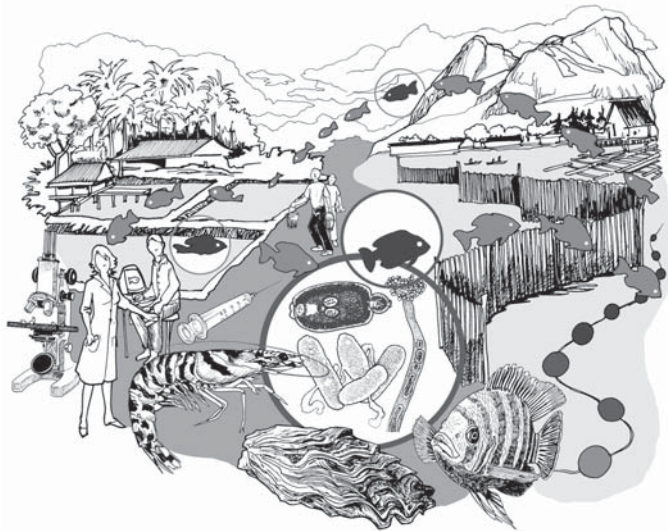


**FAO**  
**DIRECTIVES**  
**TECHNIQUES**  
**POUR UNE PÊCHE**  
**RESPONSABLE**

**5**

**Suppl. 2**

**DÉVELOPPEMENT DE L'AQUACULTURE**  
**2. GESTION SANITAIRE DES MOUVEMENTS**  
**RESPONSABLES D'ANIMAUX AQUATIQUES VIVANTS**





FAO  
DIRECTIVES  
TECHNIQUES  
POUR UNE PÊCHE  
RESPONSABLE

5

Suppl. 2

# **DÉVELOPPEMENT DE L'AQUACULTURE**

## **2. GESTION SANITAIRE DES MOUVEMENTS RESPONSABLES D'ANIMAUX AQUATIQUES VIVANTS**

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de la FAO.

ISBN 978-92-5-205711-6

Tous droits réservés. La FAO encourage la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information. Les utilisations à des fins non commerciales seront autorisées à titre gracieux sur demande.

La reproduction pour la revente ou à d'autres fins commerciales, y compris à des fins didactiques, pourra être soumise à des frais. Les demandes d'autorisation de reproduction ou de diffusion de matériel dont les droits d'auteur sont détenus par la FAO et toute autre requête concernant les droits et les licences sont à adresser par courriel à l'adresse [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org) ou au Chef de la Sous-Division des politiques et de l'appui en matière de publications, Bureau de l'échange des connaissances, de la recherche et de la vulgarisation, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie.

© FAO 2011

## PREPARATION DE CE DOCUMENT

Ces Directives techniques ont été préparées par l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), sous la coordination de Rohana P. Subasinghe (Fonctionnaire [aquaculture]), avec l'appui de FishCode, le Programme de Partenariats Mondiaux pour une Pêche Responsable de la FAO. Les premières versions ont été rédigées par J. Richard Arthur (consultant), avec l'appui de R.P. Subasinghe et Melba G. Bondad-Reantaso (Fonctionnaire [aquaculture]). Elles ont été élaborées à partir des conclusions de l'atelier d'experts FAO "*Code de conduite pour une pêche responsable (CCRF) – Directives techniques sur la gestion sanitaire des mouvements responsables d'animaux aquatiques afin de réduire le risque de diffusion des maladies infectieuses des animaux aquatiques*" qui s'est tenu du 1<sup>er</sup> au 4 novembre 2005 à Dambulla, Sri Lanka (Atelier de Dambulla). Les Secrétaires Techniques de cet atelier, Sharon E. McGladdery (du Ministère de la pêche et des océans – MPO, Canada) et Barry J. Hill (du Centre scientifique pour l'environnement, la pêche et l'aquaculture – CEFAS, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Vice-Président de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE), Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques), ont aussi fourni une assistance technique très appréciée lors de la finalisation de ce document.

Ces Directives techniques visent à donner des conseils généraux de mise en œuvre du Code de conduite pour une pêche responsable (CCRF – le Code). Elles n'ont de ce fait pas de statut légal formel. Si le Code ne porte pas spécifiquement sur les problèmes liés au mouvement des animaux aquatiques vivants et sur la nécessité de réduire les risques posés par les maladies des animaux aquatiques transfrontières (TAAD), il les évoque fréquemment. C'est notamment le cas dans les sections qui traitent du développement responsable de l'aquaculture et de la pêche, du commerce international, ou de la protection du milieu naturel et de la biodiversité aquatique. L'information contenue est destinée à aider la mise en œuvre des dispositions du Code. Les éventuelles différences de terminologie ne doivent pas être assimilées à une ré-interprétation du Code: ces Directives techniques sont conçues de manière flexible et doivent évoluer en fonction des circonstances et des nouvelles connaissances ou informations disponibles. Elles seront prochainement renforcées par un document associé, "*Conformité aux Directives techniques de la FAO pour une pêche responsable: gestion sanitaire des mouvements responsables d'animaux aquatiques*", qui fournira aux pays et responsables une documentation

détaillée sur la gestion des risques sanitaires des mouvements des animaux aquatiques vivants.

La qualité des conseils et recommandations techniques des participants à l'atelier de Dambulla doit être mentionnée, ainsi que la contribution du Gouvernement norvégien au fond multilatéral FishCode (MTF/GLO/125/MUL).

La traducción française de ces Directives á été réalisée par le Dr Lionel Dabbadie, que les auteurs remercient.

FAO.

*Développement de l'aquaculture. 2. Gestion sanitaire des mouvements responsables d'animaux aquatiques vivants.*

FAO Directives techniques pour une pêche responsable. No. 5, Suppl. 2. Rome, FAO. 2011. 35p.

### **RÉSUMÉ**

Ces Directives techniques sur *les mouvements responsables d'animaux aquatiques vivants* ont été élaborées en appui aux sections du Code de Conduite pour une pêche responsable de la FAO qui traitent de l'aménagement des pêcheries (Article 7), du développement de l'aquaculture (Article 9), du commerce international (Article 11) et de la recherche halieutique (Article 12). Leur objectif est d'aider les pays à maîtriser les risques d'introduction et de diffusion des maladies animaux aquatiques transfrontières (TAAD). Bien qu'elles s'intéressent avant tout aux mouvements transfrontaliers internationaux, elles peuvent aussi être appliquées à des mouvements domestiques entre provinces, régions géographiques ou zones à statuts sanitaires différents. Ces directives techniques incluent enfin un guide sur la gestion et la maîtrise sanitaire au niveau des fermes et groupements aquacoles pour les cas où ces unités de production locales sont impliquées dans la diffusion des TAAD.





## TABLE DES MATIÈRES

	<b>Page</b>
Préparation de ce document	iii
Résumé	v
Abréviations et acronymes	ix
Historique	xi
1. Introduction	1
1.1 Objectif	1
1.2 Structure et contenu de ce document	1
1.3 Principes directeurs	2
1.4 Définitions	4
2. Application du Code de conduite pour une pêche responsable aux mouvements sécurisés des animaux aquatiques vivants	8
2.1 Article 7 – Aménagement des pêcheries	8
2.2 Article 9 – Développement de l’aquaculture	9
2.3 Article 11 – Pratiques post-capture et commerce	11
2.4 Article 12 – Recherche halieutique	11
3. Conseils pour la conception de programmes de gestion sanitaire des animaux aquatiques	12
3.1 Introduction	12
3.2 Instruments et conformité	12
4. Stratégies nationales sur la santé des animaux aquatiques et la biosécurité	13
4.1 Introduction	13
4.2 Politiques publiques, législation et application	13
4.3 Analyse des risques	14
4.4 Listes de pathogènes	16
4.5 Systèmes d’information	16
4.6 Certification sanitaire	16
4.7 Quarantaine	17
4.8 Suivi, surveillance et notification sanitaire	19
4.9 Zonage	21
4.10 Préparation de la gestion de crises	23
4.11 Recherche	24
4.12 Structure institutionnelle	25
4.13 Développement des ressources humaines	26
4.14 Coopération régionale et internationale	27
5. Gestion sanitaire et programmes de biosécurité au niveau des fermes	29
5.1 Introduction	29
5.2 Gestion collective par des groupements aquacoles	29

	<b>Page</b>	
5.3	Meilleures pratiques agricoles	30
5.4	Conformité avec la législation nationale	30
5.5	Certification sanitaire	30
5.6	Prévention des maladies au niveau des fermes	31
5.7	Surveillance et notification des déclenchements de maladies	31
5.8	Préparation à la gestion de crise	32
5.9	Partage d'information et formation des producteurs	32
6.	Principe de précaution	33
7.	Références bibliographiques	34

## ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

<b>AAPQIS</b>	Système d'information sur les agents pathogènes d'animaux aquatiques et la quarantaine
<b>ALOP</b>	niveau approprié de protection sanitaire
<b>ALOR</b>	niveau de risque acceptable
<b>APEC</b>	Organisation de coopération économique Asie-Pacifique
<b>BMP</b>	meilleures pratiques de gestion
<b>CDB</b>	Convention sur la diversité biologique
<b>CCRF</b>	Code de conduite pour une pêche responsable
<b>COFI</b>	Comité des pêches
<b>CECPAI</b>	Commission européenne consultative pour les pêches et l'aquaculture dans les eaux intérieures
<b>FAO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
<b>HH</b>	Haut niveau sanitaire
<b>CIEM</b>	Conseil international pour l'exploration de la mer
<b>NACA</b>	Réseau des centres d'aquaculture pour la région Asie et Pacifique
<b>ONG</b>	organisation non gouvernementale
<b>OIE</b>	Organisation mondiale de la santé animale (auparavant Office international des épizooties)
<b>SPF</b>	exempt d'organisme pathogènes spécifiques
<b>SPR</b>	résistant à des pathogènes spécifiques
<b>Accord SPS</b>	Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires
<b>TAAD</b>	maladies animales aquatiques transfrontières
<b>UNCLOS</b>	Conférence des Nations Unies sur le droit de la mer
<b>OMC</b>	Organisation mondiale du commerce



## HISTORIQUE

1. Depuis les temps les plus reculés, les océans, les lacs et les cours d'eau sont une source importante d'aliments, la pêche assurant des emplois et d'autres avantages économiques à l'humanité. Les ressources des océans en particulier semblent illimitées. Toutefois, avec l'enrichissement des connaissances et le développement dynamique du secteur des pêches et de l'aquaculture, l'humanité commence à comprendre que les ressources aquatiques, certes renouvelables, ne sont pas infinies et doivent être gérées à bon escient si l'on veut maintenir leur contribution au bien-être nutritionnel, économique et social de la population croissante de la planète.

2. Cependant, depuis près de 30 ans, sous l'effet de l'aggravation spectaculaire de la pollution, des techniques de pêche abusive dans le monde et de la pêche illicite, non déclarée et non réglementée, les captures et les débarquements fléchissent et les stocks halieutiques diminuent, souvent à des rythmes inquiétants. L'humanité se rend maintenant compte que si les ressources biologiques aquatiques sont renouvelables, elles ne sont pas infinies pour autant.

3. L'épuisement des stocks a des incidences négatives sur la sécurité alimentaire et le développement économique et compromet le bien-être social dans les pays du monde, en particulier ceux pour lesquels le poisson constitue la principale source de protéines animales et de revenus, ainsi que pour les pêcheurs de subsistance des pays en développement. Les ressources biologiques aquatiques doivent être gérées comme il convient, pour que les avantages collectifs qu'elles apportent soient durables.

4. La durabilité des avantages collectifs repose sur la reconstitution des stocks épuisés et sur le maintien des stocks qui sont encore en bon état, grâce à une gestion judicieuse. À cet égard, l'adoption, en 1982, de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer a été essentielle car elle a permis de définir un cadre nouveau pour une meilleure gestion des ressources marines. Le nouveau régime juridique des océans conférait aux États côtiers des droits et des responsabilités en matière de gestion et d'utilisation des ressources halieutiques dans leurs zones de juridiction nationale, qui regroupent près de 90 pour cent des pêches marines du globe.

5. Ces dernières années, la pêche mondiale est devenue une branche très dynamique du secteur alimentaire et de nombreux États côtiers se sont efforcés de tirer parti des nouvelles possibilités qui s'offraient à eux en investissant dans des flottilles de pêche et des usines de transformation modernes de nature

à répondre à la demande internationale croissante de poisson et de produits de la pêche. Il est apparu toutefois que de nombreuses ressources halieutiques ne pouvaient supporter durablement une intensification souvent incontrôlée de leur exploitation. La surexploitation d'importants stocks de poissons, les modifications subies par les écosystèmes, les pertes économiques considérables et les conflits internationaux concernant la gestion et le commerce des produits halieutiques menacent toujours la durabilité à long terme des pêches et leur contribution aux approvisionnements alimentaires.

6. Étant donné cette situation, les États Membres de la FAO, tout en reconnaissant que la reconstitution des stocks épuisés demeurait urgente et qu'il était important d'éviter l'épuisement des stocks encore en bon état, ont indiqué qu'il était nécessaire de développer encore l'aquaculture, seul moyen direct de combler le fossé entre une production des pêches de capture en baisse et une demande mondiale croissante de produits de la mer.

7. L'aquaculture connaît en effet depuis 30 ans un essor important et elle est le secteur alimentaire qui a connu la croissance la plus forte pour devenir solide et dynamique dans le monde entier. Cependant, on a parfois aussi observé qu'elle pouvait avoir des impacts importants sur l'environnement et des incidences sociales négatives.

8. C'est pourquoi, à sa dix-neuvième session, tenue en mars 1991, le Comité des pêches de la FAO a recommandé l'élaboration d'urgence de nouvelles approches de la gestion des pêches et de l'aquaculture tenant compte des impératifs de conservation et de protection de l'environnement, ainsi que de considérations sociales et économiques. La FAO a été priée de préciser la notion de pêche responsable et d'élaborer un Code de conduite en vue de sa mise en oeuvre.

9. Par la suite, le Gouvernement mexicain a organisé, en collaboration avec la FAO, une Conférence internationale sur la pêche responsable, qui s'est tenue à Cancún en mai 1992. La Déclaration de Cancún, adoptée lors de cette Conférence, a été portée à l'attention du Sommet de Rio de Janeiro (Brésil) de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement en juin 1992, lequel a appuyé la préparation d'un Code de conduite pour une pêche responsable. La Consultation technique de la FAO sur la pêche en haute mer, tenue en septembre 1992, a recommandé en outre l'élaboration d'un Code traitant des questions relatives à la pêche en haute mer.

10. À sa cent deuxième session, tenue en novembre 1992, le Conseil de la FAO a débattu de l'élaboration du Code, en recommandant que la priorité soit

accordée aux questions relatives à la pêche en haute mer et il a demandé que des propositions concernant ce Code soient présentées à la session de 1993 du Comité des pêches.

11. À sa vingtième session, tenue en mars 1993, le Comité des pêches a examiné le cadre et la teneur proposés pour ce Code, y compris l'élaboration de directives, et il a approuvé un calendrier pour la poursuite de l'élaboration du Code. Il a également demandé à la FAO de préparer, dans les meilleurs délais et dans le cadre du Code, des propositions visant à prévenir les changements de pavillon des navires de pêche en haute mer, qui vont à l'encontre des mesures de conservation et de gestion. À sa vingt-septième session, en novembre 1993, la Conférence de la FAO a donc adopté l'Accord visant à favoriser le respect par les navires de pêche en haute mer des mesures internationales de conservation et de gestion qui, selon la Résolution 15/93 de la Conférence de la FAO, fait partie intégrante du Code. Il a également été reconnu et confirmé qu'il faudrait que les questions du développement de l'aquaculture responsable et de la durabilité de l'aquaculture soient traitées lors du processus de formulation afin d'être prises en compte comme il convient dans le Code envisagé.

12. Cette reconnaissance implicite de l'importance de la gouvernance en matière d'aquaculture est soulignée dans l'Article 9.1.1 du Code, qui dispose que « les États devraient établir, faire fonctionner et développer un cadre juridique et administratif approprié qui favorise le développement de l'aquaculture responsable ». En outre, en ce début du nouveau millénaire, on est de plus en plus conscient du potentiel important d'utilisation des océans et des eaux côtières pour l'expansion de la mariculture. Le principal problème dans ce domaine est que, contrairement aux pêches de capture, les principes applicables du droit international public et les dispositions des traités ne donnent guère d'indications sur la conduite des opérations aquacoles dans ces eaux. Cependant, les experts s'accordent à dire que l'expansion de l'aquaculture concernera essentiellement les mers et les océans, certainement plus au large, peut-être même en haute mer. Le vide juridique concernant la réglementation de l'aquaculture en haute mer devrait être comblé si des opérations aquacoles s'y déroulaient.

13. Le Code a été formulé de façon à être interprété et appliqué conformément aux règles pertinentes du droit international, telles qu'elles sont énoncées dans la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982. Le Code est également conforme à l'Accord relatif à l'application des dispositions de ce droit, à savoir celles relatives à la conservation et à la gestion des stocks de poissons dont les déplacements s'effectuent tant à l'intérieur qu'au-delà de zones économiques exclusives (stocks chevauchants) et des stocks de poissons grands migrateurs de 1995. Il est aussi conforme, notamment, à la Déclaration de Cancún de 1992 et à la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement de 1992 et, plus particulièrement, au Chapitre 17 d'«Action 21».

14. La FAO a élaboré le Code en consultation et en collaboration avec les institutions des Nations Unies et d'autres organisations internationales – y compris non gouvernementales – compétentes.

15. Le Code de conduite comprend cinq articles constituant une introduction, intitulés: Nature et portée du Code; Objectifs du Code; Liens avec d'autres instruments internationaux; Application, suivi et actualisation du Code; et Besoins particuliers des pays en développement. Ces articles sont suivis d'un article sur les Principes généraux, qui précède les six articles thématiques intitulés: Aménagement des pêcheries; Opérations de pêche; Développement de l'aquaculture; Intégration des pêches dans l'aménagement des zones côtières; Pratiques après capture et commerce et enfin, Recherche halieutique. Comme on l'a déjà indiqué, l'Accord visant à promouvoir le respect, par les navires pêchant en haute mer, des mesures internationales de conservation et de gestion fait partie intégrante du Code.

16. Le Code est facultatif. Cependant, certaines de ses parties sont fondées sur des règles pertinentes du droit international, dont celles de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982. En ce qui concerne les pêches de capture, le Code contient également des dispositions qui peuvent avoir, ou ont déjà reçu, force contraignante en vertu d'autres instruments juridiques obligatoires convenus entre les Parties à ceux-ci, tels que l'Accord de 1993 visant à favoriser le respect par les navires de pêche en haute mer des mesures internationales de conservation et de gestion. En ce qui concerne l'aquaculture, les dispositions du Code encouragent implicitement une gouvernance participative du secteur, allant de l'autoréglementation sectorielle à la cogestion du secteur par des représentants de la profession et des responsables de la réglementation issus de l'administration et aux partenariats communautaires. L'application est spontanée ou s'effectue par la pression des pairs, les organisations du secteur étant habilitées à exclure celles



qui ne se conforment pas aux dispositions et les gouvernements n'assurant que périodiquement une vérification.

17. À sa vingt-huitième session, la Conférence a adopté, dans sa Résolution 4/95 du 31 octobre 1995, le Code de conduite pour une pêche responsable. Dans cette même résolution, elle demandait notamment à la FAO d'élaborer, en collaboration avec ses membres et les organisations pertinentes intéressées, les directives techniques appropriées pour faciliter l'application du Code.

18. Le rôle et la contribution croissants de l'aquaculture à la croissance économique, au bien-être social ainsi qu'à la sécurité alimentaire mondiale ont été reconnus et réitérés dans des cadres internationaux tels que la Conférence FAO/Japon de 1995 sur la contribution des pêches et de l'aquaculture à la sécurité alimentaire, le Sommet mondial de l'alimentation de 1996, la Réunion ministérielle sur les pêches de 1999, la Conférence FAO/NACA [Réseau de centres d'aquaculture pour la région Asie et Pacifique] de 2000 sur l'aquaculture au troisième millénaire et sa Déclaration et Stratégie de Bangkok, et, très récemment, le Sommet mondial de 2009 sur la sécurité alimentaire.

19. L'application de l'approche écosystémique des pêches et de l'aquaculture en tant que stratégie de développement du secteur contribue à la mise en œuvre des dispositions du Code, assurant par là même la durabilité technique, écologique, économique et sociale du secteur.



## **1. INTRODUCTION**

Ces directives techniques sur la gestion sanitaire des mouvements responsables d'animaux aquatiques vivants ont été élaborées en appui aux articles du Code portant sur l'aménagement des pêcheries (Article 7), le Développement de l'aquaculture (Article 9), le commerce international (Article 11) et la recherche halieutique (Article 12).

### **1.1 Objectif**

La mondialisation et le volume croissant du commerce des produits de l'aquaculture ont créé de nouvelles opportunités de marché, mais ont dans le même temps favorisé la généralisation des mécanismes par lesquels des agents pathogènes et des maladies peuvent se diffuser dans de nouvelles régions. Les problèmes liés à la santé des animaux aquatiques peuvent désormais surgir et se répandre rapidement au sein de l'industrie aquacole ou de la pêche de n'importe quel pays, en induisant souvent des conséquences socio-économiques et écologiques graves; ainsi le risque induit par les pathogènes ou les maladies lors des mouvements transfrontières d'animaux aquatiques vivants a considérablement augmenté.

Ces directives techniques sur la gestion sanitaire des mouvements responsables d'animaux aquatiques vivants ont été préparées par le Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO en appui au Code de conduite pour une pêche responsable (FAO, 1995). Leur objectif est d'aider les pays à réduire les risques d'introduction et de propagation de maladies animales aquatiques transfrontières graves (TAAD) lors des mouvements internationaux et domestiques d'animaux aquatiques vivants.

### **1.2 Structure et contenu de ce document**

Ce document est le quinzième d'une série de directives techniques de la FAO expliquant comment mettre en œuvre une pêche responsable (voir par exemple FAO, 1996, 1997). Il est donc structuré de la même manière que les publications précédentes. Il donne des conseils sur la gestion de la santé des animaux aquatiques vivants afin minimiser le risque d'introduction dans de nouvelles régions de graves maladies des animaux aquatiques. Bien qu'il traite principalement des mouvements transfrontières internationaux, ses recommandations sont aussi applicables aux mouvements domestiques entre provinces, régions géographiques ou zones de statuts sanitaires différents. La directive technique fournit également des instructions sur la gestion sanitaire au niveau des fermes et groupements aquacoles, dans la mesure où

ces unités de production locales sont aussi impliquées dans la propagation de TAAAD.

### **1.3 Principes directeurs**

Ce document a été conçu d'après les principes directeurs suivants:

1. Les mouvements d'animaux aquatiques à l'intérieur ou au travers de frontières nationales (mouvements transfrontières) sont importants pour le développement économique et social, ainsi que pour des raisons relatives aux ressources publiques. Les avantages de ces mouvements doivent toutefois être évalués en prenant aussi en compte leurs risques potentiels. Les autorités doivent être en mesure de prendre des décisions éclairées.

2. Les mouvements transfrontières peuvent permettre l'introduction d'agents pathogènes connus, nouveaux ou émergents, et des maladies qui en découlent. Ils peuvent, par conséquent, faire courir des risques à la santé des animaux, végétaux ou de l'homme de la zone de réception, et menacer les filières pêche et aquaculture existantes.

3. La gestion sanitaire dans un contexte de circulation transfrontière englobe toutes les activités liées à la préparation, au transport et à la réception des animaux aquatiques qui sont déplacés entre régions, pays ou territoires. La collaboration entre toutes les parties prenantes (gouvernements, institutions publiques, secteur privé notamment les filières pêche et aquaculture) est importante pour garantir la maîtrise sanitaire effective.

4. Le but de la gestion sanitaire d'un mouvement transfrontière est de réduire les risques résultant de l'entrée potentielle, de l'établissement ou de la propagation d'agents pathogènes et des maladies qu'ils causent. Elle est nécessaire pour protéger les ressources aquatiques vivantes, l'environnement aquatique et la biodiversité des régions, pays ou territoires de réception. Les pays d'exportation, de transbordement et d'importation ont la responsabilité morale d'assurer la sécurité des mouvements des animaux aquatiques vivants.

5. En accord avec les principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et de l'Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (Accord SPS), tous les pays ont le droit de prendre les dispositions sanitaires et phytosanitaires nécessaires à la protection de la santé humaine, animale ou végétale. Pour déterminer le niveau de protection

approprié (ALOP), les facteurs économiques, sociaux et écologiques doivent être pris en compte.

6. Tout pays peut décider d'imposer et de maintenir des mesures sanitaires garantissant un niveau de protection plus élevé que celui qui serait atteint par des dispositions uniquement basées sur les normes internationales, les directives techniques et autres sources de recommandations (comme le Code sanitaire pour les animaux aquatiques - OIE, 2005 – Les codes de l'OIE sont régulièrement mis à jour et la dernière version disponible au moment de la publication du présent document date de 2005). Toutefois, ces mesures doivent être justifiées par des données scientifiques (analyse des risques) et être adaptées à l'ALOP du pays concerné. Les mesures de contrôle des mouvements d'animaux aquatiques à l'intérieur d'un pays doivent aussi être ajustées à l'ALOP.

7. Les pays devraient élaborer et formaliser des stratégies nationales et des procédures de gestion sanitaire des animaux aquatiques, basées sur les normes internationales et/ou régionales, et harmonisées sur une base aussi large que possible. Cette harmonisation est particulièrement importante pour les pays d'une même région, en particulier ceux qui partagent des cours d'eau transfrontaliers.

8. Les pays devraient encourager leurs filières à recourir à des mesures préventives pour limiter leur exposition aux agents pathogènes et aux maladies. Ces mesures comprennent notamment l'utilisation des meilleures pratiques de management (BMP), la certification sanitaire, l'utilisation de stocks exempts d'organismes pathogènes spécifiques (SPF) ou à haut niveau sanitaire (HH), le recours à la quarantaine et aux protocoles de vaccination.

9. Les mesures de gestion sanitaire des mouvements transfrontières d'animaux aquatiques devraient être efficaces, pratiques, économiques et utiliser des moyens facilement mobilisables. Elles devraient permettre le développement de politiques nationales et régionales adéquates, et l'élaboration des cadres réglementaires nécessaires à la réduction des risques posés par les maladies animales aquatiques transfrontières (TAAD).

10. L'existence au niveau national ou régional de ressources adéquates en infrastructures et expertise joue un rôle essentiel dans l'efficacité de la gestion sanitaire des animaux aquatiques objets d'une circulation transfrontière. Les organisations internationales devraient reconnaître pleinement les circonstances particulières qui caractérisent les différents pays, ainsi que leur capacité variable à disposer de tels dispositifs. Tous les

pays devraient s'efforcer de développer des stratégies sanitaires qui respectent au moins certaines normes minimales, tout en tenant compte des ressources disponibles localement.

11. Les pays développés devraient aider leurs partenaires commerciaux des pays en développement à se mettre en conformité avec les normes internationales de gestion sanitaire des animaux aquatiques. Les partenaires commerciaux et les pays voisins devraient coopérer étroitement pour contrôler les TAAD par des échanges rapides d'information sur le statut sanitaire national, l'apparition de nouvelles maladies ou la diffusion de maladies existantes dans de nouvelles zones, en particulier le long des voies navigables partagées.

12. Chaque pays peut être amené à adapter, modifier ou ajuster ces directives techniques afin de mieux répondre à une situation particulière et à des ressources disponibles, tout en respectant l'esprit de ces principes.

#### 1.4 Définitions

**Analyse des risques** – processus abouti composé de l'identification du danger, de l'appréciation du risque et de la communication relative au risque (modifié d'après OIE, 2005).

**Animaux aquatiques** – tous les stades de vie (y compris les œufs et les gamètes) des poissons, mollusques et crustacés issus d'établissements aquacoles ou extraits de l'environnement à des fins d'élevage, de repeuplement du milieu aquatique ou de consommation humaine (modifié d'après OIE, 2005).

**Appréciation du risque** – évaluation de la probabilité, ainsi que des conséquences biologiques et économiques, de la pénétration, de l'établissement et de la diffusion d'un danger sur le territoire d'un pays importateur (modifié d'après OIE, 2005).

**Autorité compétente** (AC) – services vétérinaires ou tout autre service d'un pays membre de l'OIE, qui a la responsabilité et la compétence pour garantir et superviser l'implémentation des mesures sanitaires pour les animaux aquatiques de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (modifié d'après OIE, 2005).

**Biosécurité** – ensemble des mesures et activités qu'un pays met en œuvre pour protéger ses ressources aquatiques naturelles, sa pêche, son aquaculture, sa biodiversité et les personnes qui en dépendent des impacts négatifs pouvant éventuellement résulter de l'introduction et de la diffusion de graves maladies animales aquatiques transfrontières (TAAD).

**Certificat sanitaire** – certificat délivré par l'Autorité compétente d'un pays exportateur, attestant le statut sanitaire d'un stock d'animaux aquatiques expédié (voir aussi «Certificat sanitaire international applicable aux animaux aquatiques»).

**Certificat sanitaire international applicable aux animaux aquatiques** – certificat délivré par le personnel de l'Autorité compétente du pays d'exportation, certifiant l'état sanitaire des animaux aquatiques et déclarant qu'ils proviennent d'une source soumise à une surveillance sanitaire officielle conforme aux procédures décrites dans le *Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques* de l'OIE (OIE, 2003 – Les manuels de l'OIE sont régulièrement mis à jour et la dernière version disponible au moment de la publication de ces directives techniques date de 2003) (modifié d'après OIE, 2005).

**Haut niveau sanitaire (HH)** – Animaux aquatiques issus d'une installation ayant un statut exempt d'organismes pathogènes spécifiques (SPF) mais conservés dans une structure commerciale dans des conditions de biosécurité moins rigoureuses, et par conséquent, possédant un statut sanitaire inférieur. Quand les animaux quittent les installations HH, ils ne sont plus considérés comme possédant un statut Haut Niveau Sanitaire.

**Introduction** – mouvement assisté par l'homme d'un animal aquatique vers une zone hors de sa zone de répartition naturelle.

**Maladie** – infection clinique ou non-clinique par un agent infectieux (modifié d'après OIE, 2005).

**Maladies animales aquatiques transfrontières (TAAD)** – maladies des animaux aquatiques qui sont hautement contagieuses ou transmissibles, qui ont le potentiel de se diffuser très rapidement au travers des frontières nationales et qui peuvent causer des conséquences socio-économiques importantes.

**Mouvement** – mouvement assisté par l'homme d'animaux aquatiques à l'intérieur ou au travers de frontières politiques (internationales,

provinciales, régionales), entre zones géographiques (par exemple entre bassins hydrographiques) ou entre zones présentant des statuts sanitaires différents.

**Pathogène** – agent infectieux capable de causer une maladie.

**Plan d'urgence** – plan de travail documenté visant à garantir l'exécution des actions nécessaires, le respect des obligations et la disponibilité des ressources requises pour l'éradication ou la maîtrise des foyers de certaines maladies des animaux aquatiques (modifié d'après OIE, 2005).

**Principe de précaution** – s'agissant du mouvement sécurisé des animaux aquatiques vivants, obligation par laquelle, lorsque des décisions doivent être prises malgré des connaissances incomplètes, les pays importateurs et exportateurs doivent se comporter de manière responsable et conservative de manière à éviter la diffusion de pathogènes sérieux.

**Quarantaine** – maintien d'un groupe d'animaux aquatiques en isolement, sans contact direct ou indirect avec d'autres animaux aquatiques, afin de les mettre en observation pendant une période de temps déterminée et, le cas échéant, afin de les soumettre à des tests de diagnostic ou à des traitements. La quarantaine comprend le traitement approprié des eaux usées (modifié d'après OIE, 2005).

**Risque** – probabilité de survenue d'un événement nuisible pour la santé publique, les animaux aquatiques ou les animaux terrestres dans le pays importateur pendant une période de temps donnée, et ampleur probable des conséquences (modifié d'après OIE, 2005).

**Exempt d'agents pathogène spécifique (SPF)** – animaux aquatiques qui ont été produits, testés et maintenus dans des conditions rigoureuses de biosécurité afin de garantir qu'ils sont exempts d'organismes pathogènes spécifiques. Quand les animaux ont quitté un site SPF, ils ne sont plus considérés comme ayant un statut SPF.

**Résistant à des agents pathogènes spécifiques (SPR)** – ensemble d'animaux aquatiques ayant fait l'objet d'une sélection génétique pour la résistance ou une meilleure tolérance à l'infection par un agent pathogène donné.

**Suivi** – collecte et analyse des informations nécessaires à la détection des changements dans la prévalence d'un pathogène ou l'intensité d'une infection.



**Surveillance** – ensemble des recherches menées systématiquement sur une population d'animaux aquatiques donnée en vue de détecter, à des fins prophylactiques, la présence de maladies; ces recherches peuvent prévoir de soumettre une population à des examens (modifié d'après OIE, 2005).

**Transfert** – mouvement d'un animal aquatique vers une zone faisant partie de l'aire de répartition historique ou établie de l'espèce.

**Zonage** – identification des zones dans le but de maîtriser les maladies (modifié d'après OIE, 2005).

**Zone** – partie d'un ou plusieurs pays qui comprend (a) un bassin versant entier depuis la source d'un cours d'eau jusqu'à l'estuaire ou le lac, ou (b) plus d'un bassin versant, ou (c) une section d'un bassin versant, depuis la source d'un cours d'eau jusqu'à une barrière qui empêche l'introduction d'une ou plusieurs maladies particulières, ou (d) une partie de zone littorale aux contours géographiques clairement délimités, ou (e) un estuaire aux contours géographiques clairement délimités et représentant un système hydrologique ininterrompu caractérisé par un statut sanitaire distinct au regard d'une ou plusieurs maladies particulières. Les zones doivent être clairement documentées par l'Autorité compétente ou les Autorités compétentes concernées (sur une carte géographique ou à l'aide d'un localisateur de précision, utilisant les coordonnées GPS) (modifié d'après OIE, 2005).

## 2. APPLICATION DU CODE DE CONDUITE POUR UNE PÊCHE RESPONSABLE AUX MOUVEMENTS SÉCURISÉS DES ANIMAUX AQUATIQUES VIVANTS

Le Code de conduite pour une pêche responsable (FAO, 1995) ne traite pas spécifiquement de la nécessité de prévenir la propagation des maladies animales aquatiques transfrontières (TAAD), mais la prévention des maladies est tout de même une composante essentielle des recommandations formulées dans les articles suivants:

### 2.1 Article 7 – Aménagement des pêcheries

Alors que l'Article 7 ne traite pas spécifiquement des maladies ou agents pathogènes des animaux aquatiques, ou de leurs impacts potentiels sur les ressources halieutiques sauvages, plusieurs sous-sections abordent la protection de la biodiversité et de l'environnement. Il s'agit, entre autres de:

*7.2.1 Reconnaissant que l'utilisation durable à long terme des ressources halieutiques constitue l'objectif principal de la conservation et de l'aménagement, les États et les organisations et arrangements régionaux ou sous-régionaux d'aménagement des pêcheries devraient, entre autres, adopter des mesures appropriées, fondées sur les données les plus fiables disponibles, qui soient conçues pour maintenir ou rétablir les stocks à des niveaux capables de produire leur rendement constant maximal, eu égard aux facteurs environnementaux et économiques pertinents, y compris les besoins particuliers des pays en développement.*

*7.2.2 Ces mesures devraient, entre autres, permettre que:*

*d) la diversité biologique des habitats et écosystèmes aquatiques soit conservée et que les espèces menacées d'extinction soient protégées;*

*f) les effets environnementaux préjudiciables aux ressources, résultant des activités humaines, soient évalués et, le cas échéant, corrigés;*

L'Article 7 introduit aussi le principe de précaution, un concept de plus en plus appliqué lors de l'analyse des risques sanitaires, quand les gouvernements doivent prendre des décisions rapides sur des demandes d'importation d'animaux aquatiques vivants ou leurs produits alors qu'ils ne possèdent pas toutes les connaissances nécessaires à une prise de décision éclairée.

*7.5.1 Les États devraient appliquer largement l'approche de précaution à la conservation, la gestion et l'exploitation des ressources bioaquatiques afin de les protéger et de préserver l'environnement aquatique. L'insuffisance d'informations scientifiques appropriées ne devrait pas être une raison de remettre à plus tard ou de s'abstenir de prendre des mesures de conservation et de gestion.*

## **2.2 Article 9 – Développement de l'aquaculture**

Les mouvements responsables d'animaux aquatiques vivants à des fins de développement de l'aquaculture, notamment ceux qui minimisent les risques de diffusion de maladies transfrontières et d'introduction d'espèces exotiques, sont traités, entre autres, à l'Article 9, sur le développement responsable de l'aquaculture, et en particulier, dans la section 9.1 et ses sous-sections:

*9.1 Développement responsable de l'aquaculture, y compris de la pêche fondée sur l'élevage dans les zones relevant de la juridiction nationale.*

*9.1.1 Les États devraient établir, faire fonctionner et développer un cadre juridique et administratif approprié qui favorise le développement de l'aquaculture responsable.*

*9.1.2 Les États devraient promouvoir le développement et la gestion responsables de l'aquaculture, y compris des évaluations préalables des effets du développement de l'aquaculture sur la diversité génétique et l'intégrité des écosystèmes, fondées sur l'information scientifique la plus fiable disponible.*

*9.1.3 Les États devraient élaborer et mettre régulièrement à jour des stratégies et plan, ainsi que de besoin, afin d'assurer que le développement de l'aquaculture soit écologiquement durable et permettre l'utilisation rationnelle des ressources partagées entre l'aquaculture et d'autres activités.*

*9.1.4 Les États devraient veiller à ce que le développement de l'aquaculture n'ait pas d'effets négatifs sur les moyens d'existence des communautés locales et leur accès aux zones de pêche.*

*9.1.5 Les États devraient instituer des procédures efficaces, particulières à l'aquaculture, pour entreprendre des activités appropriées d'évaluation et de suivi de l'environnement dans le but de réduire au minimum les effets*

*écologiques nuisibles et leurs conséquences économiques et sociales résultant de l'extraction d'eau, de l'utilisation des terres, de l'évacuation d'effluents, de l'utilisation de produits pharmaceutiques et chimiques, et d'autres activités liées à l'aquaculture.*

Les préoccupations spécifiques à l'aquaculture, et, entre autres, au potentiel des maladies et agents pathogènes exotiques à se propager largement dans de nouvelles zones après leur introduction dans des cours d'eau partagés, sont exprimées au sein de la section 9.2 du Code:

*9.2.1 Les États devraient protéger les écosystèmes aquatiques transfrontières en favorisant des pratiques d'aquaculture responsables à l'intérieur de leurs zones de juridiction nationale et en coopérant pour promouvoir des pratiques d'aquaculture durables.*

*9.2.2 Les États devraient, avec le respect voulu pour les États voisins et conformément au droit international, assurer un choix responsable des espèces et une localisation et une gestion responsables des activités d'aquaculture susceptibles d'avoir des effets sur des écosystèmes aquatiques transfrontières.*

*9.2.3 Les États devraient consulter les États voisins, lorsqu'il y a lieu, avant d'introduire des espèces non indigènes dans des écosystèmes aquatiques transfrontières.*

Au niveau de l'exploitation ou du groupement aquacole, les préoccupations liées à la prévention de l'introduction et de la propagation des maladies agents pathogènes sont exprimées dans les paragraphes suivants de la section 9.4, qui traite de l'aquaculture responsable au niveau des fermes:

*9.4.2 Les États devraient promouvoir la participation active des aquaculteurs et de leurs communautés à la mise au point de pratiques de gestion responsables en matière d'aquaculture.*

*9.4.4 Les États devraient encourager des pratiques efficaces de gestion en matière d'élevage et de santé des poissons privilégiant la prise de mesures d'hygiène et de vaccination. L'utilisation sûre, efficace et minimale d'agents thérapeutiques, de vaccins, d'hormones et de médicaments, antibiotiques et autres produits chimiques utilisés pour combattre les maladies, devrait être assurée.*

*9.4.6 Les États devraient exiger que l'évacuation des déchets tels que rebuts, boues, poissons morts ou malades, excédents de préparations vétérinaires et autres produits chimiques dangereux, ne constitue pas un danger pour la santé humaine et pour l'environnement.*

### **2.3 Article 11 – Pratiques post-capture et commerce**

Le commerce international des animaux aquatiques vivants doit, entre autres, prendre en compte les risques liés aux maladies animales aquatiques transfrontières. Il doit aussi suivre les procédures établies par l'Organisation mondiale du commerce (OMC), notamment son Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (OMC, 1994). Cela est indiqué clairement à la section 11.2 qui traite du commerce international responsable:

*11.2.4 Les mesures portant sur le commerce du poisson et des produits de la pêche adoptées par les États pour protéger la vie ou la santé humaine ou animale, les intérêts des consommateurs ou l'environnement, devraient éviter toute discrimination et être conformes aux règles internationalement approuvées portant sur le commerce, en particulier les principes, droits et obligations prévus dans la Convention portant sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires et dans l'Accord sur les obstacles techniques au commerce de l'OMC.*

### **2.4 Article 12 – Recherche halieutique**

L'Article 12 énonce le besoin de recherche halieutique finalisée, notamment pour l'étude des agents pathogènes graves des animaux aquatiques:

*12.1 Les États devraient reconnaître qu'une pêche responsable exige qu'une base scientifique solide soit disponible pour aider les responsables de l'aménagement des pêcheries et autres intéressés à prendre leurs décisions. Par conséquent, les États devraient veiller à ce qu'une recherche appropriée soit conduite sur la pêche sous tous ses aspects, y compris dans les domaines de la biologie, de l'écologie, de la technologie, des sciences environnementales, de l'économie, des sciences sociales, de l'aquaculture et des sciences de la nutrition. Les États devraient assurer la disponibilité de moyens de recherche et prévoir une formation, des ressources humaines et un renforcement des institutions, au niveau approprié, en vue de conduire la recherche, en tenant compte des besoins particuliers des pays en développement.*

### **3. CONSEILS POUR LA CONCEPTION DE PROGRAMMES DE GESTION SANITAIRE DES ANIMAUX AQUATIQUES**

#### **3.1 Introduction**

Les programmes nationaux et internationaux de gestion sanitaire des animaux aquatiques sont essentiels au développement durable de l'aquaculture, pour protéger les filières «pêche et aquaculture» et pour préserver la biodiversité aquatique des effets négatifs des maladies et agents pathogènes exotiques (voir FAO/NACA, 2000, 2001; FAO, en préparation). Pour optimiser le système de biosécurité, ces programmes devraient être déclinés dans toutes leurs composantes locales (au niveau des fermes), régionales et nationales.

Pour atteindre leur efficacité maximale, ils devraient être harmonisés autant que possible au niveau international et régional, en particulier avec les programmes des pays voisins et des pays où sont situés les principaux partenaires commerciaux.

Les États sont encouragés à officialiser leurs programmes nationaux de gestion sanitaire des animaux aquatiques en élaborant des stratégies nationales établies après consultation de toutes les parties prenantes.

#### **3.2 Instruments de conformité**

Les pays devraient se conformer pleinement aux dispositions des conventions internationales sur la sécurité des mouvements des animaux aquatiques vivants auxquelles ils ont adhéré en tant que membres et/ou signataires. Au premier rang d'entre-elles, l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et son l'Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (Accord SPS) (OMC, 1994), le Code sanitaire pour les animaux aquatiques de l'OIE (OIE, 2005) et son Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques (OIE, 2003), ou la Convention sur la diversité biologique (CDB, 1992).

Tous les mouvements transfrontières des animaux aquatiques devraient être mis en œuvre en respectant les dispositions figurant dans ces documents et dans les autres accords internationaux et régionaux pertinents.

## **4. STRATÉGIES NATIONALES SUR LA SANTÉ DES ANIMAUX AQUATIQUES ET LA BIOSÉCURITÉ**

### **4.1 Introduction**

Une stratégie nationale sur la santé des animaux aquatiques donne aux états une “feuille de route”, basée sur le concept de mise en œuvre progressive en fonction des besoins et priorités nationales. Elle permet d’atteindre un état sanitaire souhaité en matière de maladies et pathogènes des animaux aquatiques. FAO/NACA (2000, 2001) donnent un certain nombre de conseils pour l’élaboration de telles stratégies, en particulier dans les Directives techniques régionales Asie pour une gestion sanitaire responsable des mouvements d’animaux aquatiques vivants, le Consensus de Pékin et sa Stratégie d’Exécution. Comme indiqué dans ces documents, une stratégie nationale prenant en compte les préoccupations de biosécurité doit notamment inclure: les agents pathogènes à considérer, le diagnostic des maladies, la certification sanitaire et les mesures de quarantaine, le zonage sanitaire, la surveillance des maladies et la notification, la planification des crises, l’analyse des risques liés aux importations, le cadre légal et le renforcement des capacités régionales. Pour soutenir ces activités, divers manuels et guides ont été publiés sur le diagnostic des maladies (Walker et Subasinghe, 2000; Bondad-Reantaso *et al.*, 2001), l’analyse des risques (APEC, 2004), la surveillance et le zonage (Subasinghe, McGladdery et Hill, 2004) et la préparation de la gestion des crises (Arthur *et al.*, 2005). Le système de notification trimestriel de l’état sanitaire des animaux aquatiques en Asie et dans le Pacifique du NACA/FAO (voir NACA/FAO, 1999-2006) a aussi été conçu pour faciliter la notification au niveau régional des maladies graves des animaux aquatiques. Ce système repose notamment sur des bases de données accessibles par Internet, qui listent les maladies des animaux aquatiques, leurs agents pathogènes et le système d’information de quarantaine (AAPQIS) ([www.aapqis.org](http://www.aapqis.org)). Ce dispositif a été créé pour fournir aux professionnels de la santé des animaux aquatiques, des informations sur les maladies animales aquatiques transfrontières graves.

### **4.2 Politiques publiques, législation et application**

Les pays devraient élaborer une politique nationale claire et formalisée sur la gestion sanitaire des animaux aquatiques, qui traite efficacement des TAAD (voir FAO/NACA, 2000, 2001; FAO, en préparation).

Une telle politique devrait être mise en œuvre grâce à une législation nationale efficace. Les pays doivent également savoir ou se doter de la capacité de faire appliquer les lois et règlements de manière effective.

### **4.3 Analyse des risques**

Les pays sont encouragés à utiliser des procédures d'analyse des risques pour évaluer les demandes d'importation d'animaux aquatiques vivants (voir FAO/NACA, 2000, 2001; APEC, 2004; OIE, 2005; FAO, en préparation). Conformément aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et de l'Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (Accord SPS) (OMC, 1994), les pays qui choisissent d'adopter un niveau de protection plus élevé que celui prévu par les normes internationales doivent aussi avoir recours à l'analyse des risques pour justifier les motivations scientifiques de leur choix.

Lorsqu'il effectue une analyse des risques, un pays importateur peut avoir à évaluer les capacités de l'Autorité compétente du pays exportateur et l'efficacité des dispositifs de surveillance, de suivi ou de zonage des maladies.

La capacité d'analyse des risques peut ne pas être identique dans les pays d'origine, de transbordement et d'accueil. Cela devrait être reconnu afin que tous les pays travaillent ensemble à minimiser les risques liés aux mouvements transfrontières des animaux aquatiques vivants.

Pour déterminer leur niveau approprié de protection de la santé (ALOP) de la santé humaine, animale ou végétale vis-à-vis des risques posés par les maladies animales aquatiques transfrontières (TAAD), les pays devraient prendre en considération les facteurs socio-économiques et écologiques, notamment les bénéfices socio-économiques du commerce, mais aussi la nécessité de protéger les filières "aquaculture et pêche", l'environnement et la biodiversité aquatique contre les effets négatifs des épidémies. Les pays devraient également veiller à ce que leur niveau approprié de protection soit le même quel que soit le commerce des produits aquatiques, terrestres et végétaux considérés.

Bien que les ALOP nationaux puissent être estimés à partir des pratiques commerciales passées, il peut être utile d'engager des discussions nationales entre toutes les parties concernées, de sorte à élaborer une déclaration formelle sur le niveau de protection approprié ou le niveau de risque acceptable (ALOR).



Le premier mouvement (ou introduction) d'une espèce exotique aquatique pose souvent un niveau de risque inconnu mais potentiellement élevé d'exposition au pathogène. Pour cette raison, ces demandes doivent être soumises à des analyses des risques écologiques, génétiques et sanitaires (voir CIEM, 2005). Elles impliquent aussi de consulter toutes les parties prenantes, y compris les pays qui partagent des eaux frontalières, afin d'évaluer les connaissances scientifiques sur les risques d'introduction d'agents pathogènes dans de nouvelles zones.

Lorsque les connaissances sont insuffisantes par rapport aux risques posés par une maladie donnée, le principe de précaution doit être appliqué par le pays d'accueil.

Les pays ne doivent pas appliquer des mesures de contrôle des risques (mesures sanitaires) qui constituent une restriction déguisée au commerce ou à l'activité commerciale. Ces mesures ne doivent être appliquées que pour protéger les animaux, les végétaux ou la santé humaine, de manière proportionnée. Elles doivent être fondées sur des principes scientifiques. En l'absence de preuves scientifiques suffisantes, elles ne doivent pas être maintenues.

Les pays doivent veiller à ce que l'application des mesures de contrôle des risques entre les partenaires commerciaux ne se fasse pas de manière arbitraire ou discriminatoire lorsque les conditions de gestion sanitaire sont identiques ou équivalentes dans les pays d'origine et de destination.

Les pays doivent accepter comme équivalentes toutes les mesures alternatives de contrôle des risques proposées par les partenaires commerciaux, même si ces mesures diffèrent des leurs ou de celles qu'ils ont négociées avec d'autres pays pour le même produit, si le pays exportateur démontre objectivement que sa mesure permet d'atteindre l'ALOP du pays importateur.

Dans les cas où de graves désaccords surgissent entre les pays importateurs et exportateurs à propos de la mise en place de restrictions aux mouvements d'animaux aquatiques vivants, les États sont encouragés à avoir recours au mécanisme interne de l'OIE pour le règlement volontaire des différends.

Les pays devraient aussi envisager d'utiliser l'analyse des risques comme un outil de développement des stratégies nationales de gestion de la santé des animaux aquatiques, car elle permet d'identifier les zones de risque

majeur et ainsi d'allouer de manière efficace les ressources humaines et les infrastructures disponibles.

#### **4.4 Listes de pathogènes**

Les pays devraient établir des listes d'agents pathogènes graves susceptibles d'affecter leur territoire (voir FAO/NACA, 2000, 2001; FAO, en préparation). Ces listes doivent inclure les agents pathogènes et maladies qui sont déjà présents sur le territoire national, mais pas sur sa totalité, ainsi que ceux qui font l'objet d'un contrôle national et/ou d'un programme d'éradication. Elles doivent aussi indiquer les agents pathogènes exotiques, dont l'entrée et la diffusion sur le territoire national sont susceptibles de présenter un risque grave pour les ressources aquatiques du pays.

Le cas échéant, les listes nationales d'agents pathogènes devraient aussi inclure les agents pathogènes et maladies répertoriées par l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE, 2005), ainsi que tous les autres agents pathogènes d'importance nationale.

#### **4.5 Systèmes d'information**

Les pays sont encouragés à établir des systèmes d'information nationaux, basés sur la collecte, le stockage, l'analyse et la communication des données relatives au statut sanitaire des animaux aquatiques (Baldock, 2004). Ces systèmes devraient inclure les dernières informations disponibles sur les agents pathogènes et maladies détectés dans les eaux nationales, ainsi que sur les espèces hôtes et leurs aires de répartition géographique (voir FAO NACA, 2000, 2001; FAO, en préparation).

Les pays devraient rendre ces systèmes d'information accessibles à leurs partenaires commerciaux et aux autres acteurs, et les relier aux bases de données régionales et internationales analogues.

#### **4.6 Certification sanitaire**

Quand cela est justifié, les pays peuvent développer leur capacité à délivrer des certificats sanitaires internationaux pour les animaux aquatiques en utilisant les formats et tests de diagnostic spécifiés par le Code sanitaire pour les animaux aquatiques et par le Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques de l'OIE (OIE, 2003, 2005). L'utilisation de certificats d'exemption de maladie basés sur l'absence de signes cliniques ou sur un état de «bonne santé» apparent devrait être fortement découragée.

Le cas échéant, les pays importateurs doivent exiger que les expéditions d'animaux aquatiques vivants soient accompagnées de certificats sanitaires internationaux. Les mentions de certification doivent être précises et concises, de façon à indiquer clairement les renseignements exigés par le pays importateur (OIE, 2005).

Les agents pathogènes dont l'absence doit être spécifiquement certifiée doivent être déterminés en fonction de facteurs tels que les espèces importées, le statut de la maladie dans les pays d'exportation, de transbordement et d'importation, et le niveau national de protection du pays importateur.

Les demandes de certification d'exemption de pathogènes ou de maladies non officiellement répertoriés par l'OIE doivent être fondées sur un accord mutuel entre les pays importateurs et exportateurs ou sur une analyse des risques qui doit être mise à la disposition des partenaires commerciaux. Les pays importateurs ne doivent pas demander la certification d'agents pathogènes qui ne sont pas pertinents pour la marchandise, le pays d'origine ou compte tenu de l'état sanitaire national de la maladie.

Les pays d'exportation, de transbordement et d'importation doivent coopérer pleinement, de manière transparente et sans délai inutile, pour échanger les informations nécessaires à la certification et relatives à la situation sanitaire nationale des animaux aquatiques, à l'historique des maladies, au statut sanitaire actuel des installations de production et/ou de transbordement des animaux aquatiques destinés à l'importation, ainsi qu'à tous les autres aspects liés (voir OIE, 2005).

Pour évaluer la fiabilité des certificats sanitaires, un pays importateur peut être amené à évaluer les aptitudes et capacités de diagnostic de l'Autorité compétente du pays exportateur, ainsi que l'efficacité du système de zonage, de suivi et de surveillance des maladies.

#### **4.7 Quarantaine**

Lorsque l'analyse des risques a montré que l'importation éventuelle d'un groupe d'animaux aquatiques vivants n'est pas acceptable en l'état, la quarantaine est une mesure de maîtrise des dangers qui peut être utilisée, seule ou en combinaison avec d'autres, afin de ramener le risque au niveau approprié de protection de la santé du pays (voir FAO/NACA, 2000, 2001; FAO, en préparation).

La rigueur de la quarantaine doit être en rapport avec le niveau estimé du risque, qui dépend de l'origine et de la destination des animaux aquatiques.

Les importations d'espèces exotiques pour le développement de l'aquaculture, ou l'importation d'espèces provenant de populations sauvages, d'origine inconnue ou mal documentée sur le plan sanitaire, exigent souvent des mesures strictes de quarantaine. Lors du premier mouvement d'une espèce exotique (introduction), l'utilisation des protocoles définis par le Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM, 2005) et par la Commission européenne consultative pour les pêches et l'aquaculture dans les eaux intérieures (CECPAI) (Turner, 1988) est fortement recommandée.

Comme la transmission d'agents pathogènes peut se produire entre les grands groupes taxonomiques d'animaux aquatiques, les pays devraient éviter de faire des distinctions arbitraires et mal fondées scientifiquement, entre les espèces marines et d'eau douce, ou entre les espèces sauvages, élevées ou ornementales, quand il s'agit d'estimer le risque posé et le niveau de la quarantaine nécessaire.

Les procédures de quarantaine, notamment l'observation des signes cliniques de la maladie et les tests diagnostiques, peuvent être effectuées dans le pays d'origine, dans un pays de transit et/ou dans le pays d'accueil.

Les installations de confinement en quarantaine doivent respecter des normes minimales en termes d'emplacement, de conception, d'infrastructures et d'équipements, de sécurité physique, de traitement des eaux de captage et de vidange, d'expertise et de formation du personnel, et de protocoles de fonctionnement. Elles doivent assurer un fonctionnement efficace de sorte que les animaux aquatiques et les agents pathogènes qu'ils peuvent transporter ne puissent pas s'échapper dans le milieu environnant.

Les mouvements impliquant un risque élevé ou inconnu pour la santé (par exemple depuis des zones où des maladies exotiques sont répertoriées) ne doivent être réalisés que si des installations de confinement complet et des services d'appui (capacité de diagnostic, de sécurité, d'inspection) sont disponibles. Là où les installations ne satisfont pas encore à toutes ces exigences, seuls des mouvements à faible risque devraient être approuvés.

Quand cela est possible, les pays devraient chercher à réduire le niveau de risque encouru en privilégiant l'importation d'œufs ou de stades embryonnaires ou juvéniles, car ils sont moins susceptibles d'être porteurs

d'infections subcliniques que des animaux adultes. Ils sont aussi souvent plus faciles à maintenir en quarantaine que des animaux adultes.

Les animaux pressentis pour un mouvement devraient être transférés lot par lot, un lot étant défini comme un groupe d'animaux du même âge, issus de la même population et élevés ensemble sur une même source d'eau. Les animaux, l'eau ou les équipements ne doivent pas être mélangés ou partagés entre les lots.

Les expériences de cohabitation au cours desquelles des espèces indigènes importantes sont maintenues dans les installations de quarantaine en contact avec les espèces exotiques ou leurs eaux de vidange peuvent être effectuées pour détecter la présence éventuelle d'agents pathogènes chez les animaux aquatiques importés et la sensibilité des espèces indigènes. Soumettre les animaux de quarantaine à un stress accru peut aussi favoriser l'expression des signes d'infections subcliniques.

De nombreuses maladies, en particulier celles qui sont causées par les parasites externes peuvent être traitées. Toutefois, comme le traitement chimique peut causer des complications sanitaires, notamment le développement de souches bactériennes résistantes aux antibiotiques, il ne devrait être utilisé que de manière responsable, avec la prudence voulue et après consultation d'experts.

Si une maladie grave ou incurable est détectée chez les animaux aquatiques maintenus en quarantaine, tout le stock doit être détruit et les installations désinfectées de manière appropriée.

Les introductions en provenance de stocks ayant déjà subi avec succès un processus de quarantaine peuvent recevoir un statut "autorisé", tant que les conditions ne changent pas sur le site d'exportation, afin de réduire la durée et d'alléger les conditions de quarantaine.

#### **4.8 Suivi, surveillance et notification sanitaire**

Les pays peuvent mettre en place un dispositif de surveillance et de suivi sanitaire, fondé sur la collecte systématique des données relatives à la présence de pathogènes ou de maladies sur leur territoire national (voir FAO/NACA, 2000, 2001; Subasinghe, McGladdery et Hill, 2004; FAO, en préparation; OIE, 2005). Des programmes de surveillance et de suivi bien conçus sont essentiels pour qualifier une situation sanitaire nationale, pour permettre l'analyse des risques, pour justifier les exigences de certification

sanitaire à l'importation et pour permettre la certification sanitaire des exportations, car ils fournissent les données indispensables pour étayer les affirmations de non-occurrence d'une maladie particulière. Ces programmes sont aussi nécessaires à la mise en œuvre rapide des plans d'urgence nationaux pour le confinement ou l'élimination des agents pathogènes responsables de graves épidémies.

Pour garantir l'identification précise et rapide des agents pathogènes, les pays devraient doter leurs programmes nationaux de procédures de diagnostic et de notification, ainsi que d'un personnel de terrain formé à la reconnaissance des maladies et à la notification sanitaire.

Ces données devraient être saisies dans une base de données nationale afin que le statut sanitaire national soit en permanence conforme à la situation sanitaire du pays. La distribution des maladies et agents pathogènes importants doit être facilement accessible aux décideurs, à l'Autorité compétente et aux autres acteurs.

Si un pays n'est pas en mesure de diagnostiquer les maladies des animaux aquatiques faute d'infrastructure, ou ne peut pas recueillir de données via des réseaux nationaux, cela ne doit pas être considéré comme un frein à l'établissement et au maintien d'un système de surveillance et de notification national. Les pays devraient préparer des synthèses nationales sur une base trimestrielle, en faisant au mieux de leurs moyens, en attendant de développer leur capacité de diagnostic, de suivi, de surveillance et de notification sanitaire.

Les pays devraient aussi former leur personnel de manière appropriée, définir des normes méthodologiques pour les laboratoires et le terrain, et produire des manuels de formation et des guides de référence, car cela permet d'accroître significativement l'efficacité des enquêtes sur de possibles foyers de maladies.

Selon les cas, les pays devraient fournir des notifications précises, opportunes et minutieuses sur l'état sanitaire national et les autres données épidémiologiques liées (OIE, 2005) à l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) ou à d'autres systèmes de notification sanitaire, comme, par exemple, le système de notification trimestrielle des maladies des animaux aquatiques dans la région Asie-Pacifique du NACA/FAO (NACA/FAO, 1999-2006).

Tous les pays devraient coopérer au développement d'un système de surveillance et de notification cohérent au niveau régional et international. Cette coopération devrait inclure l'élaboration de normes pour la codification des données, les formats d'enregistrement, les méthodes de diagnostic au laboratoire, les systèmes de cartographie géographique et l'analyse des données destinées à la maîtrise des maladies.

Les pays devraient maintenir des enregistrements clairs, qui garantissent la traçabilité des documents et du matériel sur lesquels les rapports de synthèse sont basés.

Des indicateurs spécifiques de suivi devraient être élaborés, ainsi qu'un mécanisme pratique de retour vers la source originale des informations sur les maladies.

#### **4.9 Zonage**

Si une maladie grave est présente dans une partie du territoire national et que son éradication n'est pas possible à court ou moyen terme, les pays devraient envisager de réaliser un zonage définissant des zones exemptes de la maladie, afin de pouvoir poursuivre les échanges internationaux et domestiques d'animaux aquatiques originaires de ces zones (voir FAO/NACA, 2000, 2001; Subasinghe, McGladdery et Hill, 2004; FAO, en préparation; OIE, 2005).

Les pays devraient envisager de définir les zones exemptes de maladies en fonction des barrières écologiques, géographiques, hydrographiques ou climatologiques naturelles (par exemple des systèmes hydrographiques entiers, des bassins versants et des zones côtières) plutôt que sur la base de frontières politiques.

Dans certains cas, ces frontières non-politiques peuvent englober les territoires de plusieurs pays. Les pays concernés devraient alors coopérer pour créer et maintenir des zones exemptes de maladies à un niveau supranational, en englobant des bassins hydrographiques, des baies ou des zones côtières. Les pays devraient également coopérer pour lancer des projets-pilotes et échanger des informations permettant de rendre possible un tel zonage régional.

Les pays devraient respecter des règles de mouvement entre zones. Ainsi, les animaux aquatiques vivants ne devraient pouvoir être déplacés qu'entre des zones où les mêmes agents pathogènes sont présents, ou alors à partir de

zones qui comptent moins d'agents pathogènes que les zones de destination (voire aucun). Ils ne devraient par contre pas pouvoir être déplacés depuis des zones contaminées par des agents pathogènes vers des zones qui en sont exemptes.

Là où les zones sont de même statut sanitaire, les pays devraient reconnaître qu'il n'y a guère de justification à interdire les échanges entre eux sur la base du risque sanitaire. Ceci s'applique également aux échanges entre les zones exemptes d'une ou de maladie(s) particulière(s), ou au contraire, les échanges entre des zones qui sont infectées par la même maladie.

Dans certains cas, par exemple quand des installations aquacoles sont situées dans des zones infectées mais qu'elles sont alimentées par des eaux souterraines et qu'elles ne prélèvent ni ne déversent d'eau dans les cours d'eau adjacents, la création de "mini-zones", basées sur les installations aquacoles individuelles (ou collectives si elles sont concentrées géographiquement), peut être envisagée.

Si cela n'est pas déjà le cas, les pays et leurs filières aquacoles devraient développer un système de diagnostic, surveillance, suivi et notification de très haut niveau, ainsi que des mécanismes de contrôle réglementaires permettant la mise en œuvre effective du dispositif de zonage sanitaire.

Lors du choix des maladies prises en compte pour le zonage, les pays devraient considérer le bénéfice de l'augmentation potentielle de production en l'absence d'agent pathogène et le mettre en rapport avec le coût d'établissement et de maintien du système de zonage.

Afin de démontrer le statut indemne des zones, les pays devraient se conformer aux exigences techniques indiquées spécifiquement dans le Code sanitaire pour les animaux aquatiques de l'OIE (OIE, 2005).

Les pays devraient envisager la création de zones de surveillance autour des zones exemptes de maladies, pour servir de tampon et empêcher l'arrivée d'agents pathogènes spécifiques dans une zone indemne. Cela permettrait aussi d'étendre les zones indemnes. Pour définir et maintenir des zones de surveillance, les pays devraient satisfaire aux exigences techniques indiquées dans le Code sanitaire pour les animaux aquatiques de l'OIE (OIE, 2005).

Comme le zonage peut être un moyen très efficace pour limiter la propagation et faciliter l'éradication des agents pathogènes importants, les



pays et sous-régions devraient étudier les principes généraux de zonage lors de la préparation de leurs plans sanitaires d'urgence.

Bien que certains pays puissent ne pas être en mesure de satisfaire toutes les dispositions relatives au zonage listées par l'OIE, ils peuvent appliquer les principes généraux dans une première étape permettant d'éviter la propagation des maladies, et acquérir en même temps l'expérience, les moyens et les infrastructures permettant la compilation des données de surveillance et la formulation de la législation.

#### **4.10 Préparation à la gestion des crises**

Les pays devraient considérer que la gestion des urgences sanitaires des animaux aquatiques relève de la fonction régaliennne des services gouvernementaux.

Ainsi, afin de maîtriser et d'éradiquer rapidement et avec efficacité les foyers de maladies animales aquatiques transfrontières (TAAD) et par conséquent, afin de minimiser leurs impacts économiques et sociaux, les pays devraient concevoir et tester des plans d'urgence nationaux (voir FAO/NACA, 2000, 2001; OIE, 2005; Arthur *et al.*, 2005; FAO, en préparation).

Pour répondre avec célérité au déclenchement d'une épidémie ou à la détection d'un pathogène grave il faut que les systèmes de surveillance des maladies, de diagnostics et de notification sanitaire possèdent un niveau d'efficacité avéré, et par conséquent que les pays aient une capacité suffisante dans ces domaines. Des laboratoires nationaux de référence, capables de diagnostiquer rapidement les maladies des animaux aquatiques, devraient être créés.

Pour que le système de planification d'urgence soit efficace, les pays doivent aussi lister tout ce dont ils auront besoin et s'assurer que le personnel et l'équipement nécessaires pourront être rapidement déployés. Un dispositif décisionnel clair, aux responsabilités clairement établies et à l'autorité avérée, est essentiel. Les dispositions juridiques nécessaires à la mise en œuvre des plans d'urgence doivent aussi être en place.

Bien que certains pays en développement ne soient pas en mesure de mettre immédiatement en œuvre un plan d'urgence soigneusement conçu et élaboré, un plan incomplet est toujours utile, car il permet une réaction plus rapide en cas d'apparition de maladie. Il sert aussi de cadre solide pour le

développement futur d'un plan complet. Les pays devraient dans tous les cas élaborer des plans qui correspondent à leur propre situation et à leurs ressources.

Les pays devraient aussi reconnaître que la préparation des crises est une activité permanente et que les plans d'urgence doivent être testés et mis à jour de manière régulière.

Les plans doivent être basés sur les «pires» scénarios, dans lesquels un pathogène nouveau, très virulent et à diffusion rapide est parvenu à s'établir sur le territoire national.

Pour parer efficacement à toute éventualité, toutes les sphères politiques et économiques doivent être impliquées, notamment le secteur privé et les agences gouvernementales centrales et locales. La préparation des plans d'urgence devrait donc associer et/ou prévoir de consulter les organismes responsables et parties prenantes à tous les niveaux.

Les agences responsables devraient examiner la question de l'indemnisation des aquaculteurs dont les stocks doivent être détruits dans le cadre des efforts de contrôle et d'éradication d'une maladie.

Lorsqu'ils font face à des cas de propagation rapide ou nouvelle de maladies, les pays devraient reconnaître la nécessité de réagir rapidement alors que l'information n'est que partiellement disponible. Dans ces conditions les pays devraient adopter une approche prudente et souple pour mettre en permanence les décisions prises en adéquation avec les informations disponibles.

Les pays voisins, en particulier ceux qui partagent des cours d'eau devraient élaborer et promouvoir des mécanismes régionaux pour garantir que les ressources financières adéquates, l'expertise et les moyens nécessaires seront disponibles si une urgence sanitaire survient, et notamment, que des équipes d'intervention d'urgence pourront être déployées dans les pays touchés.

#### **4.11 Recherche**

Les pays devraient reconnaître que la base de connaissances sur la santé des animaux aquatiques est beaucoup moins complète que celle des animaux terrestres. Dans de nombreux cas, même les maladies des espèces d'élevage importantes ne sont que partiellement connues, en particulier dans les pays

en développement, où les informations sur les agents pathogènes et les parasites des eaux nationales font défaut (voir FAO/NACA, 2000, 2001; FAO, en préparation).

Les pays devraient donc entreprendre en priorité des études basiques sur les maladies et pathogènes des principales espèces élevées et commercialisées. En plus d'une surveillance ciblée sur certaines maladies répertoriées, il est aussi utile d'avoir une large compréhension de la situation sanitaire nationale en procédant à des enquêtes générales sur les agents pathogènes (parasites, bactéries, virus, champignons) qui infectent les stocks natifs d'animaux aquatiques, et en réalisant des enquêtes dont les résultats permettront de renforcer l'évaluation et la maîtrise des risques de biosécurité.

Les pays devraient aussi financer des recherches ciblées destinées à combler les lacunes d'informations capitales identifiées lors du processus d'analyse des risques (par exemple les voies de propagation des agents pathogènes, les méthodes d'inactivation de l'infectiosité, la vaccination, les études pathologiques de base sur les maladies émergentes, l'identification des populations à risque, les effets de la transformation, du stockage et du transport, la cartographie sanitaire).

La coordination et le partage des coûts, de l'effort de recherche et des résultats entre les partenaires commerciaux et les pays élevant une même espèce avec des technologies similaires, devraient être envisagés pour accélérer la recherche, éviter la duplication des efforts et réduire les coûts.

#### **4.12 Structure institutionnelle**

En fonction des besoins, les pays devraient élaborer et adopter des lois et règlements qui garantissent l'inocuité des mouvements nationaux et internationaux d'animaux aquatiques vivants (voir FAO/NACA, 2000, 2001; FAO, en préparation).

Lors de son élaboration, les pays devraient s'assurer que la législation sanitaire sur les animaux aquatiques est harmonisée avec la législation sur les animaux terrestres et les plantes, sur la sûreté des aliments et sur la protection de l'environnement, que ce soit au niveau local ou national.

La législation doit aussi être en conformité avec les accords internationaux et régionaux, comme ceux de l'Organisation mondiale du commerce et de l'Organisation mondiale de la santé animale.

Les pays doivent développer des infrastructures institutionnelles et de laboratoire adéquates pour soutenir la maîtrise sanitaire des mouvements d'animaux aquatiques vivants. Il s'agit notamment des installations d'inspection, des centres de quarantaine, des laboratoires de diagnostic, des bureaux et laboratoires de terrain, des laboratoires de recherche, des services en charge du contrôle officiel, etc. Pour aider à l'identification des moyens existants et des besoins, les pays peuvent avoir intérêt à conduire des évaluations institutionnelles nationales. De même, l'analyse coût-bénéfice des investissements en infrastructures et formation devrait être réalisée à un stade précoce.

Les pays devraient veiller à ce qu'une prospective et une planification adéquates soient entreprises pour s'assurer que l'infrastructure physique et la capacité technique sont suffisantes pour répondre aux besoins nationaux, tout en évitant la duplication des efforts. Quand cela est possible, la coordination avec des laboratoires vétérinaires privés ou publics existants ou avec des universités et centres de recherche devrait être prise en considération tant au niveau national que régional. Le développement des infrastructures doit être clairement considéré en fonction des agents pathogènes potentiellement importants et du risque socio-économique qu'ils font courir au pays.

#### **4.13 Développement des ressources humaines**

Les pays devraient développer des ressources humaines adéquates pour garantir la maîtrise des mouvements d'animaux aquatiques vivants. Ces ressources incluent des décideurs politiques qualifiés et des cadres supérieurs, des chercheurs, des agents de quarantaine, des vétérinaires, des agents en charge du diagnostic, des analystes des risques, des épidémiologistes, des agents d'assistance rurale et des aquaculteurs du secteur privé. Leur formation devrait être conforme aux exigences et priorités nationales.

Comme une contrainte majeure à la recherche dans les pays en développement est le manque de scientifiques qualifiés, les pays devraient soutenir la formation avancée des chercheurs dans des domaines-clés liés à la résolution de problèmes sanitaires des animaux aquatiques.

Les services d'assistance rurale et les réseaux intégrés de surveillance, suivi, notification sanitaire et diagnostic sont particulièrement importants pour la réalisation des plans de gestion de crises. La formation de ces personnes devrait donc être prioritaire.

Les pays devraient reconnaître l'importance et l'efficacité en termes de coût du maintien sur des périodes prolongées d'un personnel compétent au sein de leurs programmes de gestion sanitaire des animaux aquatiques. Ils devraient donc s'assurer que les incitations professionnelles et financières appropriées sont disponibles pour retenir les professionnels indispensables. Conserver une telle expérience est un bénéfice inestimable pour le maintien d'un programme cohérent de gestion sanitaire et la formation interne des jeunes recrues.

#### **4.14 Coopération régionale et internationale**

Les pays devraient reconnaître qu'il existe de nombreuses possibilités d'accroître la coopération régionale et internationale sur la maîtrise sanitaire des mouvements d'animaux aquatiques vivants. Il s'agit notamment:

- de la rédaction et de la diffusion nationale et régionale de guides et directives techniques de mise en œuvre;
- de l'harmonisation des cadres réglementaires, y compris pour les procédures d'évaluation et de gestion des risques comme les normes de certification et les procédures de quarantaine;
- de développer la collaboration en recherche entre le gouvernement, les universités, les centres de recherche et organisations du secteur privé;
- d'établir et soutenir les groupements régionaux et centres de formation, ainsi que les laboratoires de diagnostic avancé;
- d'élaborer des mécanismes régionaux d'intervention d'urgence suite à l'apparition de maladies graves afin d'aider les pays demandant de l'aide;
- d'explorer les possibilités de zonage sanitaire au niveau sous-régional; et
- de communiquer sur les avantages des approches coopératives et intégrées en matière de gestion sanitaire des animaux aquatiques à tous les niveaux et auprès de toutes les parties impliquées dans les mouvements transfrontières.

Les pays devraient reconnaître que les avantages de la coopération régionale et internationale sont nombreux et qu'ils comprennent, sans s'y limiter, la construction d'un consensus entre pays d'une même région ou de régions différentes; la mise en commun d'informations sur les maladies et agents pathogènes et leur potentiel de dissémination; la mise en commun des ressources rares (infrastructures et expertise) en évitant la duplication inutile des efforts.

Les pays devraient promouvoir la coopération technique et la formation bilatérale et multilatérale auprès des professionnels de la santé des animaux aquatiques, des chercheurs et des institutions. La coopération entre des pays ayant des capacités différentes est essentielle pour la génération et l'échange d'informations et d'expertise.

Les systèmes de surveillance et de notification sanitaire régionale et internationale, et les bases de données sur les agents pathogènes doivent être soutenus.

Les pays devraient harmoniser leurs procédures nationales de certification sanitaire, de quarantaine et de diagnostic au niveau régional et international.

Les pays partageant des bassins versants devraient reconnaître que les effets négatifs résultant d'introductions et de transferts d'animaux aquatiques vivants sont susceptibles d'avoir de graves conséquences non seulement pour le pays importateur, mais aussi pour les autres pays partageant le bassin versant. La consultation entre les pays voisins au cours du processus d'analyse des risques et avant qu'une introduction ou un transfert ne soit approuvé est donc essentielle. Le processus d'analyse des risques devrait prendre en considération les ALOP de tous les pays susceptibles d'être affectés par de tels mouvements.

Les organisations régionales et internationales devraient fournir aux pays concernés par un mouvement transfrontières d'animaux aquatiques vivants, toutes les informations pertinentes, ainsi que des conseils et des directives afin que les risques de maladie soient réduits au maximum. En outre, ces organisations devraient aider les pays à établir des consensus, à régler leurs différends, à élaborer des approches concertées d'évaluation des risques et à mettre en œuvre des stratégies pratiques de gestion sanitaire des animaux aquatiques permettant de réduire le risque d'introduction et de propagation des maladies.

## **5. GESTION SANITAIRE ET PROGRAMMES DE BIOSÉCURITÉ AU NIVEAU DES FERMES**

### **5.1 Introduction**

Les conseils donnés dans ce chapitre portent sur le rôle que les exploitations et groupements aquacoles peuvent jouer pour prévenir, combattre et éradiquer les maladies animales aquatiques transfrontières. Des conseils additionnels sur la gestion sanitaire au niveau des fermes pourront être trouvés dans divers documents nationaux et régionaux.

Les pays devraient reconnaître que les fermes jouent un rôle clé dans la prévention de la propagation des maladies. Pour cette raison, il est essentiel que les agriculteurs et les groupements aquacoles respectent les principes de la biosécurité lors des mouvements d'animaux aquatiques vivants. Il faudrait aussi que la plupart des activités nationales (par exemple, la surveillance sanitaire, le diagnostic, la quarantaine, la notification des maladies, la communication, l'accès à l'information, la préparation de la gestion des crises, etc.) soient déclinées au niveau des exploitations.

La mise en place d'une gestion collective et l'adoption de meilleures pratiques de management (BMP) par les groupements aquacoles permettent d'améliorer très significativement la gestion des fermes, notamment sur le plan sanitaire ou au niveau des comportements responsables lors des mouvements d'animaux aquatiques vivants. Des expériences récentes l'ont illustré. Leur principal avantage consiste dans le fait qu'elles impliquent la participation directe des aquaculteurs concernés dans le cadre de pratiques de gestion volontaires ascendantes («bottom-up») plutôt que descendantes et imposées («top-down»).

### **5.2 Gestion collective par des groupements aquacoles**

Il a été récemment démontré que la gestion collective par des groupements de fermes était un moyen efficace pour renforcer l'autonomie des petits agriculteurs ruraux. En plus, elle contribue à améliorer les pratiques aquacoles, notamment celles ayant trait à la gestion sanitaire et au respect de bonnes pratiques lors des mouvements d'animaux aquatiques vivants. Les groupements de fermes aquacoles sont formés par des agriculteurs installés dans une même zone et qui partagent souvent la même source d'eau. La gestion collective par groupement offre ainsi une opportunité pour l'adoption de meilleures pratiques, normalisées et partagées, notamment pour le diagnostic, la maîtrise des maladies et la notification sanitaire.

### **5.3 Meilleures pratiques de gestion**

Les meilleures pratiques de gestion (BMP) sont un ensemble de lignes directrices et de procédures opérationnelles, produites, adoptées et appliquées volontairement par les entreprises. Elles sont en général élaborées par des aquaculteurs qui élèvent le même type d'espèce (par exemple, des crevettes marines ou des poissons d'eau douce), dans la même zone géographique et qui pratiquent un système d'élevage similaire. Compte tenu de ses avantages, les pays devraient encourager l'adoption des BMP comme moyen de promouvoir la sécurité des mouvements d'animaux aquatiques vivants, la prévention des maladies, et l'amélioration de la maîtrise et de la notification sanitaire.

### **5.4 Conformité avec la législation nationale**

Les fermiers doivent être sensibilisés au respect de la législation nationale en vigueur, ainsi qu'aux raisons pour lesquelles elle a été adoptée. Ils doivent connaître les peines encourues en cas de non respect et les risques sanitaires pour les animaux qu'ils élèvent. Il convient aussi d'insister tout particulièrement sur le danger pour les entreprises des fermiers concernés en cas de mouvements illégaux ou non-responsables d'animaux aquatiques vivants, notamment pour les espèces exotiques.

### **5.5 Certification sanitaire**

Les agriculteurs doivent être informés des différents types de certificats sanitaires existants, des garanties qu'ils offrent, et de leur intérêt pour prévenir les maladies et accroître la production. Il s'agit notamment d'expliquer:

- La certification des exploitations et groupements agricoles comme étant indemnes de maladies spécifiques (par exemple par le zonage);
- la certification sanitaire des géniteurs, alevins ou postlarves (au niveau individuel ou par lots d'animaux) comme étant indemnes de maladies spécifiques;
- les certificats sanitaires internationaux;
- la signification et l'intérêt des stocks certifiés exempts d'organismes pathogènes spécifiques (SPF), des stocks résistants à



des pathogènes spécifiques (SPR) ou des stocks à haut niveau sanitaire (HH); et

- l'intérêt et les limites des tests diagnostiques utilisés pour produire ces certificats (par exemple, les tests moléculaires des géniteurs et juvéniles).

## **5.6 Prévention des maladies au niveau des fermes**

La prévention des maladies au niveau des fermes est un élément clé pour garantir la santé des stocks élevés et prévenir la propagation au niveau national et international d'agents pathogènes graves.

Les pays devraient encourager les agriculteurs à respecter des procédures sanitaires minimales, telles qu'exiger des certificats sanitaires pour les animaux introduits sur les fermes, mettre en quarantaine les nouveaux stocks, traiter de manière appropriée l'eau captée et l'eau rejetée, respecter des mesures de biosécurité appropriées, et avoir recours de manière responsable aux vaccins et produits chimiques, en particulier aux antibiotiques.

La mise à sec régulière des installations de production aquacole devrait être réalisée en routine, car il a été démontré qu'elle permet de briser le cycle de vie des agents pathogènes et de restaurer les environnements locaux (voir OIE, 2005).

Lorsqu'une maladie survient, un diagnostic rapide au niveau de la ferme est indispensable pour maîtriser et éradiquer les pathogènes graves. Les gestionnaires des fermes et leur personnel devraient par conséquent être formés au diagnostic bord-d'étang, au minimum de Niveau 1 (voir FAO/NACA, 2000), pour renforcer le dispositif basé sur des études plus approfondies et des mesures de santé préventives réalisées par des vétérinaires expérimentés et autres professionnels de la santé des animaux.

## **5.7 Surveillance et notification des déclenchements de maladies**

Pour que les programmes nationaux de surveillance soient efficaces, il faut pouvoir détecter tout niveau inhabituel de morbidité ou de mortalité au niveau des fermes. Les aquaculteurs doivent donc être conscients de la nécessité de rapporter sans délai de tels événements au personnel de terrain de l'Autorité compétente. Des réseaux et moyens de communication entre agriculteurs, agents de terrain, centres de diagnostic locaux, régionaux et

nationaux, Autorité Compétente et équipes nationales chargées de la gestion des crises sanitaires doivent donc être opérationnels.

### **5.8 Préparation à la gestion de crise**

Des plans d'urgence doivent être conçus et testés au niveau des fermes et groupements aquacoles, de sorte que les aquaculteurs puissent réagir rapidement pour stopper la diffusion de maladies graves directement au niveau des fermes concernées. Le gouvernement et les organisations de producteurs doivent prévoir des mécanismes permettant d'indemniser les fermiers dont les animaux doivent être détruits.

### **5.9 Partage d'information et formation des producteurs**

Les pays doivent prévoir de former et d'informer les producteurs et groupements agricoles pour qu'ils soient capables d'identifier et de signaler les foyers de maladie. Des informations sur les maladies graves d'importance nationale ou régionale doivent être communiquées sous des formats didactiques pouvant être diffusés aux groupements d'agriculteurs et agents de terrain.

## 6. PRINCIPE DE PRECAUTION

Lors de l'évaluation des risques, les pays devraient en priorité estimer le degré d'incertitude inhérent aux connaissances disponibles sur le mouvement d'animaux aquatiques vivants soumis à demande d'autorisation (par exemple sur l'état de santé et l'historique du stock, le statut sanitaire des pays importateurs et exportateurs, etc.) (voir APEC, 2004; OIE, 2005).

Lorsque les informations disponibles sont insuffisantes pour permettre une évaluation précise de ces risques, les pays devraient respecter le principe de précaution, par lequel les deux pays, importateur et exportateur, agissent de manière responsable et prudente pour éviter la propagation d'agents pathogènes graves.

Le cas échéant, les pays devraient appliquer ce principe de précaution (1) en instaurant des «mesures de prudence provisoires» qui restreignent le commerce tant qu'une analyse des risques fiable n'a pas pu être réalisée (par exemple interdiction temporaire, utilisation d'autres sources dont l'état sanitaire est connu, utilisation de stocks SPF, désinfection en surface des œufs, quarantaine stricte, etc.), (2) pendant l'évaluation des risques, lorsque l'analyse de sensibilité révèle des lacunes sur des informations essentielles, en exigeant des recherches ciblées sur les connaissances manquantes, et (3) au cours de la maîtrise des risques, en adoptant des mesures de contrôle destinées à réduire le risque à un niveau acceptable (Arthur *et al.*, sous presse).

Lorsque le principe de précaution est mis en oeuvre, les pays importateurs devraient choisir les méthodes permettant d'atteindre le niveau requis de protection temporaire, les moins restrictives pour le commerce. Ils ont aussi l'obligation d'agir avec célérité pour obtenir les informations nécessaires à l'achèvement de l'analyse des risques.

## 7. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- APEC.** 2004. *Manual on risk analysis for the safe movement of aquatic animals (FWG/01/2002)*. By J.R. Arthur, M. Bondad-Reantaso, F.C. Baldock, C.J. Rodgers & B.F. Edgerton. APEC Publ. No. APEC #203-FS-03.1. Singapore. 59p.
- Arthur, J.R., Baldock, F.C., Subasinghe, R.P. & McGladdery, S.E.** 2005. *Preparedness and response to aquatic animal health emergencies in Asia*. FAO Fisheries Technical Paper No. 486. Rome. 40p.
- Arthur, J.R., Baldock, C.F., Bondad-Reantaso, M.G., Perera, R., Ponia, B. & Rodgers, C.J.** 2008. Pathogen risk analysis for biosecurity and the management of live aquatic animal movements, pp.21–52. In Bondad-Reantaso, M.G., Mohan, C.V., Crumlish, M. & Subasinghe, R.P. (eds.). *Diseases in Asian Aquaculture VI*. Fish Health Section, Asian Fisheries Society, Manila, Philippines.
- Baldock, C.** 2004. Disease surveillance. p. 37–42. In J.R. Arthur and M.G. Bondad-Reantaso (eds.). *Capacity and awareness building on import risk analysis for aquatic animals*. Proceedings of the Workshops held 1–6 April 2002 in Bangkok, Thailand and 12–17 August 2002 in Mazatlan, Mexico. APEC FWG 01/2002, NACA, Bangkok.
- Bondad-Reantaso, M.B., McGladdery, S.E., East, I. & Subasinghe, R.P.** (eds.). 2001. *Asia diagnostic guide to aquatic animal diseases*. FAO Fisheries Technical Paper No. 402, Supplement 2. Rome. 240p.
- CDB.** 1992. *Convention sur la diversité biologique*. 5 juin 1992, 29p. ([www.biodiv.org/convention/articles.asp](http://www.biodiv.org/convention/articles.asp))
- FAO.** 1995. *Code de conduite pour une pêche responsable*. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Rome. 46p.
- FAO.** 1997. *L'approche de précaution appliquée aux pêches de capture et aux introductions d'espèces*. FAO Directives techniques pour une pêche responsable. No. 2. Rome. 73p.
- FAO.** 1998. *Developpement de l'aquaculture*. FAO Directives techniques pour une pêche responsable. No. 5. Rome. 55p.
- FAO.** *Compliance to FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries: Aquaculture Development – Health Management for Responsible Movement of Live Aquatic Animals* (en préparation).

- FAO/NACA.** 2000. *The Asia regional technical guidelines on health management for the responsible movement of live aquatic animals and the Beijing consensus and implementation strategy.* FAO Fisheries Technical Paper. No. 402. Rome. 53p.
- FAO/NACA.** 2001. *Manual of procedures for the implementation of the Asia regional technical guidelines on health management for the responsible movement of live aquatic animals.* FAO Fisheries Technical Paper. No.402, Supplement 1. Rome. 106p.
- CIEM.** 2005. *CIEM Code of practice for the introductions and transfers of marine organisms 2005.* International Council for the Exploration of the Sea. Copenhagen. 30p.
- NACA/FAO.** 1999–2006. *Quarterly aquatic animal disease reports (Asia and Pacific region).* (disponible sur: [www.enaca.org](http://www.enaca.org))
- OIE.** 2003. *Manual of diagnostic tests for aquatic animals.* 4<sup>th</sup> Edn. Paris. ([www.oie.int/eng/normes/fmanual/A\\_summry.htm](http://www.oie.int/eng/normes/fmanual/A_summry.htm))
- OIE.** 2005. *Aquatic animal health code.* 8<sup>th</sup> Edn. Paris. ([www.oie.int/eng/normes/fcode/A\\_summry.htm](http://www.oie.int/eng/normes/fcode/A_summry.htm))
- Subasinghe, R.P., McGladdery, S.E. & Hill, B.J.** (eds.). 2004. *Surveillance et zonage des maladies des animaux aquatiques.* FAO Document technique sur les pêches. No. 451. Rome. 78p.
- Turner, G.E.** (ed.) 1988. *Codes of practice and manual of procedures for consideration of introductions and transfers of marine and freshwater organisms.* CECPAI. Occasional Paper. No. 23. 44p.
- Walker, P. & Subasinghe, R.** (eds.). 2000. *DNA-based molecular diagnostic techniques: research needs for standardization and validation of the detection of aquatic animal pathogens and diseases.* FAO Fisheries Technical Paper. No. 395. Rome. 93p.
- WTO.** 1994. Agreement on the application of sanitary and phytosanitary measures. p. 69–84. *In The results of the Uruguay Round of multilateral trade negotiations: the legal texts.* General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), World Trade Organization, Geneva.

Ces Directives techniques sur la gestion sanitaire des mouvements responsables d'animaux aquatiques vivants ont été élaborées en appui aux articles du Code de conduite pour une pêche responsable de la FAO portant sur l'aménagement des pêcheries (Article 7), le développement de l'aquaculture (Article 9), le commerce international (Article 11) et la recherche halieutique (Article 12). Leur objectif est d'aider les pays à réduire le risque d'introduction et de propagation de graves maladies transfrontières des animaux aquatiques (MTAA) lors des mouvements internationaux et domestiques d'animaux aquatiques vivants. Bien qu'elles traitent principalement de mouvements transfrontières internationaux, elles sont aussi applicables aux mouvements domestiques entre provinces, régions géographiques ou zones de statuts sanitaires différents.

ISBN 978-92-5-205711-6

ISSN 1020-5306



9 7 8 9 2 5 2 0 5 7 1 1 6

A1108F/1/09.11