

Original : anglais

|                         |                                                    |
|-------------------------|----------------------------------------------------|
| Référence du document : | Document de travail 4                              |
| Titre :                 | Lever les freins au développement de l'aquaculture |
| Auteur :                | Jamie Whitford                                     |

Résumé/brève description/éléments clés :

Dans les États et Territoires insulaires océaniques, les freins au développement national et régional de l'aquaculture sont nombreux : accès aux marchés, durabilité des aliments, gestion des maladies, questions de réglementation et de propriété, accès aux capitaux, gestion de l'impact environnemental, disponibilité de la main-d'œuvre, gestion de la qualité de l'eau, développement de la génétique/domestication des espèces, adoption de nouvelles technologies, ou encore concurrence pour les terres et les ressources en eau.

Si ces difficultés sont communes aux pouvoirs publics et aux acteurs privés de l'aquaculture du monde entier, l'Océanie présente en outre des aspirations communautaires à cette pratique, qui nécessitent une approche tout en nuances pour mieux concrétiser les avantages de la détention des ressources côtières. Pour les communautés, l'accès aux financements est particulièrement difficile. L'élaboration de plans sectoriels à long terme, assortis de stratégies économiques réalistes, reste un élément important pour définir des trajectoires, tant pour le secteur privé que pour les communautés locales.

Les pouvoirs publics, les acteurs privés et les communautés peuvent tirer parti de leur expérience du développement du secteur agricole pour redéfinir des stratégies efficaces, ainsi que des points de distinction, qui pourront favoriser le développement de l'aquaculture. Il peut notamment s'agir de faire des communautés de véritables partenaires de l'activité des entreprises privées.

Recommandations :

- a. Les pays, ainsi que la région tout entière, élaborent ou mettent à jour des plans de développement de l'aquaculture tenant compte des freins recensés et courant sur des périodes qui ont permis un bon développement du secteur dans d'autres pays, soit jusqu'à 20 ans.
- b. Des lois et des règlements sont rédigés et appliqués par les autorités compétentes, de façon à permettre le développement de l'aquaculture ainsi qu'à protéger les environnements où cette activité est menée.

- c. Des inventaires des ressources sont réalisés à l'échelle de zones géographiques et de communautés pour définir les zones propices au développement de l'aquaculture, et ainsi orienter la mise en place de systèmes aquacoles pertinents aux échelons national et régional.

## Freins au développement de l'aquaculture dans les États et Territoires insulaires océaniques

1. Les ressources côtières et hauturières des pays océaniques ainsi que l'expérience du secteur maritime dont bénéficie leur main-d'œuvre sont considérées depuis longtemps comme un atout pour le développement de l'aquaculture dans la région. Avec la croissance rapide de la production aquacole dans le monde, en particulier dans les pays voisins d'Asie du Sud-Est, les pays océaniques et leurs partenaires du développement s'efforcent de développer l'aquaculture dans la région afin d'accroître sa contribution tant au développement économique qu'à la sécurité alimentaire.
2. L'aquaculture participe du développement de l'Océanie, comme en témoignent la perliculture en Polynésie française et aux Îles Cook, l'élevage des crevettes en Nouvelle-Calédonie ou encore l'algoculture à Kiribati, aux Îles Salomon et en Papouasie-Nouvelle-Guinée. L'élevage des tilapias contribue également à la sécurité alimentaire et à la résilience aux catastrophes dans toute l'Océanie. Toutefois, le développement économique durable de l'aquaculture reste difficile à mettre en œuvre compte tenu des nombreux obstacles à surmonter pour que le secteur réalise son plein potentiel d'amélioration de la sécurité alimentaire et du développement économique dans la région. Ces obstacles sont les suivants :

### *Accès aux marchés*

3. L'accès aux marchés internationaux est difficile pour la région, qui doit parfois composer avec des barrières commerciales et des exigences de certification, en particulier dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments. Ainsi, le succès de la perliculture peut s'expliquer par les avantages des perles en matière de transport et de valeur (produit non périssable, valeur élevée par rapport au volume), tandis que l'algoculture se heurte à des difficultés relatives aux coûts de production (et notamment au coût d'accès aux marchés mondiaux) sur un marché de produits mondialisé. Il peut être compliqué de trouver des marchés et des acheteurs suffisamment importants pour les produits aquacoles dans la région, même si les marchés nationaux sont de plus en plus en mesure d'absorber les coûts et les prix de ces produits. Par ailleurs, le prix du poisson sauvage issu de la pêche connaît une hausse très importante dans certains pays océaniques. Le goût de la diaspora océanique vivant dans les pays voisins de la région pour les aliments traditionnels est aussi un atout pour la production et la commercialisation de certaines espèces endémiques adaptées à l'aquaculture (algues *Caulerpa* ou bénitiers par exemple).

### *Durabilité des aliments*

4. L'aquaculture, et en particulier l'élevage des poissons et des crevettes, nécessite des aliments, qui sont difficiles à trouver à bon prix dans la plupart des pays océaniques, et dont la qualité peut être médiocre, ce qui affecte la croissance des animaux et a des répercussions économiques. Pour que les provenderies commerciales nationales se développent, la production aquacole nourrie doit atteindre au moins 30 000 tonnes en dehors de la région. L'élevage de bivalves non nourris se développe dans les pays océaniques, et des engrais peuvent stimuler la productivité de l'élevage d'espèces de niveau trophique inférieur telles que le tilapia et le chanos, mais la majorité de l'aquaculture présentant un intérêt économique reste tributaire de l'apport d'aliments. Les aliments destinés aux poissons de valeur importante contiennent des farines et des huiles de poisson, dont la fabrication peut affecter les écosystèmes marins. Trouver des sources d'aliments durables et de substitution reste un enjeu déterminant, mais il existe des possibilités de trouver les ressources nécessaires dans les

chaînes logistiques nationales et régionales du secteur halieutique, et des avancées ont été récemment réalisées dans les technologies d'extraction et de transformation.

### *Gestion des maladies*

5. Le secteur aquacole mondial se montre sensible aux maladies, qui entraînent des pertes importantes de production. Il en va de même dans les pays océaniques, en particulier dans ceux qui présentent une production importante de perles et de crevettes. L'isolement par rapport aux autres activités aquacoles constitue un avantage en matière de biosécurité pour les pays de la région. La mise au point de stratégies efficaces de gestion des maladies, telles que la vaccination ou des mesures de biosécurité, est essentielle au développement de l'aquaculture. L'élaboration de vaccins et de médicaments est coûteuse et tributaire du marché, et l'élevage d'espèces endémiques peut être limité par les difficultés de gestion des maladies lorsque les traitements ne sont pas disponibles. Les stratégies nationales de gestion des maladies nécessitent une réglementation forte et un aménagement soigné de l'espace, ce qui peut être difficile à concilier avec les droits et les attentes traditionnels en matière de détention des ressources marines dans la région.

### *Réglementation, législation et propriété maritime*

6. Les secteurs aquacoles matures doivent respecter plusieurs règles et procédures d'autorisation relatives à la propriété maritime, à l'impact environnemental, à la biosécurité et à la sécurité sanitaire des aliments. Il s'agit là de priorités non économiques qu'il est essentiel d'intégrer à la production, et qui permettent souvent de conserver la bienveillance du public face à l'exploitation de cette ressource commune qu'est l'environnement marin. Dans les pays océaniques, les cadres réglementaires pour le secteur de l'aquaculture sont inexistantes ou faiblement développés, ce qui peut compromettre, par exemple, l'acquisition d'un droit de propriété maritime à des fins commerciales (bail), ou une demande de prêt garanti par un bien lié à un droit de propriété maritime traditionnelle.

### *Accès aux capitaux*

7. La mise en place et l'expansion d'activités aquacoles nécessitent d'importants investissements dans les infrastructures, le matériel et la recherche. L'obtention de financements peut constituer un frein, en particulier pour les petits exploitants. Un travail d'avancement de la réglementation relative à l'aquaculture et aux littoraux permettrait d'améliorer l'accès aux capitaux pour l'aquaculture dans les pays océaniques. La mise au point de systèmes d'élevage plus simples et plus efficaces réduirait également les capitaux nécessaires.

### *Impact environnemental*

8. L'aquaculture peut avoir des effets néfastes sur l'environnement : pollution des eaux, dégradation des habitats, ou encore introduction d'espèces envahissantes. Maîtriser ces effets et veiller à ce que les pratiques du secteur soient durables constituent les principaux défis pour les organes de réglementation. L'élevage de poissons et de crevettes nourris nécessite une gestion plus attentive à l'impact environnemental que l'élevage de bivalves et d'holothuries ou que l'algoculture, qui ne nécessitent pas d'aliments. Réglementer l'apport d'aliments dans les exploitations aquacoles est l'une des stratégies de gestion de cet impact ; une autre stratégie consiste à mettre en place une aquaculture multitrophique intégrée, qui fait varier les nutriments apportés à plusieurs groupes de végétaux et d'animaux.

### *Main-d'œuvre*

La main-d'œuvre représente un véritable défi en aquaculture, tant pour ce qui est du nombre de personnes disponibles que pour les compétences nécessaires, en particulier pour la production de semences. Dans les pays océaniques, les conditions de travail, les salaires et l'accès à d'autres moyens de subsistance sont souvent meilleurs qu'en Asie du Sud-Est, et les méthodes de production extensives qui ont fait leurs preuves dans cette région peuvent ne pas être pertinentes dans le Pacifique. La demande de main-d'œuvre, et en particulier de travailleurs spécialisés dans les travaux d'ingénierie, de gestion et de science nécessaires en aquaculture, peut être forte, tandis que le secteur agricole, où les risques sont moindres, peut offrir des possibilités intéressantes davantage les entrepreneurs et tous ceux qui recherchent la sécurité alimentaire. Pour réussir, le secteur aquacole doit donc parvenir à attirer une main-d'œuvre qualifiée et motivée.

### *Gestion de la qualité de l'eau*

9. Garantir une eau de qualité optimale est essentiel à la croissance et à la santé des espèces d'aquaculture. Il est parfois difficile, en particulier dans des systèmes intensifs, de bien gérer des caractéristiques telles que la teneur en oxygène de l'eau, sa température ou encore l'accumulation de déchets. Des défauts de conception et des pannes matérielles peuvent occasionner des problèmes de qualité de l'eau dans les systèmes terrestres, tandis que dans les exploitations en eau douce et en eau salée, un excès d'aliments peut entraîner l'eutrophisation de l'eau et dégrader sa qualité.

### *Amélioration génétique*

10. Des programmes de sélection génétique sont essentiels pour améliorer la croissance des espèces élevées, leur résistance aux maladies et leur productivité globale. Cependant, la mise en œuvre et la pérennisation de ces programmes peuvent nécessiter des ressources importantes. Les pays océaniques peuvent bénéficier de programmes d'amélioration génétique extérieurs à la région, concernant par exemple le tilapia d'élevage génétiquement amélioré (GIFT), et l'IFREMER propose des crevettes domestiquées et génétiquement améliorées à Tahiti depuis les années 1990, mais d'une manière générale, des programmes de sélection génétique restent nécessaires dans toute la région, dans l'optique de l'optimisation de l'efficacité de la production aquacole.

### *Adoption de nouvelles technologies*

11. L'acquisition et l'intégration de nouvelles technologies, telles que l'automatisation et le suivi, les données et les analyses de données, ou encore l'alimentation et la transformation automatisées des espèces, peuvent améliorer l'efficacité et la durabilité, mais de nombreuses exploitations ont du mal à adopter ces innovations, surtout compte tenu des difficultés liées aux investissements. La collecte de données revêt une importance toute particulière, aussi bien dans les exploitations, pour calibrer la production habituelle (et assurer un suivi clair et rapide des problèmes de production), que pour les pouvoirs publics, afin qu'ils puissent apprécier la situation réelle et ainsi mieux cibler les efforts de développement de l'aquaculture.

### *Concurrence pour les terres et les ressources en eau*

12. L'expansion de l'aquaculture peut être freinée par la concurrence pour les terres et les ressources en eau avec d'autres secteurs, tels que l'agriculture et le développement des villes. En outre, dans les pays océaniques, l'utilisation des ressources côtières à des fins touristiques et de sécurité alimentaire peut compromettre le développement de l'aquaculture. La hausse

de la demande de ressources en eau douce, dans le contexte du changement climatique, limitera de plus en plus les possibilités d'aquaculture en eau douce, et les sites côtiers protégés des tempêtes pourraient être davantage affectés à d'autres usages.

## Conclusion

13. Une collaboration efficace des pouvoirs publics, des communautés, des entreprises, des chercheurs, des financeurs et des organisations de défense de l'environnement est essentielle pour lever les freins au développement de l'aquaculture dans le Pacifique. Des pratiques durables, des technologies optimisées et une gestion responsable sont cruciales pour la réussite de cette activité. Des financements à long terme, de préférence dans le cadre d'accords régionaux, sont impératifs pour concrétiser les aspirations de l'Océanie dans le domaine aquacole, avec une attention particulière accordée aux capacités en matière de biosécurité.
14. L'aquaculture fait de préférence appel à des espèces présentant des caractéristiques favorables, ce qui réduit souvent le nombre de possibilités viables économiquement. Les espèces endémiques susceptibles d'être exploitées par l'aquaculture en Océanie peuvent avoir la préférence sur le marché, présenter des avantages en matière de biosécurité et résister aux maladies locales. Elles ne sont souvent pas domestiquées, et les méthodes de production ne sont pas développées.
15. Les difficultés que connaît l'aquaculture sur le plan de la sécurité alimentaire et du développement économique sont similaires, et nécessitent une planification et des financements à long terme. Une évaluation réaliste des espèces et des systèmes de production est nécessaire pour tirer parti des avantages de la région, lutter contre les menaces pesant sur la sécurité alimentaire du fait de la croissance démographique et des pressions sur les pêches côtières, et accroître les retombées économiques.

## Questions en séance plénière

1. Recensez et classez les espèces importantes pour l'aquaculture dans votre pays/territoire et pour l'ensemble de l'Océanie.
2. Étudiez la valeur des espèces endémiques par rapport à celle des espèces commerciales (endémiques ou introduites).
3. Déterminez les lacunes concernant la faisabilité des projets aquacoles (aspects pratiques et viabilité) dans les États et Territoires insulaires océaniques.