

Secrétariat général de la Communauté du Pacifique

Septième Conférence des Directeurs des pêches
(28 février-4 mars 2011, Nouméa, Nouvelle-Calédonie)

Document 6

Original : anglais

Aquaculture et biodiversité **Élaborer des principes pour l'élevage aquacole d'espèces introduites**

Tim Pickering
Secrétariat général de la Communauté du Pacifique
Suva, Îles Fidji

www.spc.int/fame/

Aquaculture et biodiversité

Élaborer des principes pour l'élevage aquacole d'espèces introduites

Objet

1. Le présent document a pour objet de :
 - i. présenter des informations sur l'utilisation des espèces introduites dans le secteur aquacole de la région océanique ;
 - ii. mettre en avant les nouvelles questions que font naître les tensions apparentes entre *biodiversité* et *sécurité alimentaire* ;
 - iii. solliciter le point de vue et l'appui des Directeurs des pêches, ainsi que des parties prenantes à l'échelle nationale et régionale, au sujet des enjeux que soulève l'utilisation d'espèces introduites dans le secteur aquacole régional et des réponses à y apporter.

Espèces introduites dans les élevages aquacoles du Pacifique

2. Le développement de l'aquaculture est dans la plupart des États et Territoires insulaires océaniques un des chantiers prioritaires pour renforcer la sécurité alimentaire et accroître les moyens de subsistance en milieu rural, comme en témoignent les stratégies et plans adoptés à l'échelon national et régional. Dans la majorité de ces pays, il est prévu que l'écart entre offre et demande de poisson se creuse, à savoir entre le volume de poisson qui peut être prélevé de ressources côtières épuisées et affectées par le changement climatique, et la demande de populations en pleine croissance démographique¹.
3. L'aquaculture continentale pratiquée dans des bassins d'eau douce ou d'eau saumâtre est l'une des trois sources de poisson (aux côtés de la pêche thonière hauturière et de la pêche autour de DCP côtiers), définies comme des « vecteurs » pouvant contribuer à relancer une offre de poisson de plus en plus anémique à l'échelon national et classées parmi les secteurs prioritaires de développement.
4. Tout comme dans le domaine agricole, le réservoir mondial d'espèces de poissons qu'il est possible de domestiquer et dont les caractéristiques agronomiques permettent l'élevage aquacole, est assez restreint. À l'échelle internationale, l'aquaculture suit la même tendance que l'agriculture, où des variétés génétiquement améliorées d'un nombre assez limité d'espèces ont été développées, c'est-à-dire domestiquées (maîtrise de la reproduction) et sélectionnées pour leurs caractéristiques désirées, et ensuite introduites en dehors de leur aire naturelle pour contribuer à accroître la production alimentaire. Parmi les espèces introduites dans le secteur agricole océanique, on compte les porcs, les poulets, les bovins, les caprins, des variétés améliorées d'herbes de pâturage pour nourrir le bétail, des essences d'arbres tels que l'acajou pour la sylviculture, ou *Jatropha* pour la production de biocarburant².
5. Dans le secteur aquacole océanique, les cinq principales espèces qui à ce jour font la réussite d'entreprises aquacoles sont l'huître perlière à lèvres noires, la crevette bleue d'origine mexicaine, la crevette géante d'eau douce d'origine malaysienne, le tilapia et l'algue *Kappaphycus*. Sur ces cinq espèces, seule une est autochtone (huître perlière à lèvres noires), tandis que les quatre autres ont été introduites dans la région³.

¹ Ressources halieutiques et sécurité alimentaire dans le Pacifique. Document 5 de la sixième Conférence des Directeurs des pêches.

² Guidelines for invasive species management in the Pacific : a Pacific strategy for managing pests, weeds and other invasive species. PROE, 2009.

³ Stratégie régionale de développement de l'aquaculture et Plan d'action, CPS

6. La CPS continue de recevoir des demandes d'informations et de conseils des États et Territoires membres quant à l'introduction éventuelle d'espèces aquacoles, notamment une variété améliorée d'algue *Kappaphycus*, la perche barramundi, l'écrevisse d'Australie et le tilapia du Nil.

7. Il est conseillé, dans tous les cas possibles, de recourir à des espèces autochtones pour développer l'aquaculture, afin d'éviter les risques écologiques ou économiques liés à l'introduction d'espèces exogènes. Cela dit, dans de nombreux endroits, aucune espèce autochtone ne possède les qualités nécessaires pour satisfaire les aspirations de production alimentaire agricole ou aquacole rentable. Dans ces cas, il est vivement recommandé d'adopter des méthodes modernes d'évaluation des risques afin de s'assurer que l'introduction d'une espèce aquacole se décide sur la base de faits scientifiques, de consultations, et d'une appréciation aussi complète que possible des risques encourus. Si les risques et les bénéfices potentiels sont mis en balance, la probabilité de tirer des bénéfices doit l'emporter de loin.

8. Dans le monde entier, le tilapia est réputé pour être l'une des seules espèces de poissons possédant des caractéristiques adaptées à toutes les étapes de l'élevage (robustesse, reproduction facile, croissance rapide, régime omnivore), de sorte qu'il fait partie de la liste restreinte des espèces qui peuvent fournir des protéines animales à faible coût. Dans le Pacifique, il est prévu que les effets du changement climatique soient favorables à l'aquaculture du tilapia.

9. Des variétés améliorées de tilapia du Nil, développées en Asie du Sud-est, sont aujourd'hui réintroduites en Afrique, leur terre d'origine. Cette espèce de tilapia a déjà été introduite dans certains États et Territoires de la région au cours des dernières années. En effet, la variété férale du tilapia du Mozambique, introduit dans le Pacifique dans les années 50 et 60 et aujourd'hui la cible d'importantes pêcheries dans certaines régions, dont la région du fleuve Sepik en Papouasie-Nouvelle-Guinée ou la région du lac Tegano aux Îles Salomon, ne se prête pas à l'élevage aquacole. À l'échelle mondiale, 90 % des tilapias d'élevage appartiennent à l'espèce tilapia du Nil.

10. Les caractéristiques qui rendent une espèce apte à l'aquaculture (robustesse, reproduction facile, croissance rapide, etc.) sont celles-là mêmes qui constituent l'un des deux critères nécessaires pour qu'une espèce soit considérée « envahissante ». Le deuxième critère correspond au caractère préjudiciable de l'espèce pour l'environnement ou l'économie, ou encore la santé humaine. On trouve encore dans la littérature scientifique des visions contrastées sur le caractère nuisible ou inoffensif des tilapias pour les écosystèmes dulcicoles et sur l'étendue des dégâts qu'ils peuvent provoquer⁴.

Biodiversité et sécurité alimentaire

11. Sur la scène internationale, on voit naître des tensions (conflits) entre la nécessité de produire plus de poisson (pêche et aquaculture) pour assurer la sécurité alimentaire et les effets que pourrait avoir le développement de la pêche et de l'aquaculture sur la biodiversité. Ainsi, les partisans d'initiatives internationales visant à protéger la biodiversité des espèces aquatiques appellent (i) à des réductions du volume de l'effort de pêche, et/ou (ii) à l'exploitation d'espèces exclusivement indigènes en aquaculture. En revanche, les initiatives internationales visant à protéger la sécurité alimentaire prônent (i) le maintien ou l'augmentation de la production halieutique, et (ii) l'utilisation des variétés les plus rentables en aquaculture.

⁴ Voir par exemple Arthur et al. (2010) *Aquaculture* 299, 81-88, et Jenkins et al. (2009) *Aquatic Conserv: Mar. Freshw. Ecosyst.* DOI: 10.1002/aqc..

12. D'ici à 2050, il y aura 2 milliards de bouches en plus à nourrir dans le monde. Depuis 1990, c'est la production aquacole qui a permis d'accroître la production de poisson jusqu'à son niveau actuel. Cette croissance ne pourra être maintenue à l'avenir sans le développement et la distribution d'espèces et de variétés spécialistes adaptées aux méthodes d'élevage en bassins à faible coût et aux régimes hypoprotéiques.

13. Le risque de conflit entre les aspirations à la biodiversité et à la sécurité alimentaire est bien présent dans les projets et mandats régionaux et nationaux mis en œuvre dans le Pacifique. Par exemple, le *Cadre d'action sur la sécurité alimentaire dans le Pacifique* adopté en 2010 appelle les États et Territoires insulaires océaniques à « Promouvoir l'aquaculture commerciale afin d'approvisionner les marchés urbains en poissons d'élevage et continuer à soutenir l'aquaculture dans les eaux intérieures, lorsqu'il y a lieu. » (troisième thème, deuxième stratégie, septième mesure), mais aussi à « Renforcer la biosécurité et les systèmes de quarantaine afin d'empêcher l'importation d'espèces envahissantes, d'ennemis des cultures et de maladies, et d'intervenir, le cas échéant, aux échelons national et régional. » (première mesure).

14. De même, les Directives pour la lutte contre les espèces envahissantes en Océanie du PROE et de la CPS préconisent l'application du principe de précaution à la gestion des espèces introduites. « Lorsque les informations scientifiques sont insuffisantes, pour évaluer de façon précise soit le risque qu'une espèce se transforme en espèce envahissante, soit son impact actuel ou futur, il convient de partir du principe que des impacts sont inévitables et que des mesures doivent être prises pour éviter la propagation ou la colonisation de l'espèce dans le nouveau milieu. »

15. L'aquaculture en bassins doit s'appuyer sur des techniques simples. Elles ne sont pas disponibles pour toutes les espèces autochtones, de même que les espèces autochtones ne sont pas toutes susceptibles de supporter une production aquacole massive. Le tilapia est sans conteste l'espèce de prédilection pour le développement de l'aquaculture en bassins, si les États et Territoires de la région continuent d'accorder la priorité à ce secteur dans le but de satisfaire les besoins alimentaires de leurs populations. L'élevage de tilapia à petite et moyenne échelle se répand aujourd'hui rapidement dans toute l'Asie et l'Afrique.

16. Conformément au principe de précaution, tant que l'on ne dispose pas de nouvelles informations scientifiques pour appuyer les évaluations du caractère « préjudiciable », la prudence veut que l'on adopte des politiques visant à empêcher de nouvelles introductions ou distributions du tilapia dans les zones où il n'est pas encore présent.

17. Là où le tilapia du Mozambique est déjà bien installé, il est toutefois possible d'envisager l'introduction responsable du tilapia du Nil en vue de son élevage aquacole. La CPS aide actuellement le Ministère des pêches et des ressources marines des Îles Salomon à effectuer une évaluation des risques découlant de l'introduction du tilapia du Nil sur la base du scénario que nous venons d'évoquer. La CPS travaille également avec le Ministère et WorldFish à une évaluation de l'aquaculture continentale, financée par le Centre australien pour la recherche agricole internationale (ACIAR), portant sur toutes les possibilités (y compris les espèces autochtones) de production continentale de poissons pour assurer la sécurité alimentaire.

Réconcilier des visions conflictuelles

18. Des questions essentielles doivent être posées à l'échelon régional et il convient d'allouer des ressources à des travaux de collaboration pour y apporter des réponses. Parmi ces questions, on peut citer :

- i) Le tilapia peut-il être préjudiciable à la biodiversité aquatique ou à d'autres valeurs dans les États et Territoires de la région ? Et si oui, dans quelle mesure ?
- ii) Si ce caractère préjudiciable est établi, où se situe le tilapia dans la liste des facteurs potentiellement préjudiciables à la biodiversité aquatique ou à la qualité du milieu, comme la déforestation, l'utilisation non viable des terres, ou la pêche à l'aide de produits chimiques ?

- iii) Là où le tilapia du Mozambique est présent depuis longtemps, l'introduction du tilapia du Nil à des fins aquacoles peut-elle avoir des effets notables sur la biodiversité, autres que ceux déjà observés avant son introduction ?
- iv) Quelle est l'importance de ces effets par rapport aux avantages potentiels découlant de l'élevage en bassins d'une variété adaptée de tilapia, et ce dans l'optique de la réduction de l'insécurité alimentaire ?
- v) Quels États ou Territoires (ou quelles provinces des États et Territoires) ont le plus besoin des avantages que peut apporter l'élevage aquacole d'une variété améliorée de tilapia ? Il s'agira probablement des pays ou provinces de la région tropicale de la Mélanésie où la croissance démographique est soutenue, les poissons se font rares dans l'intérieur des terres, les terres et l'eau douce sont faciles d'accès, et les précipitations devraient augmenter sous l'effet du changement climatique prévu.
- vi) Pour remplacer le tilapia, existe-t-il des espèces autochtones dont l'aquaculture est viable et pourrait contribuer efficacement à la sécurité alimentaire ?
- vii) Existe-t-il d'autres espèces introduites dont l'aquaculture est viable et pourrait contribuer efficacement et à moindre risque à la sécurité alimentaire ?

19. Les organisations membres du Conseil des organisations régionales du Pacifique (CORP), les membres de la CPS, le Réseau des centres d'aquaculture de l'Asie et du Pacifique, WorldFish, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et les organisations non gouvernementales (ONG) pourraient collaborer et se mettre d'accord sur le cahier des charges d'un projet régional qui porterait sur ces questions et d'autres questions diverses, afin de lever les incertitudes et d'obtenir des informations qui aideront les États et Territoires insulaires océaniques à prendre des décisions responsables sur l'introduction de variétés améliorées d'espèces aquatiques dans leur secteur aquacole.

Suite à donner

20. Les Directeurs des pêches sont invités à :
- a. réaffirmer que la décision d'introduire ou non des espèces aquacoles exogènes ou de nouvelles lignées d'une espèce aquacole déjà introduite relève des autorités nationales ;
 - b. noter combien il est important d'examiner avec soin les avantages et risques pouvant découler d'une telle introduction, y compris par le biais d'une évaluation adéquate des risques ;
 - c. convenir que, pour le moment et tant que l'on ne dispose pas de davantage de connaissances scientifiques, de nouvelles introductions ou distributions de tilapia dans les pays et les bassins versants où l'espèce n'est pas encore présente doivent être déconseillées ;
 - d. promouvoir la recherche afin de déterminer si le tilapia du Nil introduit pour l'élevage aquacole dans des zones où le tilapia du Mozambique réside depuis longtemps, peut soit seul, soit par hybridation avec le tilapia du Mozambique, affecter considérablement la biodiversité par des effets autres que ceux déjà observés avant son introduction ;
 - e. convenir que l'étude du potentiel aquacole des espèces autochtones doit être privilégiée, par rapport aux espèces introduites ;
 - f. affirmer qu'une interdiction absolue de toute nouvelle introduction d'espèces est en contradiction avec les pratiques internationales de production alimentaire.