



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

Продовольственная и
сельскохозяйственная
организация
Объединенных
Наций

Organización
de las
Naciones
Unidas
para la
Agricultura
y la
Alimentación

COMITÉ DES PÊCHES

SOUS-COMITÉ DE L'AQUACULTURE

Cinquième session

Phuket (Thaïlande), 27 septembre – 1^{er} octobre 2010

VERS UNE EXPANSION DE L'AQUACULTURE PLUS AU LARGE DES CÔTES: QUESTIONS DE GOUVERNANCE ET DÉFIS

RÉSUMÉ

Le présent document expose les évolutions récentes de l'aquaculture marine, notamment de la mariculture au large des côtes*, examine les principaux obstacles à son développement, mentionne certaines stratégies d'atténuation et met en lumière les enjeux futurs. La mariculture, qui représentait plus de 33 pour cent de l'ensemble de la production mondiale d'animaux aquatiques et près de 37 pour cent de sa valeur en 2007, contribue désormais, dans une large mesure, à la sécurité alimentaire, aux économies nationales et à la balance commerciale de nombreux pays. La mariculture est surtout concentrée dans des eaux côtières abritées, mais son développement est menacé par le coût élevé des technologies et par l'exiguïté des eaux côtières disponibles. L'une des stratégies d'atténuation possibles est de déplacer les opérations vers le large. Toutefois, si l'aquaculture était déplacée vers le large, il y aurait un vide au niveau des réglementations. Pour y remédier, on peut étendre les réglementations nationales ou adopter un traité, ou encore adapter à l'aquaculture les organisations et les pratiques de pêches existantes, mais une option plus viable serait de renforcer ces solutions par l'application du Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable. Le développement de l'aquaculture hauturière continuera à se heurter à des problèmes comme les technologies requises, l'accès aux capitaux, la hausse des coûts de production, l'insuffisance de la recherche et les préoccupations sociales. Les changements climatiques et les échanges pourraient également freiner ce développement. Il faudra donc, pour toutes ces raisons, ajuster la gouvernance de l'aquaculture de manière à concilier le bien-être de la planète et le bien-être humain, à maintenir l'harmonie dans la société, en protégeant les intérêts des groupes vulnérables comme les petits exploitants, sans pour autant s'opposer aux initiatives nées de l'esprit d'entreprise. Le Sous-Comité est invité à réviser, selon qu'il conviendra, les informations présentées ici, à mettre en commun les expériences nationales concernant la gouvernance de l'aquaculture au large des côtes et à donner à la FAO des orientations sur la voie à suivre, dans un esprit de durabilité.

* Dans le présent document, on donne le nom de "mariculture" à l'élevage de tous les organismes aquatiques dans les eaux côtières et hauturières.

INTRODUCTION

1. Au cours des dix dernières années, des progrès considérables ont été accomplis en vue de résoudre les problèmes de gouvernance de l'aquaculture. La FAO y a apporté une contribution particulière, avec son Code de conduite pour une pêche responsable, notamment son Article 9. Elle a également publié des directives sur la réduction des obstacles administratifs, l'amélioration de la planification de l'aquaculture et l'établissement des politiques y afférentes, tout en aidant les pays à définir des politiques, stratégies et plans nationaux adéquats dans le domaine de l'aquaculture et en assurant un accès par Internet à la législation aquacole de plus de 40 pays, ce qui a permis aux décideurs de s'inspirer d'autres juridictions.

2. Des contributions à l'amélioration de la gestion de l'élevage de poissons sont aussi venues des organisations sectorielles, avec leurs «pratiques optimales de gestion», et des agences, avec leurs manuels sur les techniques piscicoles. Les pays ont eu recours, quant à eux, à différentes politiques et réglementations pour assurer un développement rationnel et durable du secteur.

3. Tous ces efforts sont certes dignes d'éloges, mais la gouvernance de l'aquaculture reste un problème dans de nombreux pays. Ce problème se manifeste notamment sous les formes suivantes: différends concernant les sites marins, apparition d'épizooties qui auraient pu être évitées, méfiance générale du grand public à l'égard des produits de l'aquaculture dans certains pays, impossibilité pour les petits producteurs de satisfaire aux exigences de qualité des marchés étrangers et développement insuffisant de ce secteur dans certaines juridictions, même si le rapport entre l'offre et la demande est favorable.

4. Cette question gagnera probablement en importance, compte tenu des efforts déployés dans le monde entier pour nourrir une population en expansion. Selon des estimations récentes, la population mondiale atteindra environ 9,2 milliards d'êtres humains d'ici à 2050¹. Si l'on veut maintenir la consommation annuelle moyenne de poisson par habitant à son niveau actuel de 17 kg de poisson par an, il faudrait alors produire quelque 156 400 millions de tonnes de poisson pour satisfaire cette demande. Si l'on prend pour hypothèse que la part de l'aquaculture dans la production mondiale de poisson restera à son niveau actuel, soit 35,8 pour cent, au moins 56 067 millions de tonnes de ce volume total devront provenir de l'élevage de poissons. Cela veut dire qu'il faudra multiplier par 1 114 la production actuelle de l'aquaculture.

5. On peut se demander s'il est possible d'atteindre un tel niveau, mais ce qui semble sûr, c'est que l'aquaculture dans les eaux intérieures n'arrivera probablement pas à produire un volume d'une telle ampleur. Même si la production de poissons issus de l'aquaculture d'eau douce prédomine, dans le secteur piscicole, et si l'on peut envisager avec optimisme son expansion, surtout dans les régions tempérées septentrionales², on ne dispose d'aucunes données crédibles indiquant que cette croissance sera importante. Les terres et l'eau disponibles pour l'agriculture, l'aquaculture, l'élevage et d'autres utilisations comme la consommation humaine sont déjà limitées.

6. Cette pénurie devrait s'accroître à mesure qu'augmentera la population mondiale, qui exercera des pressions accrues sur ces ressources. Les experts en conviennent: l'avenir de l'aquaculture est dans les mers et les océans. Pour nourrir la population mondiale, il faudra de plus en plus exploiter les océans³. En fait, la mariculture est déjà pratiquée dans le monde entier, se développe rapidement loin des zones côtières et se déplace progressivement vers le large.

¹ World Population Prospects: the 2008 Revision Population Database. <http://esa.un.org/unpp>. Accessed on 17/01/2010.

² Duarte, C.M., M. Holmer, Y.Olsen, D. Soto, N.Marba, J. Guiu, K. Black and I. Karakassis. 2009. Will the oceans help feed humanity? *BioScience* (59) (11): 967-76.

³ Goldberg, R.J., M.S. Elliot and R.L. Naylor. 2001. Marine Aquaculture in the United States. Environmental impacts and policy options. Pew Oceans Com, Arlington, Virginia.

LA MARICULTURE ET L'AQUACULTURE AU LARGE DES CÔTES: ÉVOLUTIONS RÉCENTES ET PRINCIPAUX PROBLÈMES

7. Il n'existe pas de définition universellement acceptée pour l'expression « aquaculture au large des côtes ». Un bon point de départ, pour tenter de cerner ce concept, est de s'interroger sur la signification du terme "mariculture".

8. Pour certains experts, la mariculture est l'élevage d'animaux et de plantes, concentré exclusivement dans les océans⁴. D'autres estiment qu'il s'agit d'un segment de l'aquaculture qui se pratique dans les eaux saumâtres et marines, y compris en dehors des océans⁵. Donc, en termes généraux, la mariculture comprendrait l'aquaculture côtière et l'aquaculture au large des côtes.

9. Une caractéristique fondamentale de ces deux types de mariculture est leur degré d'exposition au milieu marin et leurs effets sur les fonds marins. La mariculture côtière se déroule dans des eaux intérieures et territoriales dont l'exposition au milieu marin est limitée, mais elle peut avoir des effets non négligeables sur les fonds marins. La mariculture au large des côtes se réfère à l'aquaculture en mer, qui a lieu dans des eaux exposées au milieu océanique, dans les zones économiques exclusives (ZEE) des États et au-delà, en haute mer. Ce type de mariculture n'a probablement que des effets minimes sur les fonds océaniques.

10. Qu'elle soit pratiquée le long des côtes ou en haute mer, la mariculture a été de plus en plus mise à contribution pour nourrir la population mondiale et soutenir les économies nationales. En 2007, environ 16,8 millions de tonnes de poissons d'élevage ont été produites en milieu marin⁶, ce qui représentait approximativement 33,4 pour cent de l'ensemble de la production totale de poissons issus de l'aquaculture. Par rapport à 1990, la production due à la mariculture a quadruplé et sa part dans la production totale de poissons a augmenté d'environ 1,7 pour cent.

11. Calculée en valeur, la contribution de la mariculture aux économies nationales était de plus de 30 milliards d'USD, soit 34,5 pour cent de la valeur totale des poissons d'élevage. Par rapport à 1990, la contribution de la mariculture à l'économie mondiale a plus que quadruplé et sa part dans la production halieutique totale a augmenté de 5,7 pour cent.

12. Les activités réalisées dans le cadre de la mariculture sont principalement concentrées dans les eaux côtières abritées. Toutefois, les mariculteurs ont tendance à migrer vers des zones plus exposées, parce que certains sites sont surpeuplés, d'où risque accru de maladies, et que les eaux côtières abritées sont rarement assez profondes pour l'élevage de poissons en cage; le secteur demande sans cesse aux pouvoirs publics d'autoriser de nouvelles opérations en haute mer⁷. Ailleurs, les politiques et les réglementations mises en place par les gouvernements découragent l'élevage de poissons en cage dans les eaux côtières et les mariculteurs sont donc poussés à envisager l'élevage de poissons en haute mer. Les structures de production utilisées pour l'aquaculture au large des côtes sont soit ancrées soit flottantes⁸.

13. La mariculture apporte certes une contribution appréciable aux approvisionnements alimentaires et aux économies nationales et a le potentiel requis pour aider à lutter contre la pauvreté, mais elle sera appelée, dans les prochaines années, à jouer un rôle plus important encore

⁴ Agence européenne pour l'environnement. <http://www.glossary.eea.europa.eu/EEAGlossary/M/Mariculture>. Données consultées le 23/01/2010.

⁵ CDB (Convention sur la diversité biologique). 2004. Solutions for sustainable mariculture: avoiding the adverse effects of mariculture on biological diversity, Documents techniques de la CDB No.12.

⁶ FAO FishStat 2009. Ryan, J. 2004. Farming the deep blue. Rapport présenté à l'Irish Sea Fisheries Board et à l'Irish Marine Institute.

⁷ Ryan, J. 2004. Farming the deep blue. Rapport présenté à l'Irish Sea Fisheries Board et à l'Irish Marine Institute.

⁸ Upton, H.F. and E.H. Buck. 2008. Open ocean aquaculture. CRS Report for Congress, Order Code RL. 32694. Washington, D.C., Congressional Research Service. 28pp.

pour nourrir les habitants de la planète. Mais elle peut aussi avoir des retombées graves, et peut-être irréversibles sur l'environnement, rendant ainsi irréalisable son objectif de production d'aliments pour l'humanité.

14. Les retombées négatives de la mariculture sont la pollution **écologique, biologique et chimique**, qui ont des effets néfastes sur la **santé** des consommateurs.

15. D'un point de vue **écologique**, on peut faire valoir que l'élevage d'espèces carnivores exerce de fortes pressions sur les espèces sauvages, car elles se nourrissent de grandes quantités de poissons. Ces préoccupations s'expliquent par l'inefficacité technique de certaines de ces espèces, qui ont besoin de quantités de poissons sauvages supérieures à ce qu'elles produisent elles-mêmes⁹. Par exemple, si on prend en compte le poids sec, il faut de 2 à 4 kilos de poissons capturés à l'état sauvage pour produire un kilo de saumon.¹⁰

16. Pris individuellement, ces chiffres semblent négligeables, mais si on les additionne, on constate que la situation est alarmante. Selon des estimations récentes, l'aquaculture consomme plus de trois millions de tonnes de farine de poisson par an¹¹ et utilise de 5 à 6 millions de tonnes de poissons de faible valeur comme aliments directs des poissons d'élevage¹². À moins que de nouvelles avancées technologiques ne soient faites en matière de nutrition du poisson pour remplacer les protéines animales par des protéines végétales dans l'alimentation de ces espèces, le besoin de poissons-aliments augmentera à mesure que se développera l'élevage en mer d'espèces carnivores.

17. D'un point de vue **biologique**, nombreux sont ceux qui s'inquiètent du fait que des poissons d'élevage pourraient s'échapper de leur milieu confiné pour gagner le large¹³. Si les espèces d'élevage ne sont pas autochtones, les poissons échappés pourraient concurrencer les espèces sauvages endémiques, au niveau de l'alimentation et de l'habitat¹⁴, et, dans les cas extrêmes, les remplacer¹⁵. Si les espèces sont autochtones, les poissons échappés peuvent se croiser avec des espèces sauvages autochtones et infecter le patrimoine génétique de ces stocks, ce qui risque de réduire leur diversité génétique, leur résistance aux maladies et leurs facultés d'adaptation¹⁶.

18. Sur le plan **chimique**, la mariculture a souvent recours à des substances, telles que les antibiotiques, les colorants et les hormones, ainsi qu'à des pesticides. Un emploi excessif de ces produits chimiques peut aboutir à leur infiltration dans les fonds marins et de là, passer dans les réseaux trophiques benthiques¹⁷, et finalement dans la chair des poissons que nous mangeons. La

⁹ Alliance Produits de la mer. 2005. Review of Major Environmental Impacts of Salmon Farming. http://www.seafoodchoices.com/resources/afishianado_pdfs/Salmon_Spring05.pdf. Informations consultées le 20/01/2010.

¹⁰ Naylor, R.L. 1998. Nature's subsidies to shrimp and salmon farming. *Science*, 282 (1390), p883.

¹¹ Tacon, A. G.J. 2007. Meeting the feed supply challenges. Document présenté à la Conférence mondiale Globefish de la FAO sur l'aquaculture, Qingdao (Chine), 29-31 mai 2007.

¹² Tacon, A.G.J., M.R. Hasan and R. Subasinghe. 2006. Use of fishery resources as feed inputs for aquaculture: trends and policy implications. Circulaire des pêches de la FAO No.1018, Rome, FAO, 99 pp.

¹³ Alliance Produits de la mer. 2005. It's All About Salmon. http://www.seafoodchoices.com/resources/afishianado_pdfs/Salmon_Spring05.pdf. Accessed: 20/01/2010.

¹⁴ Gardner, J and D.L. Peterson. 2003. "Making sense of the aquaculture debate: analysis of the issues related to netcage". Par exemple, il a été signalé qu'en 2004, près de 500 000 saumons et truites se sont échappés de parcs océaniques en filet au large de la Norvège et environ 600 000 autour de l'Écosse (Alliance Produits de la mer. 2005. It's All About Salmon. http://www.seafoodchoices.com/resources/afishianado_pdfs/Salmon_Spring05.pdf. Informations consultées le 20/01/2010).

¹⁵ Marra, J. 2005. When will we tame the oceans? *Nature* 436:175-176.

¹⁶ Mcleod, C., J. Grice, H. Campbell and T. Herleth. 2006. Super Salmon: the industrialization of fish farming and the drive towards GM technologies in Salmon production. CSaFe, Discussion Paper 5. University of Otago.

¹⁷ Marine Biodiversity Wiki. 2008. <http://www.marbed.org/wiki/Mariculture>. Informations consultées le 17/01/2010.

consommation de poissons contaminés par ces substances peut avoir des effets imprévus sur la santé des consommateurs¹⁸.

19. De même, lorsque des volumes importants d'aliments artificiels pour poissons d'élevage sont utilisés, comme c'est souvent le cas dans la plupart des exploitations maricoles, des quantités appréciables de déchets¹⁹, composés d'aliments non consommés et d'excréments, peuvent passer dans le benthos²⁰ ou la colonne d'eau située sous les cages. Dans certaines régions, l'accumulation d'aliments non consommés et d'excréments a entraîné la concentration de nutriments (eutrophisation) qui, à son tour, a modifié la composition des populations benthiques en faveur des espèces résistant à la pollution¹⁶. Des concentrations de métaux lourds, comme le cuivre et le zinc, ont également été signalées aux abords de certaines exploitations maricoles⁹. Des polluants organiques persistants et des métaux lourds ont aussi été trouvés dans la farine et l'huile de poisson; ils peuvent s'accumuler dans les produits de la mariculture, avec les effets négatifs que cela suppose pour la santé humaine¹⁸.

20. Les activités maricoles peuvent en outre gêner d'autres activités économiques en mer ou entrer en concurrence avec celles-ci pour l'espace disponible, ce qui peut aboutir à de graves conflits entre les usagers des ressources en eau. D'aucuns voient avec inquiétude certaines structures de mariculture côtière, qui pourraient devenir des externalités négatives en dégradant les vues sur l'océan¹⁵.

21. L'un des principaux problèmes sociaux liés à la mariculture, notamment à celle pratiquée au large des côtes, vient des habitudes alimentaires carnivores des poissons d'élevage, qui ont besoin d'aliments contenant des farines et des huiles de poisson. Cela contribue à l'épuisement des stocks sauvages, mais sur le plan **social**, certains affirment qu'une bonne partie des poissons de rebut ou de faible valeur utilisés pour la production de farine de poisson pourrait très bien être destinée à la consommation humaine, surtout dans les pays en développement¹¹.

PISTES POSSIBLES POUR ATTÉNUER LES PROBLÈMES IDENTIFIÉS

22. Les gouvernements ont adopté différentes mesures de gouvernance pour atténuer les problèmes environnementaux et socio-économiques liés à la mariculture.

23. Certains d'entre eux ont encouragé l'adoption de "**Pratiques de gestion optimales**", comme l'utilisation de systèmes fermés et à recirculation pour certaines espèces, afin d'éviter les fuites et surtout pour empêcher que des particules de nutriment ne pénètrent dans des écosystèmes naturels. On peut aussi choisir les meilleurs sites possibles, en fonction des taux d'échange d'eau et des courants qui diluent les déchets et gérer au mieux l'alimentation des poissons afin de réduire les déchets.

24. Il est également important d'encourager la production de larves en éclosiers, au lieu de les prélever dans le milieu naturel, afin de réduire les pressions sur les stocks sauvages. De faibles densités d'empeusement et l'utilisation de probiotiques peuvent réduire ou prévenir les poussées ou les transmissions de maladies; la fixation de cages sur un point d'ancrage relié à une longue ligne permet de faire flotter les cages sur une grande surface et de minimiser ainsi la sédimentation locale des nutriments utilisés²¹; de plus, de bons programmes de sélection

¹⁸ Holmer, M., K.Black, C.M. Duarte, N. Marba, I. Karakasis. 2008. Aquaculture in the Ecosystem. Springer.

¹⁹ Par exemple, une exploitation élevant 200 000 saumons produit autant de déchets fécaux qu'une ville de 60 000 habitants (Naylor, R.L. 1998. Nature's subsidies to shrimp and salmon farming. Science, 282 (1390), p883).

²⁰ Bela Hieronymus Buck, B.H., G. Krause and H. Rosenthal. 2004. Extensive open ocean aquaculture development within wind farm in Germany: the prospect of offshore co-management and legal constraints. Science Direct. <http://www.sciencedirect.com>. Accessed on 16/01/2010.

²¹ Goudey, C.A; G. Loverich, H. Kite-Powell and B.A., Costa-Pierce, 2001. Mitigating the environmental effects of mariculture through single-point moorings (SPMs) and drifting cages. ICES Journal of Marine Science 58, p. 497-503.

génétique et d'autres techniques comme la gestion de la photopériode dans l'eau aident à réduire l'emploi d'hormones¹⁶.

25. On peut aussi citer, parmi les pratiques de gestion optimales, “l'**aquaculture multitrophique intégrée**”, qui consiste à incorporer dans un seul et même système des espèces appartenant à des niveaux nutritionnels (trophiques) différents²². Cela permet de convertir les déchets d'une espèce en produits économiquement viables, réduisant ainsi les risques de pollution chimique¹⁶.

26. Certains gouvernements ne se contentent pas de s'attaquer directement aux effets négatifs de la mariculture, mais abordent aussi le problème de l'espace disponible. À cet égard, la **gestion intégrée des zones côtières (GIZC)** est une stratégie de gouvernance qui semble avoir été appliquée avec succès dans de nombreux pays²³.

27. Même si la GIZC est la stratégie de gouvernance préférée dans de nombreuses juridictions qui cherchent à remédier à des carences au niveau des écosystèmes et du fonctionnement démocratique²⁴, les faiblesses de cette stratégie sont apparues au grand jour. Dans certains cas, les modalités de financement ont réduit la participation des parties prenantes, entraînant la non-adoption des résultats de la GIZC. Des techniques participatives, comme les conférences de concertation ou les groupes de discussion, coûtent cher et des financements à long terme ne sont généralement pas disponibles pour appuyer la participation locale. Ailleurs, des conflits internes sur le fait de savoir quelle sera l'entité gouvernementale habilitée à allouer l'espace pour la mariculture ont amené à l'échec de la GIZC²⁵.

28. Une stratégie de gouvernance prometteuse pour gérer les problèmes d'espace en mariculture est la “**cogestion multifonctionnelle**” (CGMF)²⁵.

29. On peut prendre pour exemple l'intégration des centrales éoliennes et des élevages de poissons en haute mer²⁰, qui s'est révélée bénéfique pour deux raisons. Les activités intégrées réduisent la concurrence pour l'espace disponible et se renforcent mutuellement, sur les plans économique et social.

30. D'un point de vue économique, les élevages de poissons peuvent utiliser l'énergie produite par les centrales éoliennes toutes proches, alors qu'elles n'auraient pas pu le faire sans intégration. L'utilisation d'énergie bon marché permet de produire du poisson à un prix plus compétitif et améliore la viabilité économique à long terme de l'élevage. D'un point de vue social, la construction de centrales éoliennes peut entraîner la perte de fonds de pêches traditionnels pour les pêcheurs, ou un accès réduit à ces fonds de pêches, ce qui pourrait déclencher des troubles sociaux et amener à la fermeture de ces centrales. Comme les fermes aquacoles peuvent constituer un moyen d'existence pour ces parties prenantes, elles réduisent les conflits sociaux possibles et améliorent l'acceptabilité sociale des centrales éoliennes et, par voie de conséquence, leurs chances de survie à long terme²⁰.

²² Thierry Chopin, 2007. Integrated Multi-trophic Aquaculture. <http://en.wikipedia.org>. Informations consultées le 7 février 2010 à 10h24.

²³ Stead, S.M., G. Burnell and P. Goulletquer. 2002. Aquaculture and its role in Integrated Coastal Zone Management. Aquaculture International, Volume 10, Number 6, pp.447-468 (22).

²⁴ Kaiser, M. and M. Stead. 2002. Uncertainties and values in European aquaculture; communication management and policy issues in times of “changing public perceptions” Aquaculture International. 10: 469-490.

²⁵ La cogestion multifonctionnelle comprend “la gestion d'utilisations multiples, allant de l'utilisation simultanée d'une même zone à l'utilisation conjointe d'infrastructures et à la mise en commun d'intrants économiques de la part de différentes parties prenantes, auxquelles les autorités fournissent un appui, ainsi que des règles et obligations convenues d'un commun accord”. (Bela Hieronymus Buck, B.H., G. Krause and H. Rosenthal. 2004. Extensive open ocean aquaculture development within wind farm in Germany: the prospect of offshore co-management and legal constraints. Science Direct. <http://www.sciencedirect.com>. Informations consultées le 16/01/2010).

31. Afin de réduire la concurrence pour l'espace et les problèmes d'environnement et de maladies des poissons dus au surpeuplement, les exploitations aquacoles peuvent aussi décider de **déplacer leurs activités vers le large**, dans les eaux du plateau continental et au-delà, en haute mer²⁶.

32. Cette décision est dictée par la volonté d'éviter les problèmes susmentionnés, en pratiquant l'élevage dans des eaux non polluées, mais la raison principale, c'est le profit. Les opérations maricoles en zone côtière utilisent des technologies qui sont à la portée de nombreux mariculteurs. Quand ces activités se déplacent vers le large, elles exigent, par exemple, des structures d'élevage résistant à des courants plus forts ou réduisant au minimum l'obstruction de la navigation, tout en maintenant la compétitivité économique des systèmes d'élevage. Or, de telles technologies ne sont pas à la portée de tous.

33. Du fait de l'accès limité aux technologies nécessaires, la concurrence est minime et les perspectives de profit sont très bonnes; en d'autres termes, le fait que certains n'aient pas accès aux technologies requises signifie, pour d'autres, de bonnes possibilités de profit. Le profit est la principale motivation, car les régions au large ne sont pas réglementées, ou alors très peu réglementées. Il existe toutefois un **danger**.

34. Une situation d'accès non réglementé ou sous-réglementé aux ressources peut avoir un effet sur le droit de l'humanité à utiliser librement et sans restrictions les ressources marines. Par le passé, lorsque des usagers multiples ont eu librement accès à des ressources communes et limitées et ont pu les exploiter sans restriction, la situation a tourné à la tragédie. Les individus, agissant avec égoïsme et poursuivant uniquement leur propre intérêt, ont exploité les ressources jusqu'à leur épuisement total ou quasi total: c'est ce qu'on appelle la "**tragédie des biens communs**"²⁷.

35. Nombre de savants ont proposé des solutions aux problèmes de gouvernance intéressant l'utilisation de ressources communes, comme la mer.

36. L'une des solutions proposées prévoyait la **coopération des usagers eux-mêmes, en vue de la conservation des ressources**. Dans ce cas, les avantages réciproques escomptés serviraient de stimulant. Ce type de gouvernance rend inutile le recours à une réglementation restrictive de l'aquaculture: l'auto-réglementation est la meilleure forme possible de réglementation. Une forte responsabilité sociale de l'ensemble des mariculteurs assurerait, dans ce cas, l'acceptabilité sociale, entraînant un respect scrupuleux des règles²⁸.

37. Ce type de gouvernance présente des avantages, mais certains s'inquiètent de son efficacité potentielle. Selon certains experts, en l'absence d'obligations juridiques contraignantes, l'auto-régulation assurée par le secteur dans le cadre de Codes d'usage volontaires, notamment en ce qui concerne l'accès aux ressources et la sauvegarde de l'environnement, ne serait qu'une forme de gouvernance inefficace.

38. D'autres experts suggèrent de **privatiser les ressources** pour permettre aux utilisateurs d'acquérir des droits de propriété. Les partisans d'une telle politique soutiennent que la privatisation d'un bien commun donnera aux propriétaires les stimulants voulus pour en assurer la

²⁶ Ryan, J. 2004. Farming the deep blue. Rapport soumis à l'Irish Sea Fisheries Board et à l'Irish Marine Institute.

²⁷ Hardin, G. 1994. Tragedy of the Commons. Science, 162, 1243-48.

²⁸ Lynch-Wood, G. and D. Williamson. 2007. The social licence as a form of regulation for small and medium enterprises. Journal of Law and Society. 34 (3): 321-341.

durabilité²⁹. En revanche, ceux qui réfutent cette solution font valoir que nombre de biens communs, dont les ressources marines, seraient difficiles à privatiser³⁰.

39. Une solution qui semble faire l'unanimité parmi les experts est la **réglementation par les pouvoirs publics**. Cette solution a été utilisée dans le monde entier, au moyen de systèmes de licences, pour limiter l'accès aux ressources, ainsi que les volumes qui peuvent être exploités par chaque acteur, qu'il s'agisse d'un individu ou d'une entité. Cette option présente toutefois ses propres limites lorsqu'elle est appliquée à la mariculture au large des côtes, notamment aux activités en haute mer.

40. Le problème vient principalement de l'**absence d'un droit international de l'aquaculture**. L'aquaculture, et particulièrement la mariculture, ne sont touchées qu'indirectement par des dispositions du droit international général et des traités, destinées à réglementer d'autres questions comme les pêches ou l'environnement marin. L'exemple le plus frappant est la Convention de 1982 des Nations Unies sur le droit de la mer, qui demande aux États de prévenir, réduire ou limiter la pollution de l'environnement marin provenant d'une série d'activités terrestres spécifiées. Ces instruments juridiques peuvent avoir des incidences importantes sur le développement de l'aquaculture.

41. Le droit international, pour réglementer les pêches et d'autres activités marines, divise la mer en zones géographiques: eaux intérieures, mer territoriale³¹, zone économique exclusive (ZEE)³² et finalement haute mer³³. L'incidence potentielle du droit international sur la gouvernance de la mariculture variera en fonction de ces délimitations.

42. Dans le cas des **eaux intérieures**, l'État côtier peut exercer essentiellement les mêmes droits de **souveraineté** que sur son territoire, sauf dans de rares cas où des navires étrangers ont un droit historique de passage dans ces eaux. Selon cette disposition, l'État côtier est libre de réglementer la mariculture dans les eaux intérieures de la même façon qu'il réglemente les activités terrestres.

43. L'extension de la souveraineté d'un État côtier au-delà de ses terres et de ses eaux intérieures, jusqu'à la **mer territoriale**³⁴, établie par la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer suggère qu'il n'y a aucune distinction entre la juridiction d'un État côtier sur ses eaux intérieures et sa juridiction sur la mer territoriale. Toutefois, dans la mer territoriale, la **souveraineté** de l'État côtier commence à être tempérée par des obligations internationales. Les navires de tous les États ont le droit de passage inoffensif dans la mer territoriale et l'État côtier a, de son côté, l'obligation de signaler les dangers pour la navigation.

44. Cette restriction ne limite que les activités aquacoles qui pourraient représenter un danger pour la navigation et l'État côtier doit, tout au plus, s'occuper des effets des installations d'aquaculture sur la navigation. L'État côtier a le droit de légiférer pour protéger les structures et installations à l'intérieur de la mer territoriale, y compris celles utilisées pour l'aquaculture, mais

²⁹ Lock, J. In Tragedy of the commons. http://en.wikipedia.org/wiki/Tragedy_of_the_commons. Informations consultées le 03/02/2010.

³⁰ Ludwig von Mises. In Tragedy of the commons. http://en.wikipedia.org/wiki/Tragedy_of_the_commons. Informations consultées le 03/02/2010.

³¹ La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer définit la mer territoriale comme étant la portion de mer située au-delà de la "ligne de base", celle-ci étant la ligne de basse mer de l'État côtier. Le début de la mer territoriale est déterminé par chaque État côtier en traçant des lignes de base droites suivant le contour général de la côte. Toutes les eaux situées du côté de la terre ferme, par rapport à la ligne de base sont les eaux intérieures de l'État côtier (LeGresley, 1993).

³² La ZEE s'étend sur 200 miles marins vers le large, à partir de la ligne de base et peut être revendiquée par l'État côtier adjacent.

³³ Zones de mer situées au-delà de la ZEE.

³⁴ Convention sur le droit de la mer de 1982, Art.2(2).

il doit donner la publicité voulue à ses lois et règlements³⁵. Le droit international n'impose pas d'autres restrictions d'ordre général sur la gestion de l'aquaculture par l'État côtier, dans la mer territoriale.

45. Selon la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, l'État côtier n'a pas la souveraineté sur la ZEE. Il a seulement des "**droits souverains**" aux fins d'exploration et d'exploitation, de conservation et de gestion des ressources naturelles, biologiques ou non biologiques, dans les eaux de la ZEE³⁶. En outre, sa juridiction s'étend à **la mise en place et à l'utilisation d'îles artificielles, d'installations et d'ouvrages**³⁷.

46. Ces droits souverains permettent à l'État côtier d'entreprendre des activités d'aquaculture dans la ZEE. Le droit de créer des installations et ouvrages comprend le droit d'établir des zones de sécurité autour de ceux-ci, suffisantes pour leur protection. L'État côtier peut également réglementer et gérer l'aquaculture dans cette zone comme bon lui semble. Toutefois, l'intérêt que la communauté internationale porte à la ZEE s'est traduit par de nouvelles obligations liées à ces droits de réglementation et de gestion. Ces obligations prévoient la protection et la conservation de l'environnement marin (lutte contre la pollution) et la gestion des stocks chevauchants et des stocks de poissons grands migrateurs.

47. En revanche, les États côtiers n'ont ni juridiction ni droits souverains sur la **haute mer**³⁸. Ils ont la liberté de navigation et de pêche en haute mer, ainsi que la **liberté de créer des îles artificielles et autres installations** permises par le droit international³⁹. Cette liberté est suffisante pour permettre la réalisation de certains types d'activités aquacoles en haute mer, qui gênent moins la gestion de la haute mer que la création d'îles artificielles ou d'autres ouvrages. L'aquaculture est aussi moins dérangement que des activités largement considérées comme autorisées au-delà de la ZEE, comme celles destinées à produire de l'énergie ou à faciliter son transport ou sa transmission.

48. On peut conclure, sans crainte de se tromper, que l'aquaculture est autorisée en haute mer, mais il faut également souligner que ce droit est assorti d'une obligation claire sanctionnée par le droit international: les activités aquacoles ne peuvent pas entrer en conflit avec les droits d'autres États. La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer impose notamment de nombreuses obligations aux États en ce qui concerne la conservation et la protection de l'environnement marin⁴⁰.

49. À cet égard, l'aquaculture est semblable à d'autres activités, comme la navigation et les pêches, pour lesquelles les États peuvent exercer leur droit en haute mer, à condition de respecter les règles dérivant du droit international traditionnel et des traités. L'aquaculture se distingue toutefois de ces autres activités par le fait que les obligations internationales sont de loin moins spécifiques que celles applicables à la navigation et aux pêches; il est donc plus difficile d'établir les responsabilités, au cas où des activités d'aquaculture en haute mer viendraient violer l'une des obligations internationales susmentionnées⁴¹.

³⁵ Convention de 1982 sur le droit de la mer, Art.21(4).

³⁶ Convention de 1982 sur le droit de la mer, Art.56(1)(a).

³⁷ Convention de 1982 sur le droit de la mer, Art.56(1)(b)(i).

³⁸ LeGresley, E. 1993. The Law of the Sea Convention. [http:// dsp-psd.pwgsc.gc.ca/Collection-R/LoPBdP/BP/bp322-e.htm](http://dsp-psd.pwgsc.gc.ca/Collection-R/LoPBdP/BP/bp322-e.htm).

³⁹ Convention de 1982 sur le droit de la mer, Art.87(1)(d)

⁴⁰ Kalo, 2007; Convention de 1982 sur le droit de la mer, Art.192; Art.194 (1); Art.196; Art.204 and Art.206.

⁴¹ Dans le cas de la navigation et des pêches, les navires doivent battre le pavillon d'un État et assumer la nationalité de cet État, ce qui facilite la détermination des responsabilités internationales lorsque des infractions sont relevées; c'est en effet l'État du pavillon qui se voit attribuer la responsabilité de certaines infractions. En aquaculture, des installations comme les cages et les parcs ne doivent pas être immatriculés dans un État, qui serait tenu pour responsable de toute violation du droit international.

PERSPECTIVES ET DÉFIS FUTURS

50. Le présent document a rappelé que la mariculture aurait un rôle important à jouer dans les prochaines décennies, quand le monde chercherait à nourrir une population en expansion, et il a fait remarquer que, selon toute probabilité, la mariculture devrait se déplacer vers le large, peut-être jusqu'à la haute mer, si elle veut atteindre cet objectif.

51. Sur le plan technologique, le plus grand défi à relever pour déplacer la mariculture vers le large, dans des eaux plus profondes et plus exposées, consistera à concevoir et installer des équipements capables de résister à des courants et ondes de tempête, tout en assurant une plateforme de travail sûre, en restant compétitif d'un point de vue économique et en protégeant l'environnement.

52. Sur le plan économique, il faudra accéder aux capitaux d'investissement requis et assurer la rentabilité de ces opérations. Dans de nombreux pays, on s'inquiète déjà des problèmes sérieux rencontrés par la mariculture au large des côtes pour obtenir suffisamment de capitaux d'investissement et une assurance appropriée. Les coûts de production peuvent très fortement augmenter, du fait des caractéristiques de la haute mer. Les risques liés aux tempêtes et aux courants marins dans les zones exposées du grand large et l'expérience limitée que l'on a de la pisciculture en haute mer réduisent d'autant les possibilités de réussite économique des opérations de mariculture en haute mer. Le développement de la mariculture en haute mer risque d'en pâtir, à moins que les gouvernements n'adoptent des politiques favorables au secteur, pour l'aider à atténuer ces problèmes.

53. La recherche jouera un rôle essentiel, notamment en ce qui concerne la nutrition du poisson. Les prix de la farine et de l'huile de poisson, ingrédients essentiels pour obtenir de hauts rendements et nourrir en haute mer les espèces carnivores à haute valeur marchande, devraient augmenter, comme cela a déjà été le cas récemment⁴². Ces préoccupations ont amené des chercheurs et des mariculteurs à améliorer les techniques d'alimentation afin de réduire les déchets, à modifier la composition des aliments, à utiliser les déchets des usines de transformation du poisson et à tenter l'élevage d'espèces herbivores. Il convient de noter que les essais de remplacement partiel de la farine de poisson par des protéines végétales, comme celles contenues dans le canola, les algues et le soja, ont été couronnés de succès⁸.

54. La gouvernance jouera un rôle capital pour assurer une croissance durable de ce secteur. Le défi le plus difficile à relever pourrait être la gouvernance de l'aquaculture en haute mer, si les opérations venaient à se déplacer vers le grand large.

55. Le problème est que les principes actuellement applicables du droit public international et les dispositions des traités donnent peu d'indications sur la conduite de l'aquaculture en haute mer; ils peuvent aborder certains aspects de l'aquaculture, mais seulement de façon limitée. Si la conduite de l'aquaculture entraîne une infraction à un principe du droit international ou à une disposition d'un traité, un État peut être tenu pour responsable des actions de ses ressortissants, selon la règle de la responsabilité de l'État. Mais paradoxalement, la législation n'exige pas que les installations d'aquaculture soient immatriculées dans un État donné. De plus, il est probable que l'infraction en question ne touche qu'à des aspects secondaires de l'aquaculture, comme l'entrave à la navigation. Le droit international actuel ne traite pas des problèmes potentiels de l'aquaculture, qui sont en revanche réglementés par les législations nationales. Il semble donc qu'il y aurait un **vide juridique si les activités aquacoles se déplaçaient de la ZEE à la haute mer.**

⁴² FAO 2007. L'aquaculture, seul moyen de combler le « déficit de poisson ». Salle de presse de la FAO, <http://www.fao.org/newsroom/en/news/2007/1000701/index.html>. Informations consultées le 17/02/2010.

56. Une façon de combler ce vide juridique serait **d'étendre les réglementations des États**. En théorie, les États n'exercent pas leur juridiction sur la haute mer, mais ils peuvent appliquer les régimes réglementaires nationaux à leurs ressortissants opérant en haute mer, comme ils le font à l'intérieur de la ZEE. On peut donc concevoir qu'un État applique à ses ressortissants opérant en haute mer certaines des dispositions nationales réglementant l'aquaculture. La disposition de la Convention sur le droit de la mer prévoyant qu'un État est responsable des actions de ses propres ressortissants pourrait inciter les gouvernements à agir dans ce sens⁴³.

57. La mise en application de ces régimes risque néanmoins d'être problématique. En effet, il est déjà difficile, dans de nombreux pays, de faire appliquer les réglementations sur l'aquaculture dans les eaux nationales, faute d'inspecteurs suffisamment qualifiés et de financements appropriés. Loin du territoire de l'État en question, les coûts d'application peuvent être prohibitifs, ce qui ne ferait que compliquer la mise en application des règlements. En outre, même s'il était possible de faire appliquer les règlements, l'efficacité de la législation serait nulle si des non-ressortissants réalisaient les activités d'aquaculture; en effet, l'État ne peut appliquer ses réglementations qu'à ses propres ressortissants.

58. Un **traité** constitue une autre option possible. Cette solution a toutefois peu de chances d'aboutir, en raison de la longueur des préparatifs et des négociations nécessaires pour arriver à un texte définitif et obtenir l'approbation du nombre voulu de pays. Qui plus est, avant même d'envisager un traité, il faut que la question à l'étude soit suffisamment urgente et importante pour justifier l'attention et les ressources de la communauté internationale. Malgré l'importance croissante de l'aquaculture dans le monde, on peut difficilement envisager que la communauté internationale estime que l'aquaculture en haute mer soit une question appropriée pour un traité, avant de nombreuses années.

59. Une solution plus prometteuse semble être **l'adaptation à l'aquaculture d'organisations et de pratiques existantes**. Il s'agirait donc de prendre pour base des modèles de gouvernance qui ont fait leur preuve dans d'autres secteurs de l'environnement marin pour arriver au niveau de contrôle voulu en aquaculture. À cet égard, la gouvernance des pêches internationales est un modèle offrant les meilleures chances de succès.

60. Plus précisément, les organisations régionales des pêches (ORG)⁴⁴ pourraient être la meilleure solution, pour l'avenir. Elles ont un grand rayon d'action, sont largement reconnues comme des organismes internationaux des plus utiles s'occupant des pêches et ont un précédent en matière de gouvernance de l'aquaculture. Elles pourraient accepter d'élargir leur rayon d'action à l'aquaculture afin de prévenir ou de réduire au minimum les effets potentiels d'activités aquacoles non réglementées sur les stocks chevauchants et les stocks de poissons grands migrateurs, qu'elles ont pour mandat de protéger.

61. Une autre solution possible serait de **combiner le Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable et l'Accord sur les stocks de poissons**.

62. L'effet du Code de conduite pour une pêche responsable est assez limité, car il est difficile de faire appliquer un Code volontaire à un État réticent. Le Code de conduite a atteint le maximum de son efficacité lorsqu'il était incorporé dans la législation nationale. Le mécanisme juridique de l'Accord de 1995 sur les stocks de poissons offre une meilleure possibilité de mise en application, grâce au principe selon lequel un État ne peut pas participer à des pêcheries gérées en haute mer, à moins de faire partie d'une organisation régionale des pêches ou d'accepter ses mesures de gestion. On peut arriver à contrôler dans une large mesure la mariculture si ces mesures de gestion incorporent le Code de conduite de la FAO ou des règles indépendantes applicables à la mariculture. Les mesures prévues dans l'Accord sur les stocks de poissons

⁴³ Convention de 1982 sur le droit de la mer, Art.235 (1),(2).

⁴⁴ Créées dans le cadre de l'Accord de 1995 sur les stocks de poissons.

pourraient compéter ce dispositif de contrôle pour faire en sorte que les non-parties ne sapent pas l'efficacité des mesures régionales de gestion.

63. Si elle s'avère réalisable sur le plan technique et économique et que des mesures efficaces et applicables sont en place pour en assurer la durabilité écologique, l'aquaculture au large des côtes peut apporter des avantages socio-économiques importants à la société. Outre l'emploi dans les exploitations aquacoles, des débouchés économiques pourraient s'ouvrir pour un certain nombre de secteurs d'appui, comme les écloséries, les fabriques d'aliments pour poisson, les fabriques de cages d'élevage et le secteur commercial. Toutefois, l'aquaculture au large des côtes peut également susciter des controverses socio-économiques, notamment dans les pays en développement, comme cela a été le cas pour les pêches.

64. Depuis plus de 5 décennies, les ressources halieutiques marines de nombreux pays en développement ont été exploitées par des flottilles étrangères⁴⁵, en échange d'une compensation financière. Il n'empêche que les avantages socio-économiques allant à ces pays n'ont pas toujours été bien visibles. On a même assisté, dans la plupart des cas, à la surexploitation des ressources, qui a mis en difficulté les secteurs nationaux des pêches, notamment la pêche artisanale, d'où perte d'emplois et de revenus et détérioration de la sécurité alimentaire dans de nombreuses communautés⁴⁶.

65. Une situation analogue se produit, en certains endroits, en ce qui concerne la mariculture. Depuis les années 80, de nombreux gouvernements, soucieux de développer l'aquaculture, ont adopté des politiques axées sur l'exportation afin de transformer une activité réservée traditionnellement aux paysans en un secteur important sur le plan économique. Il s'agissait essentiellement de fournir aux marchés étrangers des produits à forte valeur marchande, comme les crevettes, de manière à gagner des devises. Le but recherché était également de promouvoir la croissance économique nationale et de créer des emplois. Grâce au soutien de grosses sociétés, en général étrangères, ces politiques ont eu des effets positifs, y compris transfert de technologies dans les pays hôtes, injection de sommes importantes en devises dans les économies nationales, possibilités d'emploi et création de revenus pour les ruraux pauvres⁴⁷. Certains font toutefois remarquer qu'en plus de la perturbation de l'environnement, l'aquaculture axée sur l'exportation a, sur le plan social, bouleversé les moyens d'existence de certaines communautés rurales et généré une croissance déséquilibrée au niveau local⁴⁸.

66. Le problème devrait encore s'aggraver à mesure que l'aquaculture se déplace vers le grand large et devient une activité à plus forte intensité de capital, dominée par les grandes sociétés, surtout étrangères. Les investissements étrangers ont certes été en mesure de faire avancer le secteur en de nombreux endroits, mais d'aucuns s'inquiètent du fait que ces sociétés risquent d'être les principales bénéficiaires de l'avancée de ce secteur, et non pas les communautés locales ou les pays possédant ces ressources⁴⁹, notamment parce que l'accent est mis sur les bénéfices découlant des économies d'échelle.

67. Pour que la mariculture se développe de manière durable, elle doit conserver un degré élevé d'acceptabilité sociale⁵⁰. L'acceptabilité sociale est et sera une partie intégrante de la

⁴⁵ Principalement en vue de l'exportation vers des pays développés.

⁴⁶ Alder, J. and U.R. Sumaila. 2004. Western Africa: a fish basket of Europe past and present. *Journal of Environment and Development* 13: 156-178.

⁴⁷ Azad, A., K.R. Jensen and C. Lin. 2009. Coastal aquaculture in Bangladesh: unsustainable and sustainable experiences. *Environmental Management*, 44:800-809.

⁴⁸ Pradhan, D. 2004. *Communities under stress: trade liberalization and development of shrimp aquaculture in Orissa Coast, India*. PhD. Dissertation, University of Victoria, Canada, 301pp.

⁴⁹ Leciak, E. (Editor). 2002. *L'aquaculture en Asie; les dilemmes du développement*. Univ. Michel de Montaigne Bordeaux 3, Bordeaux (France). 135pp.

⁵⁰ Degré d'acceptabilité de l'aquaculture par les communautés avoisinantes et par la société en général.

gouvernance et deviendra un facteur de durabilité de plus en plus important, qui influencera le développement de l'aquaculture et sa localisation.

68. Selon les résultats d'une enquête mondiale Delphi, les experts pensent que l'opposition du public à l'aquaculture pèsera très lourdement sur le développement de ce secteur en Amérique du Nord. Selon la même enquête, les experts d'Asie et d'Europe occidentale s'inquiètent aussi de "l'opposition sociale à l'aquaculture, sous l'influence des médias, en quête permanente de nouvelles sensationnelles"⁵¹.

69. Le secteur aquacole peut aider à faire échec aux impressions négatives du public, en veillant à ce que l'aquaculture produise également des avantages pour les collectivités locales. Les communications auront un rôle accru à jouer, pour expliquer les retombées positives et les effets sur l'environnement. Les responsables politiques et les producteurs devraient s'associer pour une telle initiative. Il faut être transparent sur les poissons échappés, les poussées de maladie et d'autres effets écologiques afin de créer une source crédible d'informations venant neutraliser la désinformation. Il est essentiel d'associer les communautés à la prise de décisions, en partie parce que cela aide à familiariser le public à tous les aspects de l'aquaculture.

70. L'application de redevances et de droits serait une autre mesure contribuant à rassurer le public. On pourrait demander à la mariculture, notamment à celle pratiquée au large, de rembourser en partie les bénéfices tirés de l'exploitation des ressources, sous la forme de redevances plus élevées, comme c'est le cas en agriculture, où des redevances sont souvent versées pour l'eau d'irrigation nécessaire.

71. Outre les facteurs inhérents à l'aquaculture, des bouleversements exogènes de caractère mondial peuvent influencer le développement de l'aquaculture et exiger des ajustements de la gouvernance de ce secteur.

72. Un de ces ajustements pourrait être dicté par le changement climatique et les fluctuations météorologiques⁵². Le réchauffement de la planète pourrait avoir des effets bénéfiques pour l'aquaculture, mais il peut aussi avoir des retombées négatives. On peut citer, à titre d'exemple, la virulence accrue des agents pathogènes et des maladies animales dans des eaux plus chaudes et les incidences négatives sur les moyens d'existence. La hausse du niveau de la mer peut également endommager les installations sur le littoral et entraîner des infiltrations d'eau salée; de leur côté, les aléas climatiques peuvent détruire les cages, d'où s'échapperaient des poissons qui pourraient entraîner une perte de biodiversité.

73. L'apparition de phénomènes de cette nature au niveau national déclenche l'intervention des pouvoirs publics, pour en atténuer les effets. En mariculture, l'atténuation de ces effets exigera une approche écosystémique⁵³. Au niveau régional, il faudra peut-être renforcer les institutions et les structures régionales pour faire face au changement climatique et aux conditions météorologiques exceptionnelles. Compte tenu de la volatilité croissante des approvisionnements

⁵¹ Hishamunda N., F. Poulain and N. Ridler. 2009. Prospective Analysis of Aquaculture; The Delphi Method. Document technique de la FAO sur les pêches et l'aquaculture No 521, pp93. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.

⁵² FAO. 2008. Report of the Expert Consultation on Improving Planning and Policy Development in Aquaculture. Rapport de la FAO sur les pêches N° 858, pp18. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.

⁵³ Une "stratégie d'intégration de l'activité dans le grand écosystème de manière à promouvoir le développement durable, l'équité et la résilience d'un système social et écologique étroitement imbriqué". Elle poursuit principalement trois objectifs : "assurer le bien-être humain, assurer le bon état de l'environnement et faciliter la réalisation de ces deux objectifs, c'est-à-dire assurer une gouvernance efficace" (Soto, D., Aguilar-Manjarrez, J. and N. Hishamunda, Editeurs. 2008. Building an ecosystem approach to aquaculture. Comptes rendus des pêches et de l'aquaculture de la FAO No. 14, FAO. Rome).

et de la nécessité de réduire leur empreinte carbone, les producteurs individuels pourraient être amenés à revoir leur filière d'approvisionnement et leur réseau de distribution, de manière à encourager des échanges plus locaux et intrarégionaux. Les échanges mondiaux de produits comme le saumon et les crevettes pourraient être mis en danger.

74. Les échanges pourraient représenter un autre bouleversement mondial exogène pour la gouvernance de la mariculture au grand large. Dans le cadre des échanges nationaux et internationaux, on est déjà en train d'harmoniser, à l'échelle planétaire, les normes d'hygiène et de traçabilité, ce qui exige un ajustement de la gouvernance de l'aquaculture. La mondialisation des filières alimentaires, l'expansion des normes fixées par les supermarchés et les règles de l'Organisation mondiale du commerce exigent une meilleure traçabilité, la protection de l'environnement et la certification de sécurité sanitaire. Les consommateurs nationaux deviennent aussi plus exigeants. Les sociétés sont soumises à des pressions juridiques croissantes, les obligeant à démontrer qu'elles prennent les précautions voulues pour faire face aux risques alimentaires et qu'elles font preuve d'un certain degré de responsabilité sociale.

75. Du fait de ces exigences et pressions, on assiste à une uniformisation croissante de la législation sur la sécurité sanitaire des aliments, afin de s'assurer un accès aux marchés. Des inquiétudes ont toutefois été exprimées quant à l'existence de mesures protectionnistes. Les pays en développement éprouveront des difficultés à se conformer aux normes, ce qui mettra en péril leurs possibilités d'exportation.

76. Les gouvernements devront établir des politiques commerciales internationales porteuses, pour assurer un accès équitable aux marchés d'exportation. Ils pourraient concevoir des procédures de sécurité sanitaire et des bonnes pratiques de gestion de l'aquaculture afin de répondre aux exigences des consommateurs. D'autres mesures d'assistance peuvent être prises par les gouvernements: promotion des exportations, établissement de stratégies de commercialisation comme la stratégie de marque, la certification des produits et la traçabilité, élaboration et application de cadres réglementaires pour les échanges, y compris droits tarifaires, informations commerciales mises à la disposition des producteurs et des exportateurs dans les meilleurs délais, technologies de transformation, conservation et transport et développement institutionnel d'organisations de commercialisation. Ces mesures supposent un coût à court terme, mais elles peuvent avoir des avantages à long terme, si le secteur devient plus durable.

77. Dans les échanges, il y a les perdants et les gagnants. L'accès aux marchés devient déjà difficile, sauf pour les très grands producteurs. Ce problème risque de s'aggraver à mesure que l'aquaculture deviendra une activité à plus forte intensité de capital, en se déplaçant vers le large. Notamment, la concentration des filières alimentaires, dominées par les acheteurs, et les normes plus sévères risquent de continuer à porter préjudice aux petits producteurs, qui rencontreront des difficultés accrues s'ils veulent être concurrentiels sur les marchés internationaux. Les gouvernements devront intervenir pour qu'une partie des bénéfices découlant des échanges commerciaux aille à ces groupes vulnérables.

78. Les organisations nationales pourraient promouvoir une "amélioration en chaîne", en fournissant une assistance technique aux petits producteurs pour les aider à se conformer aux normes internationales. Une autre solution serait d'encourager la création de fermes mères, qui donneraient un appui similaire à leurs fermes satellites, comme c'est déjà le cas dans certains pays d'Asie du Sud-Est. Il ne s'agit toutefois pas d'une liste exhaustive de solutions.

MESURE PROPOSÉE AU SOUS-COMITÉ

79. Le Sous-Comité est invité à:
- réviser, selon qu'il conviendra, les informations présentées dans le document;
 - mettre en commun les expériences nationales concernant la gouvernance de l'aquaculture au large des côtes;
 - donner des orientations sur la voie à suivre en matière de gouvernance de l'aquaculture au large des côtes.