#### IINTRODUCTION

La demande, le marché et les aspects commerciaux sont devenus un ensemble important de forces d'entraînement qui sculpte à l'échelle du globe le secteur de l'aquaculture. La demande des produits aquacoles continue à augmenter mais cette augmentation est guidée en grande partie par les besoins du marché. Les consommateurs sont devenus plus conscients et plus exigeants en ce qui concerne la qualité. Les questions telles que les pratiques aquacoles socialement et écologiquement responsables, la sécurité alimentaire, la traçabilité, la certification et l'étiquetage écologique, deviennent de plus en plus importantes. Pendant les cinq dernières années, en particulier, les aspects traitant l'accès au marché et le commerce, ont dominé les événements dans beaucoup de régions du monde. Ces événements sont les bas prix internationaux, les barrières commerciales, les barrières non tarifaires, les questions de traçabilité, les différences de goût selon la population, le pouvoir d'achat et la concurrence intense, notamment pour les produits internationalement commercialisés.

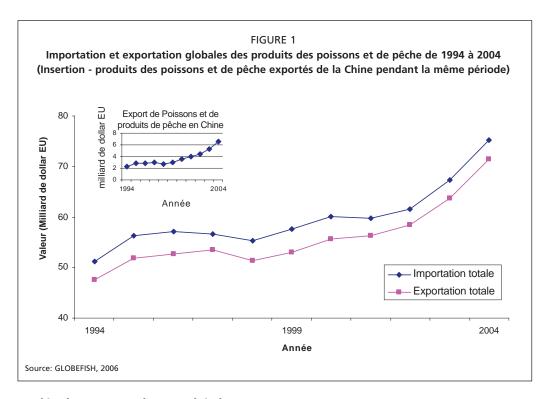
De nouveaux marchés émergent dans le monde entier. Du moment que les espèces de grande valeur sont de plus en plus exportées (à l'intérieur ou entre les régions) et les produits de valeur médiocre sont importés (c'est une tendance particulière en Asie), les aquaculteurs ont grand besoin d'améliorer et faciliter l'accès aux marchés d'exportation. Le choix des espèces produites peut de plus en plus être orienté vers des souches de valeur plus élevée ayant un potentiel d'exportation. Avec les marchés d'exportation de plus en plus exigeants, les petits aquaculteurs trouvent de plus en plus de difficultés pour exporter leurs produits aquacoles et peuvent abandonner l'activité du fait qu'ils sont devenus non compétitifs. Pour certains produits, les pays exportateurs commencent à se tourner vers les systèmes de quota ou des accords mutuels sur des limites de production afin d'éviter une déstabilisation des prix du marché.

Les tendances de l'aquaculture régionale représentent les diverses réponses des gouvernements aux questions du marché qui ont un impact significatif sur le secteur aquacole. Elles sont, pour leur majorité, adaptées aux petits fermiers et à ceux dont le revenu est limité, mais en général, elles visent à améliorer la compétitivité du pays sur les marchés étrangers. Dans Certains pays, on essaye de fournir l'appui nécessaire au commerce, particulièrement aux fermiers orientés vers l'export, mais qui ont généralement une production et un traitement plus efficaces et, dans plusieurs cas, de façon responsable et plus contrôlée. En Chine, une importante étude a été effectuée, et elle a démontré que l'adaptation de la politique de Pêche d'un pays donné aux commandements de l'OMC peut avoir des impacts positifs chez les éleveurs de poissons (Luping et Huang, 2005).

Une étude sur les changements de stratégie de pêcherie fondamentales et à grande échelle en Chine a montré que cette dernière a changé pour s'adapter aux règles de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) et a montré comment un grand ajustement au cadre de l'OMC d'un pays donné peut avoir des impacts positifs sur ses propres aquaculteurs (Luping et Huang, 2005).

### LES MARCHÉS, LE COMMERCE ET LE DÉVELOPPEMENT RURAL

Le commerce global de poissons était de 63 milliards dollar EU en 2003 et l'Asie y contribuait avec 20 milliards (Figure 1). Plus de 40 pour cent de la production en poisson est commercialisée à l'étranger et les exportations dépassent celles de la viande, des produits laitiers, des céréales, du sucre et du café. La plupart des poissons et leurs produits dérivés viennent de l'aquaculture, qui est pratiquée en majorité dans les zones rurales et concentrée dans les pays en développement. Ce qui fait, que le commerce présente une opportunité pour soutenir les communautés rurales. Ce commerce est une grande opportunité de développer les régions rurales pour lesquelles les gouvernements ne semblent pas intéressés. Ces derniers n'exploitent pas entièrement l'opportunité que ce scénario offre au développement rural (Grupta, 2005).



# Le développement des marchés locaux

L'examen du statut et des tendances de l'aquaculture en Afrique subsaharienne est un exemple qui illustre certains des problèmes qui contribuent à l'échec du marché dans les nouveaux secteurs aquacoles. L'échec du marché est, en grande partie une conséquence d'une faible maîtrise, de la pauvreté, de la pénurie des ressources et du manque d'infrastructure qui est l'une des principales raisons de la crise qui empêche l'aquaculture de se développer au delà d'un secteur de subsistance. Bene et Heck (2005) considèrent que l'échec du marché est une norme plutôt qu'une exception pour les pauvres ruraux d'Afrique, et des mécanismes efficaces de redistribution des revenus doivent être créés dans une grande partie de la région subsaharienne. Les fermiers peuvent être classés par catégorie en fermiers commerciaux et non commerciaux<sup>1</sup>. La chaîne du marché des fermiers commerciaux en Afrique subsaharienne dépend entièrement du produit, de l'échelle de l'opération et du marché cible. Comme ailleurs, la chaîne commerciale du marché de l'aquaculture est organisée de manière très variable et s'étend de la vente par l'intermédiaire des commerçants sur les marchés urbains (par exemple Ghana, Cameroun, Nigeria et Ouganda) à l'exportation sophistiquée en chaîne froide des espèces telles que l'ormeau vivant. Puisque les fermiers non-commerciaux internalisent la majeure partie de leur production et vendent seulement du poisson pour subvenir aux besoins quotidiens, la chaîne du marché est également courte. Dans la plupart des cas, le poisson est vendu dans l'étang ou à la porte de la ferme. Dans toute la région, le secteur est artisanal et de petite taille. Il est crucial de favoriser la croissance de ce secteur et de développer des marchés pour ces fermiers. L'itinéraire le plus logique, dans les conditions actuelles, serait que les fermiers se fraillent une place dans la chaîne commerciale du marché acquacole. Ceci souligne le rôle principal que les plus grands fermiers commerciaux peuvent jouer dans le développement global du secteur (Hecht, 2006).

L'impact positif des incitations du marché sur l'échelle et l'intensité de la production des poissons est mise en évidence par une analyse comparative entre deux groupes d'éleveurs

L'aquaculture Africaine, vue d'ensemble, est considérée « non commerciale » classée en tant que métier de subsistance, artisanale de petite taille ou intégrée dans la pêche et elle est normalement pratiquée par les fermiers à faibles revenus. Les producteurs non-commerciaux peuvent également acheter des matières premières, telles que les graines et la nourriture, mais comptent principalement sur le travail familial à la ferme et la vente des produits. Dans le secteur aquacole non commercial il y a aussi, plusieurs entreprises comportant le système cultivateur; qui sert à diversifier la production et le revenu, à améliorer l'utilisation de ressources et réduire les risques liés à une mauvaise récolte ou à la chute du marché.

de poissons dont la localisation commerciale est différente, l'un deux est situé en zone périphérique, l'autre dans des zones rurales au sud du Cameroun. Dans le périmètre periurbain, les prix sont 48 pour cent plus élevés, le nombre d'acheteurs est trois fois plus grand et l'achat moyen par client est presque le double par rapport à celui du rural. Les producteurs dans le périmètre peri-urbain ont vendu 300 pour cent plus de poissons par récolte, ils étaient 72 pour cent plus productifs par unité de superficie et ont eu un niveau de production 11 fois plus grand que les producteurs dans le domaine rural. Ceci suggère un besoin urgent de relier les producteurs ruraux aux marchés urbains afin de stimuler la croissance de l'aquaculture en Afrique subsaharienne. D'autre part, les éleveurs non commerciaux sont largement répartis dans la plupart des régions des pays, où les conditions d'élevage sont propices. Ceci ne permet ni la spécialisation ni les économies de grande échelle pour que le marché s'intéresse d'avantage au produit. Le cas du Cameroun illustre l'énorme potentiel qu'offre le zonage des régions pour la concentration de l'aquaculture, utilisant des paramètres biophysiques, démographiques, de marketing et socio-économiques. De telles zones peuvent fournir des plateformes pour le développement progressif de l'aquaculture dans toute la région. Le parc de mariculture de Namaqwaland en Afrique du Sud, est un exemple de succès. Dans une revue relative à l'Afrique subsaharienne, le centre de WorldFish (Bene et Heck, 2005) recommande également l'amélioration des chaînes du marché des poissons par l'implication des petits entrepreneurs locaux. La revue précise qu'une demande croissante de la part de la population urbaine des produits haut de gamme de la pêche conduira les entreprises de petite taille à s'installer dans les secteurs peri-urbains.

Une autre contrainte est représentée par l'infrastructure conçue pour l'agriculture, telle que les routes menant au marché, qui peuvent ne pas être proportionnées pour répondre aux besoins de l'aquaculture. Les produits de l'aquaculture sont en soi beaucoup plus périssables que, par exemple, les graines ou autres produits agricoles. Ainsi les usines de congélation, d'entreposage au froid et les équipements de transport appropriés sont bien plus critiques en aquaculture. L'installation d'une infrastructure de chaîne de froid, par ailleurs, soulève également ses propres problèmes liés aux normes culturelles sur l'acceptabilité du poisson congelé ou glacé.

Une autre leçon concernant les marchés, l'infrastructure et la demande du marché peut être tirée de la tentative de plusieurs pays (par exemple Angola, Libéria, Mozambique, Nigeria, République Unie de la Tanzanie, du Kenya et du Ghana) de la culture des mollusques et des crustacés. De telles initiatives n'ont pas réussi, pour plusieurs raisons économiques, liées au marché et à l'environnement. L'aquaculture en milieu marin est en soi plus chère que l'aquaculture en eau douce et son succès dépend fortement du marché et de

l'intérêt du secteur privé et exige une étude complète et une planification environnementale.

Dans la région du Proche-Orient et de l'Afrique du Nord, la demande locale a été accrue par des facteurs tels que l'amélioration du réseau routier, l'amélioration des équipements de la chaîne de froid et le marketing efficace. Le transport amélioré des produits aquacoles signifie que les communautés se trouvant à l'intérieur du pays et qui traditionnellement ne mangeaient pas beaucoup de poisson, peuvent maintenant inclure cette protéine dans leur régime alimentaire.

Les producteurs nord américains, quand ils doivent faire face aux importations à prix plus bas, ont un grand avantage grâce à l'accès aux services de support qui est bien développé et une grande proximité à



Un ouvrier qui alimente les poissons dans une ferme africaine du poisson-chat (Clarias gariepinus ) (ferme d'Obasanjo) dans Ota, Nigéria. Cette exploitation d'élevage, qui a été établie vers la fin des années 70, a diversifié sa production en poissons en 2004. Si chacun des 12 étangs en béton de la ferme produisent deux fois par an, la ferme devrait réaliser plus de 50 000 \$EU de profit, par an.

un des plus grands marchés des fruits de mer au monde. Les États-Unis d'Amérique, seuls, importent annuellement 11 milliards de dollar EU en fruits de mer. Les fermiers de l'Union Européenne (UE) ont probablement le même avantage.

La production de l'aquaculture en Amérique du Nord contribue de manière significative aux économies locales dans la région des États-Unis d'Amérique et du Canada caractérisées par de bas niveaux de développement économique et des taux de chômage élevés. Les États-Unis du sud-est, est une région agricole propice, qui est, en plus, caractérisée par une disponibilité en eau et en sols appropriés à la construction d'étangs, qui sont la base pour le développement de l'industrie de l'élevage du poisson-chat. Les 480 millions dollar EU de vente à la porte des fermes en 2004, ont eu un impact économique de plusieurs milliards de dollars grâce à la production, au traitement, à la fabrication d'aliments et des services et des biens qui y sont associés. De 1995 à 2002, le nombre, seul, des processeurs est passé de 19 à 26. Les impacts localisés peuvent être fortement significatifs. Par exemple, en 2004, le poisson-chat en culture dans le comté de Chicot, Arkansas (États-Unis) a eu un impact économique total de 359 millions dollar EU, fournissant 20 millions dollar EU dans des recettes fiscales et 2 534 emplois, contribuant à 46 pour cent de l'emploi total dans le comté.

Au Canada, l'aquaculture du saumon atlantique constitue plus de 90 pour cent de la valeur totale de la production canadienne et elle s'est développée dans des provinces de Colombie britannique et du Nouveau Brunswick où les industries extractives des ressources en bois de construction et de la pêche professionnelle ont diminué sensiblement. En Colombie britannique, par exemple, l'élevage des saumons crée 1800 emplois directs à plein temps pendant toute l'année et plus de 2000 emplois indirects. Quatre-vingt-dix pour cent des emplois dans le secteur de culture de saumon sont situés dans des secteurs ruraux et toute l'activité économique attribuée à l'activité de l'élevage de saumon vaut 523 millions dollar EU. Étant donné que plus de 85 pour cent de la production de l'aquaculture est exportée, la valeur du revenu extérieur de ce secteur est amplifiée.

Il est difficile de faire ressortir l'importance d'un marché fonctionnel pour une aquaculture de petite taille. Les évaluations de la Banque Asiatique du Développement (2004) de l'activité de l'aquaculture de petite taille dans huit zones rurales au Bangladesh, aux Philippines et en Thaïlande affirment le suivant:

- Les marchés fournissent les pistes clés pour l'échange des biens et des services pour générer des revenus.
- Pour les producteurs, les biens capitaux et les facteurs de production ont des utilisations alternatives et les marchés peuvent fournir d'importants signaux pour les producteurs afin de répondre à la demande.
- Les marchés permettent l'écoulement des marchandises et des services des producteurs jusqu'aux consommateurs, fournissant des informations sur: (i) les produits et leurs caractéristiques; (ii) les prix des marchandises et des services; (iii) les lieux des transactions;



Ferme d'élevage du Saumon en cages en mer au Canada. Les avancées technologiques conçoivent et construisent des systèmes capables non seulement d'atténuer les impacts sur l'environnement mais d'améliorer aussi l'efficacité de la production.

(iv) la promotion des ventes; et (v) les personnes, y compris les producteurs, les intermédiaires et les consommateurs, qui sont impliqués dans ces marchés.

En résumé, les facteurs principaux qui contribuent au fonctionnement des marchés impliquent le transport et la communication. La pisciculture ne peut pas réussir si elle se trouve toute seule dans des secteurs isolés où les services et les marchés d'appui essentiels sont absents. L'infrastructure rurale lui facilite l'accès et permet l'expansion sur d'éventuels marchés.

#### Le rôle de la chaîne du marché

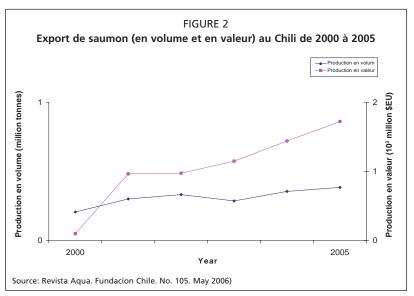
L'efficacité et la nature de la chaîne du marché influence de manière significative les marges de gain des producteurs, le prix et la disponibilité du poisson pour le consommateur. Dans plusieurs régions de l'Afrique, les pertes des captures de pêche excèdent 30 pour cent. Ceci a un double impact sur la sécurité alimentaire: il réduit le revenu et la quantité finale des poissons qui arrive au consommateur. À cause des infrastructures pauvres et équipements, manquants, du marché dans des secteurs ruraux, une grande partie des poissons capturés est mise sur le marché en tant que produits secs ou fumés. Les investissements publiques et privés locaux sont indispensables pour l'appui des initiatives de vente de petite taille dans ces régions et assurer un revenu plus élevé et une plus grande quantité en poissons de qualité pour les consommateurs. Ceci stimulerait le développement rural et offrirait des opportunités économiques aux femmes commerçantes (Bene et Heck, 2005).

Comme le rapporte la revue de l'Amérique latine et des Caraïbes, la chaîne du marché pour les produits aquacoles change selon le volume de la production et la distance entre les centres de production et les ports ou les points de sortie pour l'exportation. Les petits producteurs vendent leurs produits à la porte de la ferme ou au plus proche centre peuplé. Pour le marché local, des chaînes d'approvisionnement de la région rurale vont du producteur au point de vente, alors qu'au niveau national, le préparateur et les intermédiaires sont inclus dans la chaîne. Les plus grandes entreprises traitent souvent leurs propres produits et les transfèrent au «courtier», voire même dans le pays de destination (comme pour le saumon). Quand il s'agit de quantités plus grandes à exporter, les produits sont transportés aux villes les plus proches qui ont des équipements d'entreposage au froid et des installations de transformation. Les prix sont plus bas en raison des grands volumes manipulés. Les grandes fermes exploitent et traitent leurs propres produits, et les placent directement sur les marchés pour leur redistribution. La vente des produits aquacoles est effectuée aux centres d'approvisionnement, aux magasins et aux supermarchés et parfois dans des points de vente qui appartiennent aux producteurs ou aux installations de transformation.

À cet égard, au Panama, une réunion régionale a eu lieu en septembre 2005 organisée par la FAO/OSPESCA (Organizaci—n del Sector Pesquero y Acuìcola del Istmo Centroamericano), des experts pour leur majorité issus des gouvernements y ont prit part, pour parler des différences qu'il y a entre les intermédiaires opérant sur les marchés nationaux et la chaîne des intermédiaires actifs sur des marchés d'exportation. Selon le marché, le commerce d'aquaculture et le fait que la libéralisation du marché n'a aucun effet sur les prix d'intermédiation et du produit, la réunion a recommandé aux producteurs de se grouper en associations et de former des alliances avec les commerçants. Ils ont sollicité le soutien urgent des gouvernements pour les associations de producteurs et la mise en place de politiques pour réduire la chaîne dans le commerce des produits aquacoles (Morales et Morales, 2006). L'Afrique subsaharienne

connaît la même complexité croissante du marché et des produits commercialisés. La chaîne du marché pour des produits d'exportation tels que le poisson, les crevettes roses et l'ormeau est plus complexe et elle peut être constituée des liens suivants: le producteur, la section de vente de l'entreprise aux entreprises collectives de vente, les agents ou les acheteurs étrangers, les entreprises exportatrices à la vente en gros ou directement à la vente au détail (la FAO, 2006a).

Trois groupes de poissons et deux des mollusques et crustacés dominent le commerce des produits aquatiques cultivés dans la région de



des produits aquatiques The production has almost doubled during the five year period. Atlantic cultivés dans la région de salmon contributes more than 50 percent to the over all value of export.

l'Europe de l'ouest. En 2003, le saumon, la truite, le bar et la daurade royale contribuaient à 92 pour cent à l'exportation régionale et 90 pour cent au commerce d'importation des produits d'élevage. Pour le poisson, la forme du produit la plus dominante est le poisson entier frais et conservé dans la glace. Dans le cas des saumons et de la truite, il y avait un marché significatif pour les filets frais et les produits fumés. Les mollusques et les crustacés étaient la plupart du temps vendus vivants sur glace. Les Pays Bas et l'Irlande montrent une balance commerciale nette positive. La Norvège a eu le surplus le plus élevé de la balance commerciale et qui est de 3,1 milliards de dollars EU. L'Islande et le Danemark avaient la deuxième et la troisième places avec des surplus respectifs de 1,43 et de 1,04 milliards \$EU. Contrairement à ces pays moins peuplés, l'Italie, l'Espagne, la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni ont rapporté des déficits commerciaux de 3,11, 2,68, 2,46, 1,37 et 0,85 milliards de dollars EU, respectivement. La capacité de l'aquaculture à contribuer à la réduction de ce déficit dans la région d'Europe occidentale, dépendra des produits cultivés et transformés à partir de produits de luxe en des produits traditionnels. Dans le cas des saumons et de la truite, ce statut est réalisé de manière rapide avec la baisse des prix et une distribution plus large par des chaînes telles que des hyper et des supermarchés (Rana, 2006).

Le rôle des super- et des hypermarchés n'est pas le même dans les pays de l'Europe Centrale et de l'Est comme en Europe de l'Ouest bien que leur importance augmente graduellement. Dans certains pays, ces grandes chaînes de sortie sont déjà devenues des courants importants de distribution (par exemple en Estonie). Les chaînes d'approvisionnements et les courants de distribution sont diverses, allant des ventes directes dans le site même de la ferme aux grands supermarchés. En Pologne, la vente des poissons issus de l'aquaculture est réalisée directement par les fermes. Les 90 à 95 pour cent de la production sont vendus en gros, alors que 5-10 pour cent sont vendus au détail dans de petits points de vente appartenant aux fermes d'élevage. Les prix au détail sont approximativement 20 pour cent plus élevés que ceux du gros.

En Hongrie, en Serbie et à Monténégro, la production nationale est principalement vendue au consommateur sous forme de poissons, par les magasins et par les chaînes de supermarchés spécifiques de poissons. En raison du manque d'un nombre proportionné de tels points de vente, beaucoup de consommateurs n'ont pas accès aux poissons. En Roumanie le marché de gros du poisson est très petit, ce qui fait qu'il y a beaucoup de courtes chaînes de vente, ayant pour résultat des coûts élevés de transport et de distribution. Les marchés des produits de pêche en Russie ont un système à trois niveaux: local, régional et fédéral. Dans les régions de Moscou et de St Petersbourg, les fermes de poissons vendent 30 pour cent de leur production elles-mêmes par leurs propres magasins et aquariums mobiles. Le reste de la production est fourni au réseau commercial au prix du gros.

La tendance du processus est plus orientée vers l'achat direct des fermes et aussi celui du contrat d'élevage. Les sociètés entièrement intégrées (comme celles en Europe de l'ouest, l'Amérique du Nord, l'Asie et l'Amérique latine), controlent le procédé de production et peuvent assurer la traçabilité de leurs produits. Il y a de plus en plus de sociétés d'alimentation qui, pour augmenter la confiance du client en ce qui concerne les produits de qualité le long du procédé de production, deviennent également entièrement intégrées. Cependant, en dépit des assurances de qualité, des rejets occasionnels par des importateurs se rapportant aux aspects de sécurité et de qualité ont été continuellement rapportés.

# LES EXPORTATIONS ET LEUR IMPACT SUR L'ÉCONOMIE Impact des exportations sur les prix du poisson local

Certains pays de l'Asie et du Pacifique connaissent la consommation des poissons par personne la plus élevée. Delgado et al. (2003) prévoit une augmentation des tendances de consommation et une augmentation de la demande pour les produits de pêche pour des raisons liées partiellement aux habitudes d'alimentation changeantes et au pouvoir d'achat croissant de plusieurs pays en voie de développement. Dans la région asiatique, on s'attend à ce qu'il y ait un changement de la région d'un exportateur net de produits de pêche en un importateur net. On s'attend à ce que des pays asiatiques en développement restent des exportateurs nets en général, mais le pourcentage de leur production exportée pourrait diminuer en raison d'une demande nationale croissante.

Il semble logique de supposer que le coût des produits de pêche augmentera vu que, dans la plupart des prévisions, l'offre ne peut pas suivre la demande. Les élévations des prix projetées entre 1997 et 2020 sont environs 15 pour cent. En effet l'augmentation du prix moyen des

poissons à plus de 2 dollars EU/kg en Afrique subsaharienne durant les cinq dernières années a suscité un intérêt résurgent pour l'aquaculture dans une grande partie de la région. D'autre part, l'analyse des tendances récentes des prix semble montrer une tendance opposée, c.-à-d. les prix des poissons sont entrain de diminuer. C'est en fait un scénario qui a été mentionné par Delgado et al. (2003); une expansion rapide à la fois de l'échelle et de l'efficacité en aquaculture pourrait mener à la baisse des prix du poisson (c'était le seul scénario où les prix de poissons diminuaient). Les poissons herbivores et omnivores sont déjà cultivés de manière très efficace. Cependant, les tendances actuelles indiquent que l'aquaculture s'oriente vers des espèces de plus grande valeur, qui offrent des marges de gain plus élevées, permettant l'investissement dans des systèmes de production plus intensifs et de traitement des effluents et peuvent être plus faciles à lancer sur le marché avec un plus grand potentiel d'exportation.

Indépendamment de la tendance des prix, mais particulièrement si ces derniers diminuent au cours du temps, et supposant que le rendement des captures en pêche n'augmentera pas énormément, il y aurait une grande emphase sur la capacité de l'aquaculture de fournir des quantités croissantes de poissons pour satisfaire la demande croissante dans toutes les régions.

L'Asie a une orientation marquée vers l'exportation et donne un grand intérêt aux espèces de grande valeur, ce qui a eu comme conséquence une variation dans la balance commerciale des produits halieutiques en faveur des pays asiatiques en voie de développement. En dépit d'être un exportateur net important, le commerce asiatique des poissons dans les pays en voie de développement a été en grande partie confiné à certains marchés des pays développés tels que l'UE, les États-Unis d'Amérique et le Japon. En Asie, les exportations sont relativement mieux documentées que d'autres aspects de l'aquaculture. Les exportations de différents pays varient de quelques cent millions à quelques mille millions de dollars américains, la Chine, étant le premier exportateur des produits de l'aquaculture (\$EU2 450 millions en 2003). La Thaïlande et l'Indonésie sont les deuxièmes plus grands exportateurs en Asie avec 1 600 millions dollar EU suivis de près du Viet Nam avec \$EU1 555 millions.

En aquaculture, l'exportation est concentrée sur les produits de valeur, notamment les crevettes marines, mais elle s'intéresse de plus en plus à d'autres poissons y compris le tilapia, le poisson-chat et les algues. Pratiquement tous les pays asiatiques du sud et du sud-est sont des exportateurs de crevette. L'histoire du succès la plus remarquable en termes d'exportation, la crevette à part, est celle du poisson-chat de Pangasid par le Viet Nam qui s'est développée rapidement pour atteindre presque 400 000 tonnes en 2005.

Les principaux produits aquacoles d'exportation des pays d'Afrique subsaharienne sont des produits de culture marine, principalement des crevettes, des ormeaux et des algues. Les crevettes sont exportées congelées (Madagascar et Mozambique), les algues sont exportées sèches (République unie de la Tanzanie, Madagascar et Mozambique) et les 80-85 pour cent de l'ormeau produit en Afrique du Sud sont exportés vivants, le reste est mis en boîte. La valeur des produits de la mer exportés inclut 95 pour cent du revenu total de l'aquaculture des pays cibles et 33 pour cent de la valeur totale des produits d'aquaculture dans la région. Cependant, l'Ouganda exporte une petite quantité de *Clarias gariepinus* fumé à froid vers l'UE, montrant ainsi un potentiel pour l'exportation des poissons d'eau douce.

En Amérique latine, l'aquaculture industrielle et les quelques exploitations de moyenne échelle sont principalement adaptées au marché d'exportation. Les exportations de la région étaient menées par les saumons atlantiques et le coho, avec un volume exporté de 375 000 tonnes et d'une valeur de 1 500 millions - normalement commercialisés sur le marché en tant que saumons entiers frais et en filets congelés.

Les crevettes marines viennent après avec une production de 256 000 tonnes et une valeur de 1, 24 million. Ces crevettes sont exportées fraîches ou congelées avec tête et avec queue, et comme des crevettes à queue traitées. Les exportations du tilapia ont atteint 86 500 tonnes avec une valeur approximative de 266 millions de dollar EU. Les poissons sont principalement exportés entiers congelés et frais ou sous forme de filets congelés. Les principaux marchés sont l'Amérique latine et l'Asie, l'Europe est cependant, entrain de devenir une destination importante. Le commerce intra-régional (spécialement vers le Brésil et la Colombie) est faible en volume et en valeur, mais il est en croissance. Les exportations ont joué un rôle significatif dans les économies de certains pays. Les opérations avec les plus grandes capacités économiques, qui sont souvent organisées en associations professionnelles, ont concentré leurs investissements sur la culture industrielle pour l'exportation. De nombreux petits et moyens producteurs organisés en coopératives ou autres associations, se sont concentrés sur

des formes de culture qui leur ont donné accès aux marchés locaux ou des pays voisins, la crevette et le tilapia ont également visé le marché de l'exportation.

Les grandes entreprises de la région orientent leurs investissements vers l'élevage des poissons, des crevettes et la culture des mollusques pour les marchés internationaux, et ce en s'organisant en associations à l'intérieur ou entre les pays, p.e. L'Association des Producteurs de Saumon pour les Amériques. En général, la participation des groupes économiques les plus puissants se reflète dans le développement de l'aquaculture intensive avec un degré de technologie et des investissements technologiques comme ceux du Chili, du Brésil, de l'Équateur et du Mexique. En Amérique centrale, les associations permettent aux petits et moyens producteurs d'adapter leurs produits aux marchés locaux et, dans des cas tels que les crevettes, aux marchés extérieurs.

Les poissons produits en Europe centrale et orientale (UE) sont principalement exportés vivants, congelés, surgelés, en boîte, salés et fumés. Les poissons exportés sont commercialisés principalement dans les pays de l'UE et en quantités limitées dans les autres pays européens. La Russie, en dépit de son énorme production aquacole, n'exporte que les œufs de l'esturgeon (caviar) et de la truite. La Bulgarie exporte également des quantités importantes de produits aquacoles (> 5600 tonnes par an), principalement des mollusques (46% du total des quantités exportées) et du poisson congelé, principalement vers l'Allemagne, la Grèce, le Japon, Monténégro, la Roumanie, la Serbie et la Turquie. La production de l'aquaculture Croate se concentre sur les marchés d'exportation, ce qui a entraîné un excédent du commerce extérieur depuis plusieurs années. Compte tenu de son orientation vers l'exportation, la Croatie met fortement l'accent sur la poursuite de la libéralisation des échanges, principalement avec les pays de l'UE, et sur l'augmentation des quotas d'exportation.

Bien que la production dans le Proche-Orient et en Afrique du Nord s'est concentrée sur les marchés intérieurs (dirigé par l'Égypte, le principal producteur, qui vend la plupart de ses produits au niveau national en raison de la forte demande locale), 11 des 17 pays de la région exportent une partie ou la totalité de leur production. La plupart des exportations sont destinées à d'autres pays de la région, même si certains produits sont exportés vers des marchés plus éloignés comme l'Europe, l'Amérique du Nord et le Japon. Une large gamme de produits est exportée, principalement des poissons et des crustacés de taille marchande, mais aussi des alevins et des semences, des fournitures (en particulier l'alimentation des poissons) et des produits aquatiques non alimentaires. Les exportations de cette région devraient augmenter aussi bien pour les pays déjà établis que pour de nouveaux pays.

### Potentiel des impacts négatifs du commerce

Une des conclusions générales sur le commerce est que les recettes provenant des exportations sont bonnes pour l'économie. Mais dans une situation où la demande locale n'est pas satisfaite, l'exportation des poissons pourrait affaiblir la sécurité alimentaire nationale ou même régionale. Dans ce contexte, deux questions sont soulevées. Premièrement, bien que le poisson retiré des marchés africains peut, en principe, être remplacé par les importations et les recettes en devises provenant des exportations et stimuler les économies nationales, les avantages du commerce international, contre le stimulus à l'économie locale à travers les augmentations de traitement, et les opérations commerciales nationales et régionales n'ont pas été pleinement analysés ou démontrés. Deuxièmement, se focaliser trop sur l'exportation internationale pourrait détourner l'attention, la recherche et les efforts de gestion des décideurs ainsi que le soutien des donateurs loin de la pêche à petite échelle qui fournit les marchés locaux, provinciaux ou nationaux (FAO, 2003).

# IMPACT DE LA CONCURRENCE POUR LES MARCHÉS COMMUNS SUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'AQUACULTURE

Est-ce que la concurrence pour les marchés nationaux est bonne pour les secteurs de l'aquaculture? Serait-elle bonne pour tous les aquaculteurs dans un pays? Conduira-t-elle à un meilleur ordre mondial pour l'aquaculture? Ou favorisera-t-elle plutôt les pays les plus forts et les mieux positionnés au détriment des plus pauvres?

Les revues régionales fournissent diverses indications générales assurant que la concurrence a amené les gouvernements, les aquaculteurs, les transformateurs et les exportateurs à adopter diverses mesures pour améliorer la compétitivité. Celles-ci incluent l'amélioration de l'efficacité technique et la fiabilité des approvisionnements, la diversification

des produits de façon à satisfaire un plus large éventail de demandes spécifiques du marché, l'amélioration des capacités pour respecter les exigences en matière de sécurité alimentaire, promouvoir la réputation et l'image de qualité des produits et l'image d'un plan social et environnemental d'une aquaculture et d'une transformation responsables.

Une étude sur l'élevage des crevettes en Amérique latine et dans les Caraïbes offre une perspective intéressante. Elle considère le marché comme facteur clef du développement, un processus provoquant initialement des effets perturbateurs sur le développement de l'aquaculture dans les pays exportateurs, mais avec des résultats bénéfiques à plus long terme (Wurmann, Madrid et Brugger, 2004).

L'étude se concentre sur deux sources de concurrence: les producteurs dans les pays importateurs, comme l'industrie de la pêche des crevettes aux États-Unis d'Amérique et les producteurs dans d'autres régions, en particulier en Asie. L'étude de cas d'antidumping à la lumière de ses impacts négatifs sur les industries de la crevette. Elle fait valoir que l'accusation de l'antidumping était en effet une réaction de défense de la probable incapacité structurelle des pêcheurs locaux de crevettes à concurrencer sur un pied d'égalité avec un flux croissant d'importations de crevettes moins coûteuses et dont les coûts et les prix sont inférieurs à ceux des pêcheurs des États-Unis d'Amérique. Il est à noter que même si la concurrence déloyale de certains pays a été démontrée et les producteurs sont confrontés à de nouveaux tarifs, il sera toujours vrai que d'autres aquaculteurs seront plus rentables et compétitifs que les pêcheurs de crevettes des États-Unis d'Amérique. On prévoit que, après l'achèvement de l'exercice, les choses vont revenir, plus ou moins, là où elles étaient au départ, mais pas avant de causer des perturbations dans les pays producteurs, l'effondrement financier des commerçants, des importateurs et des distributeurs et de susciter une diminution de la demande des consommateurs (dans les États-Unis) en raison du prix plus élevé des produits de crevettes.

L'étude souligne que la Chine et d'autres pays asiatiques ont produit des quantités massives de whiteleg crevettes, *Penaeus vannamei*.

On s'attend à ce que la tendance de la production en Asie ait des effets néfastes sur l'industrie de la crevette de l'Amérique latine et des Caraïbes, ce qui peut pousser les aquaculteurs de ces pays à quitter cette industrie totalement. Il est également prédit, que la concurrence invite l'industrie de la crevette de l'Amérique latine et des Caraïbes à élaborer des méthodes innovatrices de production et de réduction des coûts permettant à l'élevage des crevettes de devenir raisonnablement rentable et plus compétitif qu'il ne l'était au passé. Ce processus va à son tour renforcer la demande en invitant plusieurs acteurs à rejoindre ou à développer la capacité actuelle. On a aussi relevé une importante préoccupation stratégique: équilibrer le soutient aux petits et moyens producteurs avec celle des grandes entreprises. L'étude conclut que si les petits producteurs sont importants pour le développement et l'emploi dans les zones rurales pauvres, ce sont les grandes entreprises qui mènent de manière compétitive et durable les exportations et l'augmentation de la consommation dans les importants marchés locaux.

Pour atténuer l'effet de la concurrence ruineuse entre les pays pour le même produit(s) et pour le même marché(s) la revue de la région Asie et Pacifique a soulevé la perspective de l'adoption d'une forme de «parties et produits de complémentation» comme celle pratiquée dans l'industrie manufacturière (automobile, électronique, etc.). Une approche pourrait être «l'image de marque nationale», dans laquelle la production et la commercialisation de la capacité de chaque pays seront mises à rude épreuve dans le marché mondial ouvert. Dans le même ordre d'idées est la tendance croissante à l'étiquetage ou la certification. Pour que la certification soit reconnue et acceptée, il est également essentiel de disposer d'un système d'accréditation pour les certificateurs.

En Asie, un bon cas d'un grand appui du gouvernement et ce pour maintenir le leadership du marché face à la concurrence croissante d'autres producteurs est la province chinoise de Taiwan en matière de promotion de tilapias comme un produit d'exportation. Les exportations de tilapias du Taiwan PC principalement vers l'Arabie saoudite, la Corée (Rép. de) et les États-Unis d'Amérique, mais le Viet Nam est en phase de se rattraper rapidement, avec des prix inférieurs, tandis que la Chine est maintenant le plus grand producteur et exportateur d'importantes quantités dans certains de ces mêmes marchés. Le Conseil de l'Agriculture (COA), comme stratégie de renforcement de la compétitivité du tilapia comprend l'amélioration de sa productivité, les systèmes de gestion et de la valeur ajoutée. En bref, ils sont entrain de changer l'aquaculture de tilapia en une industrie basée sur la connaissance pour rester à la tête de la concurrence.



La production des reproducteurs et des post larves de la crevette Penaeus vannamei exemptes de parasites (SPF) dans les écloseries de Thailande. La capacité de produire des crevettes SPF a ouvert la porte de l'Asie à P. vannamei. Du moment, qu'elles ne contiennent pas de maladies graves telles que les virus du syndrome de Taura et du syndrome des tâches blanches, la production continuera à croître.

Un des meilleurs modèles pour la promotion de l'industrie de base et l'industrie du marketing qui mène à une croissance massive de l'industrie de l'aquaculture, est celui du poisson-chat aux États-Unis d'Amérique. L'élevage des poissons-chats du chenal a été jugé économiquement pratique dans les années 50 et il s'est développé plus rapidement au milieu des années 70. Avant cela, le poisson-chat était considéré comme une nourriture régionale peu ou pas acceptée à l'extérieur du sud des États-Unis d'Amérique.

L'accélération de la croissance de l'industrie a commencé dans les années 80, elle a été attribuée au développement des grandes meuneries et des usines de transformation et à un système national efficace de campagnes publicitaires lancées par les efforts

combinés des producteurs et des meuniers. L'expansion du marché du poisson-chat au-delà du sud des États-Unis d'Amérique a fait croître l'industrie de 15 000 ha de bassins produisant 35 000 tonnes en 1980 à 80 000 ha avec une production de plus de 270 000 tonnes en 2 000 (Tucker, 2003). Pour financer la publicité à l'échelle nationale, les producteurs ont acceptés de payer une taxe de quelques centimes par kilogramme d'aliments qu'ils achètent. L'argent collecté par les usines d'aliments pour animaux a été utilisé pour un contrat de publicité qui couvrait tous les médias, ainsi que des sessions de dégustation dans les supermarchés. Cette approche coopérative et volontaire est digne d'être imitée non seulement pour la promotion des marchés, mais pour d'autres problèmes de l'industrie, tels que le financement de la recherche et du développement. D'autre part, pour survivre, l'industrie a ensuite dû recourir à la législation antidumping de manière efficace par l'application d'une barrière non tarifaire pour la protéger contre la concurrence étrangère

Ce qui précède peut être mis en perspective avec quelques aperçus sur la situation des exportations et des importations des produits de la mer aux États-Unis d'Amérique. Cette dernière est l'un des plus grands exportateurs des produits de la mer et le deuxième plus grand importateur. Si les États-Unis d'Amérique est un important exportateur des produits de la mer provenant du secteur de la pêche, ses exportations de l'aquaculture sont de petite taille.

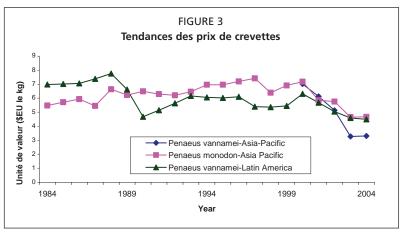
Ce qui précède peut être mis dans une certaine perspective instantanée de l'état d'export et d'import des fruits de mer des États-Unis. Ils sont l'un des plus grands exportateurs des fruits de mer au monde et le deuxième plus grand importateur de fruits de mer. Tandis que c'est un exportateur significatif des fruits de mer issus de la pêche, les exportations aquacoles des États-Unis d'Amérique sont faibles.

Les huîtres exportées en 2004 principalement vers le Canada s'élèvent à une valeur de 17,2 millions de dollar EU et les palourdes à la valeur de 10,9 millions de dollar EU. Les poissons d'aquarium ayant une valeur de 8,7 millions de dollar EU ont été embarqués dans le monde entier en 2004. Presque la moitié est destinée au Canada. En même temps les États-Unis d'Amérique ont importé des poissons d'aquarium d'une valeur de 43,8 millions de dollar EU principalement des producteurs en Asie. Les importations de Tilapia vers les États-Unis d'Amérique ont augmenté récemment avec, en 2004, 113 000 tonnes évaluées à 297 millions de dollar EU. Les poissons en filets représentent 50 pour cent du tilapia importé et 80 pour cent de la valeur totale. La Chine fournit plus de 50 pour cent du total et 77 pour cent des filets congelés. Des importations totales, du filet congelé, de 34 700 tonnes ont été évaluées à 114 million de dollar EU avec une valeur d'unité de 3,28 dollars EU/kg. Le Honduras, le Costa

Rica et l'Équateur fournissent 89 pour cent des importations de filet frais à 6,05 dollars EU/ kg.

Les importations du saumon aux États-Unis d'Amérique, en 2004, ont atteint 179 000 tonnes avec une valeur de 871 millions de dollar EU. Les soixante sept pour cent des importations sont sous forme de filets représentant 70 pour cent de valeur. Le prix moyen est 4,86 dollars EU/kg tandis que le filet se vend à 5,06 dollars EU. Soixante pour cent de toutes les importations proviennent du Chili, et le vient principalement reste du Canada. Le Canada est le principal exportateur poissons frais entiers aux États-Unis d'Amérique accaparent 78 pour cent du marché.

La crevette est le fruit de mer le plus populaire aux États-Unis d'Amérique avec des importations atteignant 500 000 tonnes en 2004 avec une valeur de 3,7 milliards dollar EU. Le prix moyen de tous les produits était 7,11 dollars EU/kg. La Chine, la Thaïlande et le Viet Nam sont les fournisseurs principaux, toutefois les importations du Bangladesh, de l'Indonésie et du Mexique ont augmenté dernièrement.



Il est clair que le prix de P. vannamei en Asie est en diminution. Ceci a contribué à la diminution du prix mondial de la crevette telle que P. vannamei, et qui joue un rôle important dans la production mondiale de crevette.



Ecloserie d'esturgeons en République Islamique d'Iran. En plus de l'auquaculture, l'élevage des poissons constitue un secteur très important en Iran. La production de géniteurs d'esturgeons à partir d'alevins dans les écloseries et ce en vue d'une amélioration du stock dans la mer Caspienne, est une activité de grande importance pour les autorités de pêche Iraniennes.

Ironiquement l'exportation des produits d'aquaculture la plus significative des États-Unis d'Amérique se compose également de crevettes, pas celles habituellement congelées destinées à la cuisine, mais les crevettes vivantes destinées aux écloseries. L'exportation du stock reproducteur de *Penaeus vannamei* et de *P. stylirostris* exemptes de certains parasites determinés ne peut pas être significative en termes de quantité ou de valeur totale, mais son impact est considérable sur la quantité totale de crevettes produites et sur l'évaluation globale. Sans ces exportations, les pays producteurs de la crevette, principalement ceux de l'Asie ne pourraient vaincre les maladies et le manque important dans le stock des géniteurs sauvages sains des penéides indigènes pêchés est beaucoup moins élevé que le niveau actuel de la production.

La majorité de la production du saumon au Canada est exportée vers les États-Unis d'Amérique et en moindre quantité vers le Japon, la province chinoise de Taiwan et la France. Le Canada a exporté 370 millions dollar EU de fruits de mer en 2004, le marché des États-Unis d'Amérique représentant presque 95 pour cent du total. Le Canada tient 47 pour cent presque du 1 milliard dollar EU du marché du saumon des États-Unis d'Amérique concurrençant principalement avec le Chili qui détient une part similaire.

Dans certains pays du Proche-Orient et de l'Afrique du Nord, des campagnes de publicité et d'éducation publique ont été efficaces pour stimuler la demande des produits d'aquaculture, comme c'est le cas de l'Iran (République islamique de) et l'Arabie Saoudite, pays avec de grandes surfaces continentales, où les populations sont moins familiarisées avec le fait d'acheter, préparer et manger du poisson, que les populations côtières. Les populations intérieures représentent ainsi de nouveaux consommateurs potentiels des produits d'aquaculture. La publicité et l'éducation vient en effet après que l'industrie ait atteint une certaine masse critique, en d'autres termes, il y avait assez d'approvisionnement pour attirer le marché et pour qu'il soit fiable.

# LA SÛRETÉ ALIMENTAIRE, LES CONDITIONS D'IMPORTATION ET LES MARCHÉS

La concurrence de proximité, les conditions d'accès au marché qui incluent les barrières non tarifaires aux échanges, les entraves techniques, phytosanitaires et sanitaires (SPS) et les conditions de sûreté alimentaire ont provoqué diverses réactions de la part des pays exportateurs. Généralement, ces réactions peuvent être considérées comme positives pour le secteur de l'aquaculture, bien que des craintes aient été exprimées sur les incidences pouvant toucher les petits et les pauvres fermiers, qui n'ont pas la capacité de se conformer de manière efficace aux conditions. Les institutions du gouvernement ainsi que le secteur privé n'ont pas été suffisamment incités pour soutenir un grand nombre de producteurs de petite taille dans le but de soulever les questions complexes relatives à la sûreté et à la traçabilité alimentaire.

La libéralisation du commerce international a eu un grand impact sur le commerce des fruits de mer en Asie. On s'attend, les prochaines années, à ce que, les résolutions et les accords du marché relatives aux mesures de normalisation d'hygiène et de santé, les conditions de sûreté alimentaire et d'autres formes d'entraves techniques aux échanges, affectent les exportations des fruits de mer et le développement de leur secteur dans les pays asiatiques. En tenant compte de la croissance démographique et la hausse de la demande (y compris celle des exportations), l'augmentation des approvisionnements pour maintenir la sécurité alimentaire est considérée comme un souci prioritaire. Toutefois, il y a à l'horizon des signes qui menacent l'approvisionnement en poisson du fait de la dégradation des ressources, le faible soutien public et des investissements ainsi que les injustices dans le commerce global (Dey et Ahmed, 2005).

Un grand effort a été également nécessaire pour répondre aux exigences strictes croissantes du marché. Le point culminant a sans doute été le rejet des exportations de crevette par l'UE. Mais les entraves techniques au SPS des accords d'échange (TBTs,), et les barrières aux échanges commerciaux non tarifaires (NTB) ont promu l'élargissement et l'accélération des initiatives qui étaient déjà en place, comme celles de l'association des nations asiatiques du sud-est (ASEAN) orientée vers la compétitivité du commerce, et la FAO, le réseau des centres d'aquaculture dans l'Asie Pacifique (NACA) et le Fond mondial pour la nature (WWF) et la Banque Mondiale (BM) : il s'agit du consortium sur l'élevage des crevettes selon les règles internationales d'une culture responsable destiné à développer des normes et des moyens de gestion standards<sup>2</sup>.

Dans la plupart des pays latino-américains et des Caraïbes, le programme de certification des usines a été mis en place par les services d'hygiène afin d'exporter les produits aquacoles. L'application de certains programmes particuliers tels que le SSOP (procédés standard des opérations sanitaires) et le HACCP (Analyse des risques et les points de contrôles critiques), est requise par les États-Unis d'Amérique et par l'union européenne afin d'approuver l'importation et la vente interne. Actuellement, d'autres établissements effectuent ou mettent en application des études pour des programmes de traitement des déchets dans les exploitations aquacoles et dans les usines, dont la certification garantit la qualité des produits, par les méthodes de marquage et de traçabilité.

Les pays en voie de développement ont trouvé au début le programme très coûteux; mais certains établissements ont été créés pour soutenir l'adoption des conditions strictes de la normalisation de la production et l'assurance de la qualité des produits aquacoles. Ceci inclue aussi, l'investissement dans la capacité d'analyser les « contaminants » ou les « impuretés » exigé par les pays d'importation. Ils ont appliqué des mesures qui préviennent l'apparition des déchets, l'utilisation des médicaments interdits par la mise en place de procédures de gestion selon des règles strictes prévoyant la confiscation des produits suspectés d'être utilisés dans l'élevage du bétail et dans l'aquaculture. Actuellement, la plupart des pays ont les possibilités d'appliquer le HACCP au procédé de production qui inclut la traçabilité, bien que l'exécution pratique ne soit pas toujours répandue. Il y a une conscience croissante de la nécessité d'adopter une norme uniforme pour les produits aquacoles soit dans une perspective d'exportation ou pour la consommation interne, cependant, jusqu'ici le progrès international est limité en ce qui concerne de telles normes.

En 2003, la Thaïlande a lancé un programme complet sur la sûreté et la qualité de nourriture « de la ferme à l'assiette » non seulement pour maintenir sa compétitivité sur le

www.enaca.org/modules/tinyd2/index.php?id=2

marché d'export des fruits de mer mais également pour rassurer les consommateurs locaux et stimuler la consommation interne. Le programme a inclue le produit et le processus de certification, la promotion de l'adoption volontaire d'un ensemble de bonnes pratiques en matière d'aquaculture qui vise la sûreté et la qualité alimentaire ainsi qu'un code de conduite plus complet qui inclue les pratiques protectrices de l'environnement, le besoin de l'adoption du HACCP et tout autre protocole de garantie de la qualité et la stricte interdiction des produits chimiques.

En diversifiant son marché du poisson-chat de Pangasius, le Viet Nam est probablement le cas le plus intéressant qui traduit le succès d'un pays importateur, avec les futures perspectives, en ce qui concerne la vente avec la concurrence et les barrières non tarifaires (Globefish, 2005).

Pendant les neuf premiers mois de 2005, le Viet Nam a exporté 89 300 tonnes de *Pangasius*, générant 212,3 millions dollar EU, une augmentation de 58 pour cent du volume comparé à celui de la même période de l'année précédente. Le cas d'anti-dumping du poisson-chat, en 2003, avec les conditions de 2005, a empêché le Viet Nam de maintenir ces dernières années un taux de croissance stable sur le marché des États-Unis qui ne sont plus le grand client pour *Pangasius* vietnamien. La part des exportations destinées aux États-Unis d'Amérique a diminué à 11,7 pour cent comparés à 37,3 pour cent pour l'UE. Cependant, ce succès soulève la question de si la compétitivité des prix peut être soutenue ainsi que son impact, à long terme, sur les producteurs. Le rapport (Globefish, 2005) précise que l'avantage du *Pangasius* vietnamien a été basé sur son prix concurrentiel, qui ne peut l'être à long terme. Il ne permet qu'une faible marge bénéficiaire qui ne peut pas encourager l'expansion de la production. En outre, l'anti-dumping demeure une menace potentielle. À cet égard, les entreprises vietnamiennes intensifient actuellement les efforts pour répondre aux exigences strictes de l'UE par rapport à la qualité, l'hygiène et la sûreté. Les exportateurs examinent leurs approches par une valeur additionnelle apportée par l'innovation du produit.

Le système du Label - produit est appliqué à Madagascar, en Mozambique, en Afrique du Sud et en Ouganda. La République unie de la Tanzanie a développé une législation pour les marques. D'autre part, la Côte d' Ivoire et le Ghana ont interdit les importations des produits d'aquaculture afin de protéger leurs industries naissantes.

# QUESTIONS DE LA SANTÉ DES ANIMAUX AQUATIQUES, QUESTIONS COMMERCIALES ET TRANSFRONTALIÈRES

Globalement, l'aquaculture se développe dans de nouveaux endroits, de manière intense et diversifiée; de même que la commercialisation des espèces, des produits et des services d'aquaculture. C'est seulement par le commerce des produits d'aquaculture, des animaux vivants ou transformés que les producteurs primaires gagnent leurs vies et améliorent leur situation financière. Le commerce est toujours associé aux profits économiques et par conséquent continuera légalement ou illégalement. En outre, les échanges des produits aquacoles représentent un risque inhérent par le déplacement ou la propagation des agents pathogènes.

Un cas récent d'infection dû aux échanges commerciaux est celui de la diffusion du virus d'herpès de koi (KHV). Bien que connu dans d'autres régions du monde depuis 1998, on l'a détecté pour la première fois en Indonésie en 2002 (NACA/ACIAR, 2002). Depuis lors, il s'est propagé à plusieurs pays de la région, dans la plupart des cas à cause des mouvements du poisson. Les manifestations de KHV dans la région ont des implications commerciales significatives dans l'industrie des espèces d'aquariums de haute valeur comme la carpe de koi et celle de l'aliment destiné aux carpes. Les échanges actifs des poissons ornementaux posent un risque potentiel pour la diffusion supplémentaire de cette maladie dans la région. Répondant aux manifestations confirmées en Indonésie et au Japon, l' « infection avec le virus d'herpès de koi » a été ajoutée en 2003 à la liste des maladies répandues dans la région dans les rapports trimestriels de la maladie des pays asiatiques (NACA/FAO, 2004a). Cette liste, a incité plusieurs pays dans la région à augmenter leurs programmes de surveillance, d'essai et de quarantaine pour le KHV.

Les maladies infectieuses peuvent surgir dans un pays de différentes manières, par exemple: l'introduction des maladies exotiques connues; les changements soudains du modèle des maladies endémiques existantes; ou l'aspect des maladies précédemment non reconnues. La planification d'urgence, la détection précoce et une réaction à temps sont des actions nécessaires pour faire face à la maladie. Identifiant l'importance et l'urgence de la



Le Virus Herpes Koi (VHK) a infecté la carpe Cyprinus carpio en Indonésie. Cette épidémie de VHK, un virus hautement pathogène, a provoqué des pertes économiques importantes dans l'industrie de la carpe koi et dans l'aquaculture de la carpe commune en Indonésie. La maladie se trouve actuellement dans plusieurs pays et il parait qu'elle se faufile dans l'industrie des poissons d'aquarium.

protection sanitaires, dans la région, des animaux aquatiques, la FAO, dans une association avec le gouvernement de l'Indonésie, du NACA et du centre de WorldFish (WFC), a organisé en Asie, en septembre 2004, à Jakarta, un atelier pilote sur l'état de préparation et de réaction des secours aux maladies des animaux aquatiques. L'atelier a passé en revue les expériences régionales en matière de réponses aux urgences de la maladie. On a développé également un ensemble de recommandations pour empêcher et répondre aux urgences de maladie d'animaux aquatiques dans la région (Subasinghe, McGladdery et Hill, 2004; Subasinghe et Arthur (eds.), 2005).

Divers instruments, les Codes de pratique et les directives (volontaires ou obligatoires) existent et fournissent un certain niveau de protection, et ils sont tous destinés à réduire au minimum les risques dus aux microbes pathogènes/aux

maladies liées aux déplacements des animaux aquatiques. Un bon exemple vient de l'Asie et de la région Pacifique, il concerne le développement et l'adoption par 21 gouvernements asiatiques, des documents guides régionaux qui prennent en compte les dispositions de l'accord de WTO-SPS, l'organisation mondiale pour les normes de la santé des animaux et de la santé des animaux aquatiques (OIE), aussi bien que le code de conduite pour une pêche responsable de la FAO. Les directives techniques régionales de l'Asie fournissent le cadre disponible le plus global pour le développement et l'exécution des stratégies nationales liées aux questions de la santé des animaux aquatiques aux niveaux national, provincial et local (FAO/NACA, 2000).

L'analyse de risque est de plus en plus employée comme outil de prise de décision pour déterminer le risque lié au mouvement des animaux aquatiques et la commercialisation des produits aquatiques. Les rapports internationaux (par exemple OIE) et régionaux (NACA) sur la maladie fournissent régulièrement des informations à jour sur les maladies pour faciliter l'analyse du risque et réduire au minimum l'introduction des microbes pathogènes pendant les échanges commerciaux. Sur la capacité d'assurer une formation, NACA en collaboration avec la coopération économique Asie Pacifique (APEC), FAO, OIE et d'autres associés, ont conduit deux ateliers régionaux sur « la conscience et la capacité d'établir une analyse du risque de l'importation des animaux aquatiques » en 2002. En outre, un manuel d'analyse de risque, produit de cette collaboration, a fourni un guide technique pour mettre en application l'analyse du risque (Arthur et Bondad-Reantaso, 2004; Arthur et al., 2004).

Selon la perspective de la santé des animaux aquatiques, les pratiques irresponsables (par exemple l'abus d'utilisation des produits chimiques) adoptées par des fermiers, sans accès aux connaissances techniques, induisent des problèmes de sûreté alimentaire de certains produits d'aquaculture. Ceci souligne le besoin de doter les producteurs primaires des connaissances nécessaires de sorte que les produits qu'ils produisent répondent aux conditions exigées par le marché et les consommateurs. Comme exemple, en Inde un projet de collaboration entre l'autorité experte de développement des produits de la mer (MPEDA) et NACA, soutenu par la FAO a réussi à rassembler les éleveurs de crevette (organisés en aquaclubs) pour mettre en application, collectivement, les meilleures procédures de gestion (BMP), réduire les pertes liées aux maladies, améliorer le rendement et assurer la qualité et la production de la crevette bio. En 2005, l'exécution de BMP a été effectuée avec succès dans 15 villages dans l'Andhra Pradesh et 5 villages dans 4 autres états côtiers. Dans l'Andhra Pradesh et Gujarath, 635 et 88 fermiers, respectivement, ont participé au programme de démonstration. Les résultats de la récolte, de 930 étangs de démonstration répartis entre 484 ha et 15 aquaclubs d'andhra pradesh ont montré une augmentation au double de la production, 34 pour cent d'augmentation dans la taille de la crevette, 15 pour cent d'augmentation de la durée de récolte, 68 pour cent d'amélioration de survie et 65 pour cent de réduction de la maladie en comparaison avec les étangs environnants non soumis à la démonstration. En conséquence, pour toutes les 1 000 roupies (22 \$EU) investies, un

#### **FNCADRÉ 1**

# De meilleures pratiques de gestion mises en place par un ensemble de fermiers de crevettes à Andhra Pradesh, Inde

### Préparation du fond de l'étang et gestion d'eau

- Suppression de la boue et des décharges loin du site de l'étang.
- Labourage du sol humide si la boue n'est pas complètement éliminée.
- Filtration de l'eau en utilisant deux filtres de 300 μ de maille
- Profondeur d'eau au moins à 80 cm pour la partie la moins profonde de l'étang.
- Conditionnement en eau durant 10 à 15 jours avant le stockage.

### Choix des naissains et les pratiques de stockage

- Taille uniforme et des PLs colorés, entrain de nager activement contre courant.
- PCR alvéolé des PLs négatives pour WSSV (utilisant des lots de PLs 59 mélangés.
  Si le test est négatif, cela veut dire que la prévalence des PLs infectés de WSSV est inférieure à 5% dans cette population á 95% d'intervalle de confiance).
- Faible élimination de PL avant le stockage en utilisant le stress au formol (100ppm) pendant 15 à 20 minutes dans de l'eau continuellement aérée.
- Dans les fermes d'élevage des Pls pendant 15 à 20 jours.
- Le stockage durant la première semaine de février jusqu'à la deuxième semaine de mars.
- Le transport des naissains en moins de 6 heures de l'écloserie vers l'étang.
- Stockage dans de l'eau verte et éviter le stockage dans une eau transparente.

Source: NACA/MPEDA/FAO cluster management in small-scale shrimp farming in Andhra Pradesh, India. www.enaca.org/shrimp

fermier a fait un bénéfice de 128 roupies (2,9 \$EU), alors que les fermiers qui n'ont pas participé à la démonstration ont eu un bénéfice de 38 roupies seulement, (0,86 \$EU). Ce projet participatif qui a ciblé les fermiers a démontré que, par une base scientifique simple et des programmes d'extension, il est possible de réaliser des changements importants dans l'attitude des producteurs primaires et en les équipant pour répondre aux besoins du marché (par exemple tenue d'archives, traçabilité, culture-bio) leur permettre de continuer dans leur domaine de travail.

Au Proche-Orient et en Afrique du Nord, selon le rapport de région, dans plus que la moitié des 17 pays, les systèmes de surveillance des maladies sont insatisfaisants. Il y a un manque de laboratoires de diagnostique convenablement qualifiés, en particulier pour les maladies virales. Par conséquent, quand une maladie infectieuse surgit, la région est mal équipée pour lui faire face. Un système d'alerte régional et un centre régional complet d'expertise dans la santé de poissons et de mollusques et crustacés sont d'une nécessité urgente.

## LES ACCORDS DU COMMERCE INTERNATIONAL, LES LOIS ET LES CONDITIONS D'ADHÉSION

Le commerce demeure un secteur potentiellement volatile de tension entre les pays développés et les pays en voie de développement et entre les riches et les pauvres. Le souci d'hygiène et de santé publique dans certains pays importateurs peut nettement affecter l'accès au marché, en particulier pour les petits fermiers appartenant aux pays en voie de développement. Les pays en voie de développement qui peuvent souscrire aux nouvelles conditions d'hygiène et sûreté alimentaire, aux normes d'exploitation, et aux exigences environnementales auront l'occasion de conquérir les marchés d'exportation les plus lucratifs. Une analyse des tendances des échanges naissantes des produits de la pêche et le régime commercial dans lequel ceux-ci se développent indique que les règles de sûreté alimentaire, les processus de HACCP et les conditions techniques des échanges présentent des coûts élevés qui tendent à exclure les petits producteurs du cycle de la chaîne d'export (Dey et al., 2005).