait qu'il n'y ait aucune correspondance au niveau de la catégorisation des produits entre les données concernant la production et les exportations rend la situation encore plus complexe. Ainsi, dans le système FishStat+ de la FAO, les données relatives à la production aquacole sont classées par espèce, par exemple « tilapia », « poisson-chat », « crevette », etc., tandis que les données concernant les échanges commerciaux de produits aquatiques sont classées par type de produit, par exemple « filets », « poissons d'eau douce », etc. L'absence de correspondance entre les données sur la production et les données sur les exportations rend impossible le calcul direct de certains indicateurs.

40. Pour résoudre ces questions en suspens, il semble important: a) d'initier et de former les petits producteurs non commerciaux à la tenue de registres; b) de revoir les méthodes de présentation de rapports pour pouvoir disposer de données claires et cohérentes concernant l'aquaculture; c) d'associer les sources officielles de statistiques à d'autres sources secondaires de données; et d) de conduire des enquêtes périodiques sur les exploitations et les exportations.

41. Il ne s'agit pas d'une activité ponctuelle, ni d'un exercice individuel. Au-delà du Département des pêches de la FAO, cette tâche demande des efforts concertés entre toutes les parties prenantes dans le secteur, y compris, mais pas exclusivement, les producteurs, les négociants de produits aquatiques, les exportateurs, les institutions de recherche et d'enseignement et les décideurs. Et elle exige surtout des ressources financières adéquates.

### **MESURES SUGGÉRÉES AU SOUS-COMITÉ**

42. Le Sous-Comité est invité à:
- formuler des observations concernant la façon dont les pays membres perçoivent la contribution de l'aquaculture au développement socioéconomique national;
  - formuler des observations concernant l'application dans les pays des modèles et des outils examinés dans le présent document, y compris les obstacles susceptibles d'être rencontrés;
  - donner un avis quant aux perspectives d'assistance financière et de partenariats pour améliorer et vérifier l'applicabilité des outils d'évaluation étudiés dans ce document; et
  - donner un avis concernant la façon de procéder et la voie à suivre dans cet important domaine.