



COMMISSION DES RESSOURCES GÉNÉTIQUES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

Point 3 de l'ordre du jour provisoire

GROUPE DE TRAVAIL TECHNIQUE INTERGOUVERNEMENTAL SUR LES RESSOURCES GÉNÉTIQUES AQUATIQUES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

Troisième session

1-3 juin 2021

RAPPORT SUR L'ÉTAT D'AVANCEMENT DE LA MISE AU POINT DU PROJET DE PLAN D'ACTION MONDIAL POUR LA CONSERVATION, L'UTILISATION DURABLE ET LA MISE EN VALEUR DES RESSOURCES GÉNÉTIQUES AQUATIQUES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

TABLE DES MATIÈRES

	Paragraphes
I. Introduction	1-4
II. Étapes de l'élaboration d'un plan d'action mondial.....	5-9
III. Indications que le Groupe de travail est invité à donner	10
<i>Annexe I: Projet de plan d'action mondial pour la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques</i>	

I. INTRODUCTION

1. À sa dix-septième session ordinaire (février 2019), la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture (la Commission) est convenue qu'il fallait maintenir la dynamique créée à la suite de l'élaboration du rapport sur *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde*¹ (le rapport). La Commission a prié la FAO d'examiner les objectifs, la structure globale et la liste des priorités stratégiques de suivi et de mettre au point un projet de plan d'action pour les ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture que le Groupe de travail technique intergouvernemental sur les ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture (le Groupe de travail) et la Commission examineraient à leurs prochaines sessions respectives².

2. La Commission est également convenue que le plan d'action mondial devrait être élaboré en prenant soin de consulter les régions et en collaboration avec le Comité des pêches (le Comité) et les organes subsidiaires concernés du Comité. Il a été signalé que le plan d'action mondial devait être facultatif et axé sur la collaboration, et que son exécution devait se faire en accord avec les besoins et les priorités des Membres³.

3. Le Comité des pêches⁴ et ses organes subsidiaires, à savoir son Sous-Comité de l'aquaculture⁵ et son Groupe de travail consultatif sur les ressources génétiques aquatiques et les technologies associées (le Groupe de travail du Comité des pêches), se sont déclarés favorables à la mise au point d'un plan d'action mondial⁶.

4. On trouvera dans le présent document un résumé des démarches entreprises aux fins de l'élaboration du projet de plan d'action mondial ainsi qu'une ébauche des prochaines actions qu'il est proposé d'entreprendre afin qu'il puisse être établi sous sa forme définitive puis adopté. Le Groupe de travail est invité à examiner le projet de plan d'action mondial reproduit à l'*annexe I* du présent document.

II. ÉTAPES DE L'ÉLABORATION D'UN PLAN D'ACTION MONDIAL

5. Le projet de plan d'action mondial s'appuie sur dans les conclusions, les besoins et les difficultés mis en évidence dans le rapport et reprend les contributions et recommandations obtenues et formulées lors des ateliers régionaux organisés entre décembre 2019 et décembre 2020. Le premier atelier régional s'est tenu à Addis-Abeba (Éthiopie), du 2 au 4 décembre 2019⁷. En raison de la pandémie de covid-19, les quatre autres ateliers régionaux se sont déroulés à distance: du 8 au 12 juin 2020 (Asie et Pacifique)⁸, du 5 au 8 octobre 2020 (Europe et Asie centrale)⁹, du 21 au 24 septembre 2020 (Amérique latine et Caraïbes et Amérique du Nord)¹⁰, et les 7 et 8 décembre 2020 (Proche-Orient)¹¹. Les délégués des différentes régions présents aux ateliers ont examiné, pour chaque domaine d'action prioritaire du projet de plan d'action mondial, les priorités stratégiques apparentées et les mesures et indicateurs définis pour chaque priorité. On trouvera dans le projet de plan d'action les éléments qui se sont dégagés des cinq ateliers.

¹ <http://www.fao.org/3/ca5256en/CA5256EN.pdf> (en anglais).

² CGRFA-17/19/Report, paragraphe 55.

³ CGRFA-17/19/Report, paragraphe 56.

⁴ CGRFA/WG-AqGR-3/21/Inf.6, paragraphe 10, alinéa g.

⁵ CGRFA/WG-AqGR-3/21/Inf.5, paragraphe 21.

⁶ CGRFA/WG-AqGR-3/21/Inf.4, paragraphes 13 à 20.

⁷ CGRFA/WG-AqGR-3/21/Inf.7.

⁸ CGRFA/WG-AqGR-3/21/Inf.8.

⁹ CGRFA/WG-AqGR-3/21/Inf.9.

¹⁰ CGRFA/WG-AqGR-3/21/Inf.10.

¹¹ CGRFA/WG-AqGR-3/21/Inf.11.

6. Le projet de plan d'action mondial puise également dans les renseignements fournis par les Membres et les observateurs¹² en réponse à la lettre circulaire aux gouvernements envoyée par le Secrétariat (C/FI-42), le rapport de la troisième session du Groupe de travail du Comité des pêches¹³, les contributions de chacun des membres du Groupe de travail du Comité des pêches et le rapport de la dixième session du Sous-Comité de l'aquaculture du Comité des pêches¹⁴.

7. Le plan d'action mondial est conçu comme un plan évolutif, d'une durée initiale de 10 ans, dans lequel on trouvera des mesures en rapport avec la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture à mettre en œuvre aux niveaux national, régional et mondial. Il s'agira d'une base essentielle pour les activités futures de la FAO et de ses Membres.

8. La Commission et son Groupe de travail souhaiteront peut-être réfléchir, à un stade ultérieur, à un moyen de faciliter et de surveiller l'avancement de la mise en œuvre du plan d'action mondial. La Commission prévoira l'examen de l'exécution du plan d'action mondial et celui du plan lui-même dans son programme de travail pluriannuel en étroite collaboration avec le Comité des pêches et les organes subsidiaires concernés du Comité.

9. Une fois que le Groupe de travail aura examiné le plan d'action mondial, la Commission en sera saisie à son tour.

III. INDICATIONS QUE LE GROUPE DE TRAVAIL EST INVITÉ À DONNER

10. Le Groupe de travail souhaitera peut-être:

- i. prendre note des progrès exposés en ce qui concerne l'élaboration du plan d'action mondial;
- ii. examiner et réviser, selon qu'il conviendra, le projet de plan d'action mondial, dont la Commission sera saisie pour examen à sa prochaine session;
- iii. recommander à la Commission d'inviter la FAO et les donateurs à contribuer à l'exécution du plan d'action mondial;
- iv. recommander à la Commission de prier la FAO de concevoir un système de suivi de l'exécution du plan d'action mondial.

¹² CGRFA/WG-AqGR-3/21/Inf.3.

¹³ CGRFA/WG-AqGR-3/21/Inf.4.

¹⁴ CGRFA/WG-AqGR-3/21/Inf.5.

ANNEXE I**PROJET DE PLAN D'ACTION MONDIAL POUR LA CONSERVATION,
L'UTILISATION DURABLE ET LA MISE EN VALEUR DES RESSOURCES
GÉNÉTIQUES AQUATIQUES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE**

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Pages</i>
Liste des acronymes et abréviations	8
PREMIÈRE PARTIE – INTRODUCTION	9
Élaboration du Plan d'action mondial	10
Nature du Plan d'action mondial	11
Justification du Plan d'action mondial	11
Objectifs et stratégies du Plan d'action mondial	13
Structure et organisation du Plan d'action mondial	15
PARTIE II – PRIORITÉS STRATÉGIQUES	
Domaine d'action prioritaire 1 – Caractérisation, recensement et suivi	17
Introduction	17
Objectif à long terme	17
<i>Priorité stratégique 1.1: Promouvoir la normalisation à l'échelle mondiale de la terminologie, de la nomenclature et des descriptions des ressources génétiques aquatiques</i>	18
<i>Priorité stratégique 1.2: Améliorer et harmoniser les procédures de suivi et de communication d'informations et développer les systèmes d'information existants axés sur les espèces afin qu'ils couvrent les ressources génétiques aquatiques pour lesquelles les informations communiquées sont insuffisantes ou inexistantes</i>	19
<i>Priorité stratégique 1.3: Continuer d'exploiter et/ou mettre au point, promouvoir et institutionnaliser des systèmes d'information nationaux, régionaux et mondiaux normalisés pour la collecte, la validation, le suivi et la communication d'informations sur les ressources génétiques aquatiques à un niveau inférieur à celui de l'espèce (c'est-à-dire sur la diversité génétique des organismes d'élevage et des stocks)</i>	20
Domaine d'action prioritaire 2 – utilisation durable et conservation des ressources génétiques aquatiques	21
Introduction	21
Objectif à long terme	22
<i>Priorité stratégique 2.1: Recenser les espèces sauvages apparentées aux ressources génétiques aquatiques qui sont les plus à risque et faire en sorte qu'elles fassent l'objet d'une gestion durable et que des mesures de conservation appropriées soient prises, au besoin, aux niveaux national et régional</i>	22
<i>Priorité stratégique 2.2: Surveiller et anticiper les incidences actuelles et futures des changements environnementaux, y compris du changement climatique, sur les ressources génétiques aquatiques et réagir en conséquence</i>	23
<i>Priorité stratégique 2.3: S'employer à incorporer la conservation in situ des ressources génétiques aquatiques dans l'élaboration des plans de gestion de la pêche et des plans de gestion écosystémique, en particulier pour les espèces menacées</i>	24
<i>Priorité stratégique 2.4: Recenser les ressources génétiques aquatiques importantes et menacées qui ne peuvent pas être conservées efficacement in situ et les conserver ex situ</i>	25
<i>Priorité stratégique 2.5: Faire progresser l'utilisation durable des organismes d'élevage domestiqués en améliorant la gestion de la diversité génétique</i>	26

<i>Priorité stratégique 2.6: Gérer en toute sécurité et contrôler l'utilisation et l'échange de ressources génétiques aquatiques en tenant compte des instruments nationaux et internationaux, selon qu'il convient</i>	26
Domaine d'action prioritaire 3 – Mise en valeur des ressources génétiques aquatiques pour l'aquaculture	28
Introduction	28
Objectif à long terme	28
<i>Priorité stratégique 3.1: Mieux comprendre les particularités, les avantages et les risques possibles (de même que les mécanismes efficaces d'atténuation des risques) que présentent les technologies d'amélioration génétique et leur application aux ressources génétiques aquatiques</i>	29
<i>Priorité stratégique 3.2: Faire progresser l'adoption de programmes de sélection bien gérés et axés sur le long terme en tant que technologie de base pour l'amélioration génétique en accordant la priorité aux principales espèces aquacoles</i>	30
<i>Priorité stratégique 3.3: Mettre en place des stratégies et des programmes nationaux et/ou régionaux de mise en valeur des espèces et des organismes d'élevage qui tiennent compte des besoins du marché et de la société afin de tirer pleinement parti des ressources génétiques aquatiques</i>	31
<i>Priorité stratégique 3.4: Renforcer les capacités des acteurs du secteur aquacole pour ce qui est de l'élaboration d'organismes d'élevage améliorés</i>	33
Domaine d'action prioritaire 4 – Politiques, institutions et renforcement des capacités	34
Introduction	34
Objectif à long terme	35
<i>Priorité stratégique 4.1: Élaborer ou réviser et mettre en œuvre des stratégies et des politiques de conservation, d'utilisation durable et de mise en valeur des ressources génétiques aquatiques, en coopération avec les parties intéressées, et suivre leur exécution</i>	35
<i>Priorité stratégique 4.2: Améliorer l'échange d'informations et les activités des réseaux sur les ressources génétiques aquatiques aux niveaux national, régional et international et sensibiliser les parties concernées à l'importance des ressources génétiques aquatiques, notamment au rôle que jouent les peuples autochtones et les communautés locales, les jeunes et les femmes dans la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques</i>	36
<i>Priorité stratégique 4.3: Appuyer l'introduction, l'échange et l'utilisation responsables des ressources génétiques aquatiques, y compris au moyen d'évaluations des risques appropriées, de politiques adéquates et de leur mise en œuvre efficace</i>	37
<i>Priorité stratégique 4.4: Mettre en œuvre les instruments et les accords internationaux existants en rapport avec la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques</i>	38
<i>Priorité stratégique 4.5: Mettre en place des institutions nationales, ou renforcer les institutions existantes, et désigner des points focaux nationaux aux fins de la planification, de la mise en œuvre et du suivi des mesures relatives aux ressources génétiques aquatiques pour favoriser le développement du secteur de l'aquaculture et de la pêche</i>	38

Priorité stratégique 4.6: Créer des institutions nationales et régionales responsables de la caractérisation, du recensement et du suivi des tendances et des risques connexes ainsi que de l'éducation et de la recherche sur les ressources génétiques aquatiques, ou renforcer les institutions existantes, et mettre en place une coordination intersectorielle pour assurer la gestion de ces ressources (évaluation économique, caractérisation et amélioration génétique) 39

Priorité stratégique 4.7: Faciliter l'accès aux ressources génétiques aquatiques et le partage juste et équitable des avantages qui découlent de leur utilisation 40

Priorité stratégique 4.8: Mobiliser des ressources, y compris des ressources financières, pour la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques 41

LISTE DES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

AqGR	aquatic genetic resources for food and agriculture
ASFIS	Système d'information sur les sciences aquatiques et la pêche
CDB	Convention sur la diversité biologique
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
COFI	Committee on Fisheries
COFI Working Group	COFI Advisory Working Group on Aquatic Genetic Resources and Technologies
COFI/AQ	COFI Sub-Committee on Aquaculture
La Commission	Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture
EBM	ecosystem-based management
CECPAI	Commission européenne consultative pour les pêches et l'aquaculture dans les eaux intérieures
CIEM	Conseil international pour l'exploration de la mer
IPLC	indigenous peoples and local communities
ITWG-AqGR	Intergovernmental Technical Working Group on Aquatic Genetic Resources for Food and Agriculture

PREMIÈRE PARTIE – INTRODUCTION

1. En 2018, la production mondiale d'animaux aquatiques (poissons, crustacés, mollusques et autres animaux aquatiques) a atteint le niveau record d'environ 179 millions de tonnes, soit une valeur estimée à 401 milliards d'USD. En outre, 33,3 millions de tonnes de plantes aquatiques, principalement des macroalgues marines (ou algues marines), ont été produites. Sur ce total, 46 pour cent de la production animale aquatique et 97 pour cent de la production d'algues marines provenaient de l'aquaculture. L'aquaculture est le secteur de la production alimentaire dont la croissance a été la plus rapide au cours de ce siècle: de 2001 à 2018, elle a progressé de 5,3 pour cent annuellement. Globalement, la production de l'aquaculture dépasse à présent celle de la pêche de capture. Elle représente 54 pour cent de la production totale de la pêche et de l'aquaculture et plus de la moitié de la valeur de la production totale. Ces résultats confirment la transition à long terme de la pêche de capture en milieu naturel vers l'élevage pour de nombreuses espèces. Les pêches de capture ont plafonné ces dernières décennies et l'on s'accorde à dire qu'il est peu probable que leurs rendements augmentent beaucoup par rapport à leurs niveaux actuels et que la demande toujours croissante de produits alimentaires aquatiques doit être satisfaite au moyen d'une croissance durable de l'aquaculture.

2. Au niveau mondial, la pratique de l'aquaculture est inégale entre les régions et elle concerne en premier lieu les pays en développement. En effet, on doit 92 pour cent de la production à la région Asie-Pacifique, qui dispose en outre de la plus grande diversité d'espèces élevées. À elle seule, la Chine assure plus de 60 pour cent de la production aquacole mondiale. Plus de 60 pour cent de la production d'animaux aquatique provient de l'aquaculture continentale et un tiers de la production est constitué de poissons (les mollusques représentent un peu plus de 20 pour cent de la production, contre 7 pour cent pour les crustacés). La FAO comptabilise la production d'algues marines, mais la production de macrophytes et de microalgues aquatiques d'eau douce n'est en général pas comptabilisée par les pays.

3. Dans le monde, plusieurs millions de personnes tirent leurs revenus et leur moyens d'existence du secteur aquatique et environ 59,5 millions de personnes travaillent dans le secteur primaire (34 pour cent dans l'aquaculture). Elles sont majoritairement en Asie (85 pour cent), puis en Afrique (9 pour cent), sur le continent américain (4 pour cent) et en Europe et en Océanie (1 pour cent chacune). Les femmes qui travaillent dans le secteur des pêches et de l'aquaculture représentent environ 14 pour cent de la main d'œuvre du secteur primaire. En 2017, la consommation apparente de poisson par habitant au niveau mondial était estimée à 20,3 kg (elle devrait atteindre 21,5 kg d'ici à 2030), les produits alimentaires aquatiques représentant environ 17,3 pour cent des protéines animales consommées par la population mondiale et 6,8 pour cent de l'ensemble des protéines consommées. Au niveau mondial, 3,3 milliards de personnes environ tirent du poisson près de 20 pour cent de leur apport moyen en protéines animales par habitant et 5,6 milliards en tirent au moins 10 pour cent. Le poisson et les autres produits aquatiques font partie des denrées alimentaires de base les plus échangées dans le monde.

4. Les activités de pêche de capture menées depuis des centaines d'années ont eu des répercussions sur l'état de la diversité aquatique et la pression de pêche n'a cessé de croître dans le monde entier. En 2017, on considérait que plus de 34 pour cent des stocks de poissons évalués ne faisaient pas l'objet d'une pêche durable, soit une augmentation de 10 pour cent par rapport à 1974. Ces activités de pêche auront inévitablement des effets sur la biodiversité à tous les niveaux (y compris sur les écosystèmes, les espèces et la diversité génétique). On dispose de données concernant les effets sur la biodiversité pour les stocks exploités, mais, en raison de la hausse spectaculaire relativement récente de la production, le même type d'informations sur la diversité dans l'aquaculture est rarement disponible, en particulier au niveau inférieur à celui de l'espèce.

5. La production dans ce secteur est tributaire des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture. Plus de 1 700 espèces sont exploitées dans le cadre des pêches de capture et près de 700 espèces sont élevées en aquaculture (données de 2018), le nombre de ces dernières augmentant rapidement (472 espèces enregistrées en 2006). Certes, le nombre d'espèces élevées continue de croître, mais l'on constate également une concentration de la production autour d'un petit nombre d'espèces. Plus de 90 pour cent de la production de poisson concerne seulement 27 espèces ou

groupes d'espèces et les 10 principales espèces élevées en aquaculture au niveau mondial (y compris les végétaux) représentent environ 50 pour cent du volume de la production aquacole.

6. Les ressources génétiques aquatiques sont ce sur quoi il faudra s'appuyer pour que l'aquaculture et les pêches de capture continuent d'exister et de croître durablement. Elles sont essentielles, car elles permettent aux végétaux et aux animaux aquatiques d'améliorer leur croissance, de s'adapter aux incidences des phénomènes naturels et anthropiques tels que le changement climatique, de résister aux maladies, aux organismes nuisibles et aux parasites et de continuer à évoluer. La diversité des ressources génétiques aquatiques détermine l'adaptabilité et la résilience des espèces à des environnements en évolution et elle contribue à la grande multiplicité des formes, des couleurs et des autres caractéristiques des espèces aquatiques. Les ressources génétiques aquatiques sont cruciales pour la survie et le bien-être des humains, car les produits alimentaires aquatiques ont des avantages nutritionnels reconnus. Elles jouent un rôle vital, car elles fournissent des aliments qui proviennent des mers, des rivières et des lacs et donnent à des millions de personnes un accès à une alimentation saine et à des moyens d'existence, tout en allégeant la pression qui pèse sur les stocks sauvages. Elles sont donc indispensables à une production aquacole durable. La conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques, ainsi que le partage juste et équitable des avantages qui découlent de leur utilisation, sont d'une importance vitale au plan international et le Plan d'action mondial pour la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture (le Plan d'action mondial) propose, pour la première fois, un cadre international établi en concertation pour le secteur.

Élaboration du Plan d'action mondial

7. Depuis 2007, la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture de la FAO (la Commission) a reconnu l'importance et la vulnérabilité des ressources génétiques aquatiques, leur rôle dans une approche écosystémique de l'alimentation et de l'agriculture et leur contribution à l'action menée pour relever les défis posés par le changement climatique. À partir de 2014, la Commission a mené un processus pris en main par les pays qui visait à mettre au point un rapport sur *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde*. Le rapport, publié en 2019, est la première évaluation complète de l'état des ressources génétiques aquatiques des espèces aquatiques d'élevage et des espèces sauvages qui leurs sont apparentées.

8. Il est fondé sur 92 rapports nationaux établis par des pays qui représentent 96 pour cent de l'aquaculture mondiale et 82 pour cent de la production des pêches de capture. Il présente une évaluation mondiale complète de l'état des ressources génétiques aquatiques d'élevage et des espèces sauvages qui leurs sont apparentées, dans le cadre des juridictions nationales, notamment de leur utilisation et des échanges dont elles font l'objet, des facteurs déterminants et des principales tendances, des initiatives en matière de conservation, des parties prenantes concernées, des politiques et législations pertinentes, des activités de recherche, d'éducation, de formation et de vulgarisation menées dans ce domaine, ainsi que de la collaboration internationale à cet égard.

9. À sa dix-septième session ordinaire, tenue en février 2019, la Commission a indiqué qu'il était nécessaire de conserver l'élan créé par l'élaboration du rapport, a demandé à la FAO d'examiner les objectifs proposés, la structure générale et la liste des priorités stratégiques visant à donner suite à la publication, telles que présentées à la deuxième session du Groupe de travail technique intergouvernemental sur les ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture, et d'élaborer un projet de plan d'action mondial relatif aux ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture, en vue de son examen par le Groupe de travail et la Commission à leurs prochaines sessions.

10. La Commission est en outre convenue que ce Plan d'action mondial devait être élaboré après consultation des régions et en collaboration avec le Comité des pêches et ses organes subsidiaires compétents. Elle a indiqué que le Plan d'action mondial devrait être facultatif et collaboratif et être appliqué selon les besoins et les priorités des Membres.

11. L'élaboration du Plan d'action mondial a ensuite été approuvée par le Comité des pêches et ses organes subsidiaires, à savoir le Sous-Comité de l'aquaculture et le Groupe de travail consultatif sur les ressources génétiques aquatiques et les technologies associées.

12. En outre, des contributions sur les objectifs proposés, la structure générale et la liste des priorités stratégiques ont été communiquées par les Membres dans le cadre de réponses à une demande écrite de retour d'information, qui avait été envoyée à tous les Membres, et de contributions communiquées lors des cinq ateliers de consultation régionaux.

Nature du Plan d'action mondial

13. Le Plan d'action mondial a un caractère facultatif et non contraignant. Son interprétation ou sa mise en œuvre ne doivent pas aller à l'encontre des dispositions de la législation nationale et des accords internationaux éventuellement applicables.

14. Le Plan d'action mondial est un document à évolution continue dont la mise à jour sera liée à la suite que la Commission jugera nécessaire de donner. Sa durée prévue initialement est de dix ans (ce qui correspond au temps nécessaire à la mise en œuvre des évaluations mondiales) et il contient des dispositions sur la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques aux niveaux national, régional et mondial.

15. L'importance relative de chacune de ces priorités stratégiques et des mesures correspondantes peut être très variable d'un pays et d'une région à l'autre. Elle sera fonction des ressources génétiques elles-mêmes, du milieu naturel ou des systèmes de production concernés, des capacités de gestion effectives, des ressources financières disponibles ou des politiques de gestion des ressources génétiques aquatiques déjà en place.

Justification du Plan d'action mondial

16. Les priorités stratégiques figurant dans le Plan d'action mondial sont assorties de mesures spécifiques visant à répondre aux besoins et difficultés liés à l'amélioration de la conservation, de l'utilisation durable et de la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques. La mise en œuvre des priorités stratégiques apportera une contribution considérable aux efforts internationaux menés pour promouvoir la sécurité alimentaire et le développement durable et faire reculer la pauvreté, dans le droit fil des objectifs de développement durable (ODD) et des autres engagements internationaux.

17. L'élevage d'espèces aquatiques est, dans son ensemble, un secteur de production bien plus récent que l'agriculture et l'élevage terrestres. La domestication est relativement récente dans l'aquaculture: 97 pour cent des espèces aquatiques produites n'ont commencé à être domestiquées qu'au XX^e siècle. Par conséquent, la plupart des organismes d'élevage actuels sont très peu différents des espèces sauvages qui leur sont apparentées et ont conservé des niveaux élevés de diversité génétique. En revanche, de nombreuses espèces terrestres (animales et végétales) utilisées dans l'alimentation et l'agriculture sont domestiquées depuis 10 000 ans et l'on pense qu'elles ont perdu la plus grande partie de la diversité génétique présente chez leurs ancêtres sauvages et, d'ailleurs, de nombreuses espèces sauvages apparentées à ces espèces sont perdues pour l'humanité. Cette dichotomie entre les secteurs impose des impératifs différents pour les ressources génétiques aquatiques et les ressources génétiques de l'élevage et des végétaux lorsque l'on aborde leur conservation, leur utilisation durable et leur mise en valeur.

18. Malgré le rôle crucial que jouent les ressources génétiques aquatiques de par leur contribution à la sécurité alimentaire mondiale et à la durabilité des moyens d'existence, les informations relatives aux ressources génétiques aquatiques étaient souvent fragmentaires et incomplètes avant la publication de *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde*. En outre, le manque de nomenclature normalisée permettant d'identifier sans équivoque ces ressources et de communiquer des informations à leur sujet contribue au manque d'exactitude des données disponibles. *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde* est donc un premier pas important vers une analyse cohérente et homogène des lacunes en matière de communication de données sur l'aquaculture et les pêches aux pays Membres de la FAO et vers le recensement des déficits de connaissances sur les ressources génétiques aquatiques aux niveaux

inférieurs à celui de l'espèce. Toutefois, les informations figurant dans le rapport se ressentent elles aussi du relatif manque de suivi actuel de l'état des ressources génétiques aquatiques et du fait que l'utilisation de la nomenclature permettant de décrire ces ressources est incohérente et source de confusion.

19. Malgré la domestication relativement récente de la plupart des espèces aquatiques utilisées dans l'aquaculture, on sait que ces ressources ont connu une dégradation génétique en raison d'une mauvaise gestion génétique et du manque d'application de principes génétiques de base dans certains systèmes d'approvisionnement en matériel de reproduction. Cette situation augmente le risque de consanguinité, de perte d'une importante diversité génétique et, en fin de compte, de déclin de la production. Les espèces allogènes apportent une contribution considérable à l'aquaculture: plus de 200 espèces élevées ne sont pas des espèces locales. Neuf des dix principales espèces élevées dans le monde sont davantage exploitées dans des pays où elles ont été introduites que dans leurs pays d'origine. Ces espèces allogènes peuvent devenir des espèces envahissantes et avoir des effets négatifs sur les écosystèmes locaux, y compris sur la biodiversité autochtone.

20. Le lien entre les ressources génétiques aquatiques élevées et les espèces sauvages qui leur sont apparentées reste étroit. Toutes les espèces d'élevage ont encore des espèces sauvages qui leur sont apparentées, mais certaines d'entre elles sont menacées pour différentes raisons. Dans de nombreux cas, l'aquaculture reste dépendante des ressources en espèces sauvages apparentées parce que le matériel de reproduction utilisé dans l'élevage ou les géniteurs destinés aux écloséries continuent d'être prélevés dans la nature. L'aquaculture peut avoir des effets sur les espèces sauvages apparentées aux espèces d'élevage (stocks et populations), en raison non seulement des prélèvements de matériel de reproduction et de géniteurs, mais également de l'évolution ou de la perte de leur habitat et des interactions entre les organismes d'élevage génétiquement modifiés et les espèces sauvages qui leur sont apparentées, à la suite d'échappements ou d'introductions volontaires.

21. À l'inverse, une bonne gestion des stocks de pêche peut constituer un mécanisme efficace de conservation *in situ*, tout comme les aires aquatiques protégées. En outre, de nombreux programmes de conservation *ex situ* jouent le rôle de banques de gènes *in vivo* ou *in vitro*. *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde* signale 200 programmes de conservation *in vivo*, la plupart consacrés aux poissons et aux microalgues, et 300 banques de gènes *in vitro*, constituées principalement de cultures de microalgues et de collections de spermatozoïdes cryoconservés.

22. De nombreuses technologies d'amélioration génétique ont été utilisées avec succès sur des espèces aquatiques, mais l'adoption de l'amélioration génétique est relativement faible dans l'aquaculture aujourd'hui, en particulier les principales technologies d'élevage sélectif. Le nombre d'organismes d'élevage mis au point est donc relativement faible dans l'aquaculture. On estime qu'un peu moins de 10 pour cent de la production de l'aquaculture est issue d'organismes d'élevage améliorés dans le cadre de programmes de sélection bien gérés. Selon *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde*, 45 pour cent des espèces d'élevage sont de type sauvage et seulement 55 pour cent des pays ont signalé que l'amélioration génétique avait des effets importants sur leur production aquacole. Il y a donc une possibilité, qui n'a globalement pas été exploitée, d'améliorer significativement la productivité de l'aquaculture durable en accélérant l'adoption de l'amélioration génétique dans le secteur.

23. Les politiques et les institutions consacrées aux ressources génétiques aquatiques sont nombreuses et souvent complexes parce qu'elles doivent prendre en compte des influences et des facteurs multiples. Les politiques consacrées aux ressources génétiques aquatiques ne portent en général pas sur le niveau inférieur à celui de l'espèce (c'est-à-dire les organismes d'élevage ou les stocks sauvages), ce qui compromet souvent la gestion de ces ressources. Les politiques et les plans de gestion dans ce domaine sont souvent inefficaces et ce, pour de nombreuses raisons.

24. Globalement, la valeur des ressources génétiques aquatiques dans les secteurs des pêches et de l'aquaculture n'est pas assez connue et les principales parties prenantes n'ont en général pas les capacités nécessaires pour aborder toute la complexité de leur conservation, de leur utilisation durable et de leur mise en valeur. En outre, les besoins et les priorités en matière de renforcement des capacités diffèrent selon les régions. Il a été montré que les réseaux internationaux consacrés aux ressources génétiques

aquatiques ont partiellement réussi à renforcer les capacités et à sensibiliser, mais ils se sont rarement inscrits dans la durée.

25. L'amélioration des connaissances sur la situation et les tendances en matière de gestion des ressources génétiques aquatiques facilitera l'élaboration de politiques plus complètes, une meilleure planification et une gestion améliorée de ces ressources essentielles. La disparition et la dégradation de certains habitats et populations aquatiques a entraîné un appauvrissement des ressources génétiques. Compte tenu de cette situation, de l'évolution des conditions environnementales et économiques et des progrès réalisés dans le domaine des biotechnologies, le rapport sur *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde* et les mesures prises pour lui donner suite sont l'occasion que l'on espérait depuis longtemps de définir des priorités stratégiques afin de renforcer la contribution des ressources génétiques à la sécurité alimentaire et au développement rural durable.

26. Le rapport met en évidence 37 besoins et défis spécifiques regroupés dans 4 domaines d'action prioritaires:

- Caractérisation, recensement et suivi.
- Utilisation durable et conservation.
- Mise en valeur des ressources génétiques aquatiques pour l'aquaculture.
- Politiques, institutions, renforcement des capacités et coopération.

Sur la base de l'élan suscité par la publication du premier rapport sur *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde*, le Plan d'action mondial propose un cadre pour aborder de manière stratégique et durable les possibilités, les lacunes et les besoins mis en évidence. La collaboration et la coordination entre les pays et les parties prenantes au niveau mondial seront essentiels pour répondre aux besoins de capacités des pays en développement, pour donner suite aux constatations du rapport et pour mettre en œuvre le Plan d'action mondial.

Objectifs et stratégies du Plan d'action mondial

27. Le Plan d'action mondial porte sur la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques, dans l'optique d'apporter une contribution importante à la promotion de la sécurité alimentaire et du développement durable et à la réduction de la pauvreté.

28. Le Plan d'action mondial et ses priorités stratégiques sont fondés sur l'hypothèse que les pays sont foncièrement interdépendants s'agissant des ressources génétiques aquatiques et qu'une coopération internationale considérable est nécessaire pour atteindre avec efficacité et efficience les objectifs mentionnés ci-après. Le Plan d'action mondial a été élaboré dans un cadre stratégique large, fondé sur les hypothèses et les principes suivants:

- L'alignement sur les instruments et les outils de politique existants, en particulier le Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable, les objectifs de développement durable (ODD), en particulier les ODD 2 et 14, et d'autres instruments internationaux, le cas échéant. Les priorités stratégiques doivent aider les pays, si nécessaire, à intégrer les besoins relatifs à la conservation et à la gestion des ressources génétiques aquatiques dans des politiques et des programmes nationaux plus larges et des cadres d'action aux niveaux national, régional et mondial.
- La diversité des ressources génétiques aquatiques permettra de s'assurer que le secteur de l'aquaculture est en mesure de s'adapter durablement à l'évolution et à l'expansion du marché, à la demande de la société et au contexte environnemental, notamment au changement climatique et aux organismes nuisibles, parasites et maladies d'apparition récente. Les aquaculteurs ont besoin d'organismes d'élevage d'espèces aquatiques qui répondent aux besoins locaux, favorisent la sécurité alimentaire et nutritionnelle aux niveaux local, national et mondial, créent des emplois, notamment dans les communautés rurales, et soient résilient face à divers facteurs biotiques et abiotiques, notamment les

conditions climatiques extrêmes, les maladies et divers systèmes de production qui évoluent.

- Compte tenu de l'interdépendance, la conservation d'un large éventail de ressources génétiques aquatiques dans des pays du monde entier réduit les risques ayant trait à la continuité de la production et de l'approvisionnement à l'échelle mondiale et renforce la sécurité alimentaire mondiale.
- Les ressources génétiques aquatiques sauvages et d'élevage sont étroitement liées et il faut les considérer collectivement dans l'optique de leur conservation, de leur utilisation durable et de leur mise en valeur.
- La caractérisation et l'inventaire de référence des ressources génétiques aquatiques et le suivi régulier de la variabilité des stocks sauvages et des organismes d'élevage sont fondamentaux dans le cadre des programmes et des stratégies de gestion et d'amélioration des ressources génétiques, des programmes de conservation et de la planification des interventions d'urgence visant à protéger des ressources précieuses qui sont en danger.
- Les connaissances sur les ressources génétiques aquatiques et le suivi de la situation de ces ressources sont essentiels pour éclairer l'élaboration des politiques et des directives ayant trait à leur gestion, ainsi que les décisions des producteurs quant au choix des ressources génétiques aquatiques à utiliser dans les systèmes de production.
- La conservation des ressources génétiques aquatiques nécessite d'adopter une approche mixte: il faut certes donner la priorité à la conservation *in situ* pour les principales ressources en espèces sauvages apparentées, mais la conservation *ex situ* a aussi un rôle à jouer. Cette approche mixte sera probablement la plus couramment adoptée pour la conservation des organismes d'élevage.
- La gestion efficace des ressources génétiques aquatiques à tous les niveaux dépend de l'inclusion et du volontarisme de toutes les parties prenantes. Ces parties prenantes, notamment les principales, à savoir les gestionnaires des ressources publiques, les responsables de l'élaboration des politiques, le monde universitaire et les chercheurs et les producteurs et les sélectionneurs aquacoles, doivent participer individuellement et collectivement à la conservation et à la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques. Il est important de comprendre et de faciliter le rôle et l'intérêt de ces diverses parties prenantes s'agissant des ressources génétiques aquatiques, car elles partagent de manière juste et équitable les avantages découlant de l'utilisation de ces ressources.

29. Les principaux objectifs du Plan d'action mondial sont les suivants:

- Améliorer l'identification, la caractérisation et la description des ressources génétiques aquatiques, ainsi que leur suivi.
- Faciliter l'accès aux informations sur les ressources génétiques aquatiques et leur partage aux niveaux mondial, régional et national.
- Veiller à la conservation de l'importante diversité des ressources génétiques aquatiques des organismes d'élevage et des espèces sauvages apparentées, pour les générations présentes et futures.
- Promouvoir l'utilisation et la mise en valeur durables des ressources génétiques aquatiques, au service de la sécurité alimentaire, du développement durable de l'aquaculture et du bien-être des populations humaines dans tous les pays.
- Accélérer l'amélioration génétique judicieuse des ressources génétiques aquatiques d'élevage, afin d'obtenir des gains génétiques qui favorisent une croissance durable de la production aquacole.
- Répondre au besoin d'élaborer des programmes nationaux inclusifs sur les ressources génétiques aquatiques qui mobilisent les parties prenantes concernées, notamment les

responsables de l'élaboration des politiques, les gouvernements et d'autres gestionnaires de ressources, le monde universitaire et les chercheurs, les aquaculteurs et les organismes intergouvernementaux et non gouvernementaux.

- Mettre en évidence le rôle important des femmes dans l'utilisation et la conservation des ressources génétiques aquatiques et appeler à ce que des efforts particuliers soient consentis pour intégrer les femmes et les coopératives de femmes dans les programmes de gestion des ressources génétiques aquatiques.
- Renforcer les capacités en matière de conservation, d'utilisation durable et de mise en valeur des ressources génétiques aquatiques et réunir des informations sur les infrastructures et les ressources financières, la formation et l'éducation dans ce domaine, de sorte que plus de pays puissent tirer profit des ressources génétiques aquatiques et les utiliser durablement.
- Protéger les habitats essentiels pour les ressources génétiques aquatiques, à tous les stades de leur développement, et inverser la tendance au déclin de nombreuses espèces sauvages apparentées aux espèces aquatiques d'élevage, y compris le déclin dû aux espèces exotiques envahissantes, et promouvoir les approches écosystémiques et écorégionales, qui sont des moyens efficaces de contribuer à l'utilisation et à la gestion durables des ressources génétiques aquatiques.
- Promouvoir l'accès aux ressources génétiques aquatiques et le partage juste et équitable des avantages qui découlent de leur utilisation, conformément aux instruments internationaux, s'il y a lieu.
- Sensibiliser aux ressources génétiques aquatiques et améliorer les connaissances à leur sujet, par exemple en élaborant des études de cas qui montrent comment l'amélioration génétique et les connaissances qui s'y rapportent peuvent être utilisées pour améliorer la sécurité alimentaire, le développement économique et la conservation des ressources génétiques aquatiques.
- Aider les pays et les institutions compétentes à établir, mettre en œuvre et réexaminer régulièrement les priorités et les stratégies nationales relatives à l'utilisation durable, à la mise en valeur et à la conservation des ressources génétiques aquatiques.
- Renforcer les programmes nationaux et les capacités institutionnelles – en particulier dans les pays en développement et les économies en transition – et élaborer des programmes régionaux et internationaux pertinents. Ces programmes, qui viseraient notamment à mener des activités d'éducation, de recherche et de formation professionnelle, concerneraient la caractérisation, l'inventaire, le suivi, la conservation, la mise en valeur et l'utilisation durable des ressources génétiques aquatiques.
- Examiner les politiques, les priorités et les programmes nationaux concernés, dans l'optique de créer un environnement favorable et de mobiliser les ressources humaines et financières nécessaires, en vue de l'utilisation durable des ressources génétiques aquatiques et des technologies associées, notamment la sélection, et de leur échange.
- Faciliter la mise au point de directives volontaires et de cadres visant à améliorer la gestion des ressources génétiques aquatiques aux niveaux national et international.

Structure et organisation du Plan d'action mondial

30. Les priorités stratégiques du Plan d'action mondial sont regroupées dans quatre domaines d'action prioritaires qui structurent les défis et les besoins indiqués dans le rapport sur *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde*, comme suit:

- i. Caractérisation, recensement et suivi.
- ii. Utilisation durable et conservation.

- iii. Mise en valeur des ressources génétiques aquatiques pour l'aquaculture.
- iv. Politiques, institutions, renforcement des capacités et coopération.

À chaque domaine d'action prioritaire sont associés un objectif à long terme et une liste de priorités stratégiques. À chaque priorité stratégique sont associés un objectif spécifique et une liste de mesures à prendre pour atteindre cet objectif. Certaines priorités stratégiques étant liées et interdépendantes ou se recoupant, les mesures prévues peuvent concerner plus d'une priorité stratégique.

31. Le suivi de la mise en œuvre du Plan d'action mondial est crucial et, à cette fin, des efforts seront menés pour établir les indicateurs qui conviennent. Dans certains cas, des indicateurs qui peuvent être utilisés pour le suivi et la mise en œuvre du Plan d'action mondial existent déjà, mais il faudra peut-être en élaborer d'autres. Les indicateurs pourraient être créés à partir du système d'information sur les ressources génétiques aquatiques qui est élaboré actuellement par la FAO ou d'autres sources, y compris des enquêtes autonomes ciblées.

PARTIE II – PRIORITÉS STRATÉGIQUES

Domaine d'action prioritaire 1 – Caractérisation, recensement et suivi

Établir et renforcer les systèmes nationaux et mondiaux de caractérisation, de suivi et d'information pour les ressources génétiques aquatiques.

Introduction

32. Il est essentiel de suivre la situation des ressources génétiques aquatiques et de communiquer des informations à ce sujet, afin de rendre possibles leur conservation, leur utilisation durable et leur mise en valeur efficaces. Selon le rapport sur *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde*, le suivi et la communication d'informations dans ce domaine sont actuellement insuffisants, en particulier en ce qui concerne le niveau inférieur à celui de l'espèce. Certes les pays suivent la production aquacole par espèce ou groupe d'espèces et communiquent des informations à ce sujet à la FAO, mais ces systèmes de communication de rapport manquent de cohérence. En effet, quand ils ont communiqué leurs informations pour le rapport sur *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde*, de nombreux pays ont répertorié des espèces d'élevage qui ne figurent pas dans les données nationales sur la production qu'ils communiquent régulièrement à la FAO, et inversement. Il est donc compliqué d'accéder à des informations sur les ressources génétiques aquatique qui soient normalisées et fassent autorité et certaines données n'existent parfois pas du tout, en particulier en ce qui concerne le niveau inférieur à celui de l'espèce.

33. Il y a beaucoup d'incohérence et de confusion dans les termes employés pour décrire les types de ressources génétiques élevées qui se situent au niveau inférieur à celui de l'espèce. Afin de renforcer la collecte de données, le suivi et la communication de rapports sur les ressources génétiques aquatiques, il faut améliorer l'harmonisation et la normalisation des procédures et de la terminologie.

34. Un petit nombre de pays continuent d'utiliser des systèmes d'information sur les ressources génétiques aquatiques qui relèvent de leur juridiction, mais ni la structure ni l'approche qui ont été adoptées pour la collecte et le classement des informations ne suivent les mêmes normes ou principes. Il faut d'urgence convenir d'un système harmonisé pour l'enregistrement des informations sur les ressources génétiques aquatiques, afin de pouvoir comparer les informations communiquées par les différents pays et de s'assurer de l'interopérabilité de systèmes d'information qui soient comparables et compatibles dans le monde entier.

35. Compte tenu de l'importance des espèces allogènes dans la production aquacole mondiale et du développement de l'amélioration des ressources génétiques aquatiques d'élevage dans certains pays, l'introduction et le transfert de ressources génétiques aquatiques au-delà des frontières nationales est monnaie courante. Certains pays enregistrent ces transferts, mais il n'existe pas de système harmonisé au niveau mondial pour enregistrer ces échanges de ressources génétiques aquatiques¹⁵.

Objectif à long terme

Permettre aux Membres et aux parties prenantes d'accéder à des informations sur les ressources génétiques aquatiques et de les exploiter, au moyen d'un système mondial d'information détaillé, institutionnalisé, durablement doté de ressources et qui comporte une terminologie normalisée.

¹⁵ La FAO dispose bien d'une base de données sur l'introduction d'espèces aquatiques, mais celle-ci n'est pas mise à jour régulièrement et n'enregistre que la première introduction d'une espèce (disponible en anglais à l'adresse suivante: <http://www.fao.org/fishery/topic/14786/en>).

Priorité stratégique 1.1:

Promouvoir la normalisation à l'échelle mondiale de la terminologie, de la nomenclature et des descriptions des ressources génétiques aquatiques.

Justification

Il est indiqué dans le rapport sur *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde* que l'absence de nomenclature normalisée pour décrire les ressources génétiques aquatiques qui se situent au niveau inférieur à celui de l'espèce est un obstacle majeur au partage et à la compréhension des informations sur les organismes d'élevage. La FAO a proposé une nomenclature normalisée pour les ressources génétiques aquatiques d'élevage, dans le cadre d'un prototype de système d'information sur les ressources génétiques aquatiques¹⁶.

Il existe de multiples processus et technologies génétiques qui font évoluer le statut génétique des espèces aquatiques domestiquées, notamment la sélection par domestication, le croisement consanguin, la dérive génétique, l'élevage de sélection, l'hybridation et le croisement, la manipulation de la ploïdie et le développement de populations monosexes. Ces processus et technologies permettent de créer de multiples organismes d'élevage différents, qui s'ajoutent aux organismes d'élevage dits d'origine sauvage, qui sont les individus prélevés directement dans la nature aux fins de l'élevage. L'inventaire, la caractérisation et le suivi du statut, des tendances et des risques associés seront grandement facilités et renforcés lorsque que l'on parviendra à une interprétation commune des descripteurs normalisés de ces organismes d'élevage.

Objectif

Améliorer l'harmonisation de la terminologie employée pour décrire les ressources génétiques aquatiques dans la communauté de l'aquaculture, à tous les niveaux.

Mesures

- Mettre au point et diffuser aux principales parties prenantes un glossaire ou un thésaurus en ligne contenant les principaux termes permettant de décrire les ressources génétiques aquatiques, ainsi que des exemples d'emploi dans plusieurs langues, afin de favoriser l'utilisation d'une terminologie normalisée à l'échelle mondiale.
- Diffuser aux principales parties prenantes la nomenclature normalisée, dans le cadre d'une stratégie de communication consistant notamment à réaliser des exposés lors des grandes manifestations consacrées à l'aquaculture (conférences et ateliers), à publier un guide ou un article sur l'emploi de la terminologie et à promouvoir cet emploi sur les réseaux sociaux et par les personnes influentes dans le monde universitaire, le secteur et les gouvernements.

¹⁶ La notion d'organisme d'élevage et les définitions de leurs différents types sont précisées dans Mair, G.C. & Lucente, D. 2020. What are "Farmed Types" in Aquaculture and why do they Matter? *FAO Aquaculture Newsletter 61* (disponible en anglais à l'adresse suivante: <http://www.fao.org/3/ca8302en/CA8302EN.pdf#page=40>).

Priorité stratégique 1.2:

Améliorer et harmoniser les procédures de suivi et de communication d'informations et développer les systèmes d'information existants axés sur les espèces afin qu'ils couvrent les ressources génétiques aquatiques pour lesquelles les informations communiquées sont insuffisantes ou inexistantes.

Justification

Les systèmes de communication d'informations sur la production aquacole qui existent au niveau national, ainsi que la communication d'informations au niveau mondial coordonnée par la FAO¹⁷, ne portent que sur le niveau de l'espèce ou les groupes d'espèces collectives. Au vu des divergences entre les listes d'espèces communiquées à la FAO dans le cadre de la communication d'informations sur la production et les listes d'espèces présentées dans les rapports communiqués par les pays en vue de l'élaboration du rapport sur *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde*, on constate que la communication d'informations n'est pas suffisamment harmonisée. Les espèces dont la production est signalée à la FAO sont celles qui figurent sur la liste des espèces du Système d'information sur les sciences aquatiques et la pêche (ASFIS), qui comprend un grand nombre de catégories d'espèces (c'est-à-dire principalement des groupes d'espèces, mais aussi un petit nombre d'hybrides) qui ne permettent pas d'identifier la ressource génétique au niveau de l'espèce et ne peuvent donc pas non plus être utilisées pour classer les organismes d'élevage des espèces.

Les rapports établis par les pays en tant que contribution au rapport sur *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde* recensaient un certain nombre d'espèces produites en aquaculture qui ne sont pas indiquées dans le rapport sur les données de production. Nombre de ces espèces étaient des espèces non alimentaires, notamment des espèces d'ornement et des microorganismes. Il faut certes donner la priorité aux espèces alimentaires, mais il ne faut pas exclure les espèces non alimentaires du système de communication de rapports, car l'élevage de poissons d'ornement est un moyen important de trouver des moyens d'existence dans les communautés rurales, en particulier pour les femmes. Enfin, il faut signaler l'existence de systèmes d'élevage traditionnels de macrophytes aquatiques d'eau douce dans de nombreux pays, surtout en Asie, or la plus grande partie de cette production n'est pas enregistrée.

Objectif

Mettre à disposition des ressources sur le long terme et adopter des normes mondiales sur les métadonnées, afin de faciliter l'échange de données sur les ressources génétiques aquatiques entre les systèmes d'information, au moins au niveau de l'espèce.

Mesures

- Mettre au point des procédures et des orientations normalisées sur la communication des rapports (qui contiennent le nom normalisé et le nom commun des espèces) en vue de la collecte et de la saisie des données, y compris des outils d'enregistrement et des modèles de rapport numériques, et encourager leur utilisation.
- Renforcer les capacités des institutions nationales et régionales en matière de procédures et de systèmes de communication de rapports normalisés.
- Garantir le financement à long terme des systèmes d'information aux niveaux national, régional et international.
- Produire et diffuser des rapports nationaux, régionaux et mondiaux sur le statut des ressources génétiques aquatiques, au moyen des outils de communication mis en place.

¹⁷ Les données sur la production communiquées par les pays sont collectées et mises à disposition au moyen du Système informatisé sur les captures mondiales (FishstatJ), qui est mis à jour deux fois par an. (en ligne à l'adresse suivante: <http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/fr>).

Priorité stratégique 1.3 :

Continuer d'exploiter et/ou mettre au point, promouvoir et institutionnaliser des systèmes d'information nationaux, régionaux et mondiaux normalisés pour la collecte, la validation, le suivi et la communication d'informations sur les ressources génétiques aquatiques à un niveau inférieur à celui de l'espèce (c'est-à-dire sur la diversité génétique des organismes d'élevage et des stocks).

Justification

Hormis quelques systèmes d'information nationaux sur la biodiversité aquatique, les systèmes d'information n'enregistrent pas d'informations sur les ressources génétiques aquatiques au niveau inférieur à celui de l'espèce. Compte tenu de l'extrême rareté des données sur ces ressources, il est extrêmement difficile d'élaborer des stratégies et des politiques en faveur de leur conservation, de leur utilisation durable et de leur mise en valeur. En effet, il arrive souvent que les producteurs ne disposent pas d'informations indépendantes sur les organismes d'élevage qu'ils pourraient exploiter, notamment les informations sur leurs propriétés relatives et l'historique de leur gestion génétique.

En raison de ce manque d'informations, il est impossible d'évaluer et de suivre intégralement le statut des ressources génétiques aquatiques aux niveaux national, régional et mondial, en particulier au niveau inférieur à celui de l'espèce, notamment dans le cadre de la cible 2.5 des ODD ([...] préserver la diversité génétique des semences, des cultures, des animaux d'élevage ou domestiqués et des espèces sauvages qui leur sont apparentées (...)), la conséquence étant que les ressources génétiques aquatiques ne sont souvent pas prises en compte dans les mesures prises pour atteindre les objectifs de développement ni dans les rapports sur les indicateurs spécifiques de la diversité biologique.

Objectif

Garantir le financement à long terme de la mise au point et de l'exploitation d'un système d'information sur les ressources génétiques aquatiques.

Mesures

- La FAO va poursuivre la mise au point et la promotion d'un système d'information sur les ressources génétiques aquatiques qui soit capable d'enregistrer et de produire des informations au niveau mondial, régional et national et va continuer de former les principales parties prenantes à son utilisation.
- La FAO va terminer la mise en œuvre du système mondial d'information et rechercher un financement à long terme.
- Élaborer et mettre en œuvre une stratégie pour communiquer et diffuser les principaux messages sur l'importance et les avantages du système d'information consacré aux ressources génétiques aquatiques d'élevage aux parties prenantes concernées, notamment les gouvernements, les pêcheurs, les aquaculteurs et autres.
- Renforcer les systèmes de suivi des ressources génétiques aquatiques aux niveaux national et régional (dans le cadre de programmes de coopération technique, par exemple).

DOMAINE D'ACTION PRIORITAIRE 2 – UTILISATION DURABLE ET CONSERVATION DES RESSOURCES GÉNÉTIQUES AQUATIQUES

Promouvoir l'utilisation durable et la conservation des ressources génétiques aquatiques des espèces d'élevage et des espèces sauvages apparentées

Introduction

36. La plupart des espèces exploitées dans le secteur aquacole ayant été domestiquées assez récemment, la majorité des organismes d'élevage actuels conservent, en très grande partie, la diversité génétique que l'on trouve chez les espèces sauvages apparentées et pourraient donc permettre d'améliorer considérablement les caractères importants sur le plan commercial grâce à la sélection. Cette diversité génétique pourrait ainsi être préservée pour l'avenir et les gains génétiques garantis à long terme grâce à la gestion et à la mise en valeur efficaces de la diversité génétique des espèces d'élevage domestiquées.

37. S'il existe encore des espèces sauvages apparentées pour toutes les espèces aquacoles, certaines sont menacées, notamment du fait de la modification et de la perte des habitats, des changements environnementaux, dont le changement climatique, de la surpêche, de la propagation de maladies, de parasites et d'espèces envahissantes et parfois même de l'aquaculture elle-même, notamment lorsque des espèces aquatiques d'élevage génétiquement modifiées sont relâchées dans la nature de manière intentionnelle (pour favoriser la pêche commerciale ou la pêche de loisir) ou accidentelle. Le changement climatique constitue un défi de plus en plus grand, notamment car il engendre des phénomènes extrêmes de plus en plus fréquents (tempêtes et vagues de chaleur marines, par exemple) qui peuvent anéantir des populations entières, mais aussi une modification de la répartition relative des espèces. Le changement climatique peut aussi offrir des perspectives, par exemple en rendant possible l'élevage de certaines espèces dans des lieux qui ne s'y prêtaient pas auparavant.

38. Les informations sur l'état de conservation des stocks d'espèces sauvages apparentées font souvent défaut. Au mois d'avril 2021, jusqu'à 5,4 pour cent des espèces aquatiques utilisées pour l'alimentation étaient inscrites dans les annexes à la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) et 10,5 pour cent des espèces d'élevage répertoriées par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) étaient classées comme étant vulnérables ou exposées à un risque plus élevé. Les espèces sauvages apparentées aux espèces d'élevage constituent des réservoirs essentiels de diversité génétique pour les espèces présentes dans le milieu naturel et pour la mise en valeur future des espèces d'élevage, c'est pour quoi elles doivent être conservées.

39. Dans le contexte des ressources génétiques aquatiques, la conservation repose sur la préservation de la diversité génétique des réservoirs génétiques nationaux, régionaux et mondiaux d'espèces de ressources génétiques aquatiques. Étant donné que relativement peu d'organismes d'élevage élaborés (souches et variétés) sont menacés et doivent être conservés, les activités de conservation menées à l'heure actuelle doivent porter principalement sur les ressources génétiques des espèces sauvages apparentées. La priorité en matière de ressources génétiques aquatiques, aujourd'hui, est donc de les préserver, sachant qu'elles sont les principaux réservoirs de diversité génétique pour le développement futur des espèces aquatiques d'élevage, en accordant une attention particulière aux espèces les plus menacées aux niveaux local et mondial.

40. Dans ce contexte, l'utilisation durable concerne plus précisément les espèces aquatiques d'élevage en cours de domestication. Il importe donc d'être conscient que l'on peut gérer efficacement et, ainsi, utiliser de manière durable ces ressources et conserver cette diversité génétique avant qu'elle ne soit perdue. Négliger la gestion de la diversité génétique des espèces d'élevage domestiquées peut conduire à son appauvrissement et favoriser la consanguinité, et nombreux sont les cas documentés à ce sujet. Par ailleurs, dans le secteur aquacole, l'hybridation non contrôlée peut favoriser l'introgession de certaines espèces et entraîner la disparition d'espèces distinctes. Ces mauvaises pratiques de gestion génétique constituent une utilisation non durable des ressources génétiques.

41. Dans le contexte des ressources génétiques aquatiques, l'utilisation durable se rapporte à la gestion génétique efficace des organismes d'élevage pendant et après la domestication. Cependant, le statut génétique de la majorité des espèces d'élevage domestiquées reste inconnu et ne fait pas l'objet d'un suivi.

42. L'utilisation d'espèces allogènes est chose commune dans le secteur aquacole, et l'introduction de ressources génétiques (indigènes et allogènes) et leur mise en commun entre les pays sont fréquentes. L'introduction d'espèces allogènes, voire d'organismes d'élevage issus d'espèces indigènes, peut avoir des répercussions sur l'écosystème et entraîner une contamination génétique des diverses ressources génétiques indigènes.

Objectif à long terme

Conserver et utiliser de manière durable les ressources génétiques aquatiques, à savoir les espèces indigènes et allogènes, leurs types élevés et les espèces sauvages apparentées, pour favoriser l'aquaculture, la pêche fondée sur l'élevage, la pêche commerciale et la pêche de loisir et les écosystèmes durables.

Priorité stratégique 2.1

Recenser les espèces sauvages apparentées aux ressources génétiques aquatiques qui sont les plus à risque et faire en sorte qu'elles fassent l'objet d'une gestion durable et que des mesures de conservation appropriées soient prises, au besoin, aux niveaux national et régional.

Justification

Les ressources génétiques des espèces sauvages apparentées constituent le principal réservoir de diversité génétique pour la plupart des espèces aquacoles; certaines d'entre elles étant menacées, elles doivent être conservées. En raison du manque relatif d'informations sur les ressources génétiques aquatiques, en particulier sur l'état de la menace qui pèse sur la plupart des espèces d'élevage, il est important de mettre en place des systèmes de surveillance en intégrant, par exemple, des données sur les niveaux de risque dans un système d'information sur les ressources génétiques aquatiques.

Une fois les espèces désignées comme étant à risque, il faudra concevoir des mesures de conservation adaptées aux niveaux national et régional, voire mondial, et, dans les cas où c'est possible, accorder la priorité à la conservation *in situ*. Parmi les mesures de conservation *in situ* peuvent figurer la gestion efficace des activités de pêche (pour les stocks exploités), les aires aquatiques protégées, la gestion spatiale et le zonage et la protection et la restauration des habitats.

La conservation *in situ* peut être complétée ou, dans des situations extrêmes, supplantée par la conservation *ex situ* dans des banques de gènes vivants ou des banques de gènes *in vitro* (cryoconservation de gamètes ou d'embryons, pour certaines espèces, par exemple).

Objectif

Conserver les ressources génétiques des espèces sauvages apparentées en tant que réservoirs de diversité génétique et empêcher l'extinction des espèces sauvages apparentées aux niveaux local et mondial.

Actions

- Promouvoir, élaborer et mettre en œuvre des processus participatifs permettant de déterminer le niveau de risque des stocks d'espèces sauvages apparentées et établir une liste de ceux qui sont à risque.
- Promouvoir une conservation *in situ* efficace, notamment la gestion des activités de pêche, la protection des habitats, les aires aquatiques protégées, la planification spatiale et le zonage et les programmes de reconstitution des stocks, principales actions à mener pour protéger les espèces menacées apparentées aux ressources génétiques aquatiques et à compléter, si nécessaire, par la conservation *ex situ*.

- Mettre en place des systèmes de surveillance pour évaluer l'abondance et le statut génétique des stocks d'espèces sauvages apparentées à risque.

Priorité stratégique 2.2

Surveiller et anticiper les incidences actuelles et futures des changements environnementaux, y compris du changement climatique, sur les ressources génétiques aquatiques et réagir en conséquence.

Justification

L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde, désigne le changement climatique comme un phénomène important à l'origine des changements – principalement néfastes, mais pas exclusivement – qui touchent les ressources génétiques aquatiques d'élevage et les espèces sauvages apparentées à celles-ci, notamment lorsque les espèces sont peut-être déjà exploitées à la limite de leur plage de tolérance thermique. Le rapport indique que 50 pour cent des pays interrogés ont déclaré que le changement climatique aurait des répercussions néfastes, voire très néfastes, sur les ressources génétiques des organismes d'élevage et mentionne plusieurs de ces effets, de même que quelques effets positifs.

Il est nécessaire de renforcer les évaluations des facteurs anthropiques et environnementaux qui influent sur les écosystèmes aquatiques. L'action menée pour faire face aux conséquences possibles du changement climatique sur la pêche et l'aquaculture doit faire une large place à la résilience écologique et économique des opérations de pêche et d'aquaculture dans le contexte de l'élaboration de systèmes de gestion efficaces et modulables.

Nombre des effets relevés concernaient les écosystèmes terrestres, les écosystèmes d'eau douce et les milieux côtiers et un nombre proportionnellement plus faible touchait les systèmes marins. De façon générale, ces effets touchaient non seulement les espèces sauvages apparentées, mais aussi, dans certains cas, les systèmes d'élevage (organismes d'élevage). Les grands changements qui s'opèrent au niveau des écosystèmes jouent sur la disponibilité de l'eau, les régimes hydrologiques et les habitats, ce qui nuit à plusieurs égards aux ressources génétiques aquatiques, et surtout aux espèces sauvages apparentées.

Il faut pouvoir déceler ces changements, ainsi que les risques qu'ils représentent pour les ressources génétiques aquatiques, et prendre des mesures appropriées, notamment sous la forme de programmes de conservation ciblés.

Objectif

Suivre efficacement les effets des changements environnementaux sur les ressources génétiques aquatiques et les espèces sauvages apparentées et mettre en œuvre des mesures de conservation et d'atténuation.

Actions

- Surveiller et anticiper les incidences actuelles et futures des changements environnementaux, y compris du changement climatique, sur les ressources génétiques aquatiques et réagir en conséquence.
- Élaborer des scénarios quant aux effets qu'aurait le changement climatique sur les principaux habitats (notamment l'acidification) et leur incidence sur les espèces d'élevage et les espèces sauvages apparentées.
- Élargir le champ de la recherche-développement concernant les conséquences du changement climatique et les mesures d'atténuation en rapport avec les ressources génétiques aquatiques, notamment les bases génétiques de la résilience et de l'adaptation face à un environnement en mutation.

- Mettre en œuvre des mesures de conservation adaptées pour les ressources génétiques aquatiques les plus exposées aux risques découlant des conséquences des changements environnementaux.
- Déterminer où la gestion et l'amélioration génétiques peuvent contribuer à atténuer les effets des changements environnementaux (par exemple, la sélection aux fins de l'amélioration des caractères relatifs à la tolérance environnementale).

Priorité stratégique 2.3

S'employer à incorporer la conservation in situ des ressources génétiques aquatiques dans l'élaboration des plans de gestion de la pêche et des plans de gestion écosystémique, en particulier pour les espèces menacées.

Justification

Le rapport sur *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde*, indique que la gestion des activités de pêche et les aires aquatiques protégées sont des aspects importants de la conservation des stocks d'espèces sauvages apparentées aux espèces de poissons d'élevage. Dans certaines conditions, une bonne gestion de la pêche peut être considérée comme une forme de conservation *in situ* lorsque le plan de gestion vise à préserver les populations naturelles et l'écosystème qui les abrite.

L'approche écosystémique de la pêche embrasse une vision élargie de la gestion de la pêche, et des gestionnaires des activités de pêche du monde entier adoptent cette approche ainsi que d'autres démarches similaires. Les objectifs d'un plan de gestion de la pêche ou d'une aire aquatique protégée doivent être clairement énoncés et permettre de savoir s'il pourrait s'agir de conservation *in situ*. Par ailleurs, l'intérêt des objectifs de conservation, notamment la sauvegarde et la gestion de la diversité génétique unique, pour l'aquaculture doit être établi.

En ce qui concerne la reconstitution ou l'amélioration des stocks, par exemple pour les besoins de la pêche commerciale et de la pêche de loisir (qui peuvent toutes deux présenter des avantages économiques pour les communautés côtières), il faut non seulement prendre en compte les risques liés à ces introductions, mais aussi les possibilités qu'elles offrent quant aux objectifs de conservation.

Objectif

Augmenter le nombre de plans de gestion de la pêche (y compris les programmes d'amélioration des stocks) et de plans de gestion des aires aquatiques protégées énonçant leur rôle dans la gestion et, le cas échéant, la conservation des ressources génétiques aquatiques pour les espèces sauvages apparentées, y compris en tant que ressource pour le secteur aquacole.

Actions

- Adopter une approche écosystémique de la pêche et une gestion fondée sur les écosystèmes s'agissant des espèces de poissons (utilisés en aquaculture) et de certaines espèces non ciblées.
- Promouvoir la collaboration entre les gestionnaires des secteurs halieutique et aquacole et les spécialistes de la conservation.
- Ajouter la conservation aux objectifs liés à la gestion de la pêche et à l'amélioration des stocks, s'il y a lieu, en tenant compte de la variabilité génétique et de la taille réelle des stocks.
- Favoriser l'utilisation d'outils génétiques pour l'évaluation et la gestion des stocks.

Priorité stratégique 2.4

Recenser les ressources génétiques aquatiques importantes et menacées qui ne peuvent pas être conservées efficacement in situ et les conserver ex situ.

Justification

Si la conservation *in situ* (notamment la conservation *in situ* sur le lieu d'exploitation) doit être la méthode à privilégier pour conserver les espèces et la diversité génétique des ressources génétiques aquatiques, la conservation *ex situ* peut être un complément ou une solution de remplacement lorsque les espèces sauvages apparentées ne sont pas ou ne peuvent pas être correctement conservées *in situ*. La conservation *ex situ* doit être intégrée dans toutes les initiatives de gestion *in situ* et tenir compte du statut génétique futur des ressources d'élevage comme des ressources sauvages apparentées.

La conservation *ex situ in vivo* est généralement pratiquée dans des banques de gènes vivants et des centres d'élevage, mais elle nécessite des ressources considérables lorsqu'il s'agit de grandes espèces fécondes, comme bon nombre de poissons et de crustacés. Elle peut néanmoins être plus facile à réaliser et présenter un meilleur rapport coût-efficacité dans le cas des microorganismes.

La conservation *in vitro* peut être efficace pour certaines ressources génétiques aquatiques, notamment les microorganismes, les gamètes mâles (par exemple dans les banques de sperme cryoconservé) et certains stades précoces du cycle biologique des mollusques, mais son application est actuellement limitée pour de nombreuses espèces aquacoles en raison des difficultés rencontrées dans la cryoconservation des œufs et des embryons.

La conservation *ex situ* vise est censée préserver la diversité génétique et l'intégrité des ressources génétiques conservées et limiter au minimum les changements génétiques, tels que la dérive génétique ou la consanguinité, par exemple en limitant la taille effective de la population et en maîtrisant et en réduisant autant que possible les facteurs de sélection.

Objectif

Conserver les ressources génétiques aquatiques importantes et menacées dans des banques de gènes *ex situ* pour favoriser le développement de l'aquaculture et la conservation *in situ*.

Actions

- Définir et diffuser des directives et des meilleures pratiques concernant la conservation *ex situ in vivo* et *in vitro* afin de préserver efficacement la diversité génétique.
- Élaborer des méthodes de conservation *ex situ in vitro* telles que la cryoconservation des ovocytes et des embryons.
- Répertorier les ressources génétiques aquatiques les plus à risque qui ne peuvent pas faire l'objet d'une conservation *in situ* efficace.
- Mettre en place des programmes de conservation *ex situ*, selon qu'il convient.
- Relier la conservation *in situ* et la conservation *ex situ* en ce qui concerne les espèces importantes et menacées.
- Soutenir la constitution de réseaux de banques de gènes aux niveaux régional et mondial.
- Examiner le rôle de l'aquaculture, et en particulier des écloséries, dans la conservation *ex situ* des ressources génétiques.

Priorité stratégique 2.5

Faire progresser l'utilisation durable des organismes d'élevage domestiqués en améliorant la gestion de la diversité génétique.

Justification

Dans le secteur aquacole, l'utilisation durable des ressources génétiques aquatiques consiste à gérer les ressources génétiques domestiquées des systèmes aquacoles en veillant à préserver la diversité et l'intégrité génétiques des espèces et des organismes d'élevage grâce à des systèmes d'approvisionnement en matériel de reproduction. Bon nombre de ressources génétiques aquatiques domestiquées conservent dans une proportion relativement élevée la diversité génétique qu'elles ont héritées des espèces sauvages apparentées, mais cette diversité risque de disparaître, comme on le constate déjà, si elle n'est pas soigneusement gérée, par exemple grâce au suivi de la taille effective des populations et de la consanguinité.

L'hybridation, qu'elle soit intentionnelle ou accidentelle, est relativement courante dans le secteur, car la sélection entre les espèces, voire entre certains genres, est facile et les espèces hybrides sont souvent fertiles. Si l'hybridation peut présenter des avantages grâce à la vigueur hybride de combinaisons spécifiques de caractères souhaitables, appliquer cette méthode de manière inconsciente ou sans discernement peut conduire à l'introggression d'espèces et à une perte d'intégrité génétique chez les espèces en milieu aquacole, voire éventuellement chez les espèces sauvages apparentées, lorsque des organismes élevés en aquaculture s'échappent ou sont relâchés.

L'élevage d'espèces destinées à être introduites dans le milieu naturel (pour favoriser la pêche commerciale et la pêche de loisir ou aux fins de la conservation, par exemple) doit être considéré comme un cas exceptionnel, et les programmes de ce type doivent tenir compte de la diversité génétique ainsi que du danger pour l'intégrité génétique des stocks sauvages, lequel doit être atténué.

Objectif

Améliorer la productivité grâce à la conservation de la diversité et de l'intégrité génétiques des espèces et des organismes d'élevage dans les systèmes d'approvisionnement en matériel de reproduction.

Actions

- Promouvoir l'application des principes de base de la gestion des stocks de géniteurs au sein des systèmes d'approvisionnement en matériel de reproduction, notamment par l'application de tailles effectives minimales des populations et la prévention de l'introggression non planifiée entre les espèces ou les organismes d'élevage.
- Élaborer des outils efficaces pour le suivi du statut génétique des organismes d'élevage dans les systèmes d'approvisionnement en matériel de reproduction et promouvoir leur utilisation.
- Formuler des recommandations et élaborer des directives relatives à la gestion des ressources exploitées en vue de leur libération dans le milieu naturel.

Priorité stratégique 2.6

Gérer en toute sécurité et contrôler l'utilisation et l'échange de ressources génétiques aquatiques en tenant compte des instruments nationaux et internationaux, selon qu'il convient.

Justification

Étant donné les risques liés aux introductions, notamment d'espèces allogènes et d'organismes d'élevage génétiquement modifiés, et de la fréquence élevée des échanges et des transferts qui ont lieu dans le secteur aquacole, il importe que les introductions et les échanges de ressources génétiques aquatiques pour l'aquaculture (notamment celles utilisées à des fins non alimentaires, telles que les espèces ornementales) soient correctement gérés et réglementés et se fondent sur une bonne analyse des risques et des avantages. Les codes de pratique existants ne visent pas les produits issus de nombreuses

technologies d'amélioration génétique, et il n'existe aucune directive internationale sur l'utilisation responsable et le contrôle des espèces allogènes et des organismes d'élevage génétiquement modifiés.

Objectif

Échanger et utiliser les organismes d'élevage en toute sécurité.

Actions

- Mieux faire connaître les directives et les codes de pratique existants sur l'introduction et les transferts d'espèces aquatiques et d'organismes d'élevage.
- Élaborer et diffuser des directives sur les pratiques optimales fondées sur les risques en matière d'utilisation et d'échange des différentes ressources génétiques aquatiques d'élevage qui reprennent les éléments les plus importants des codes de pratique existants (par exemple, ceux du CIEM¹⁸ ou de la CECPI¹⁹), ou réviser les directives existantes.
- Promouvoir l'élaboration d'accords sur les transferts de matériel et leur utilisation pour garantir l'utilisation responsable des ressources génétiques aquatiques et prévenir ou atténuer les risques liés aux introductions, en particulier d'espèces allogènes et d'organismes d'élevage génétiquement modifiés.
- Favoriser l'évaluation et le suivi des propriétés des ressources génétiques aquatiques d'élevage.
- Mieux faire connaître et communiquer les risques et les avantages des technologies d'amélioration génétique au grand public et au secteur.

¹⁸ CIEM (Conseil international pour l'exploration de la mer). 2005. *Code de Conduite du CIEM pour les introductions et transferts d'organismes marins*. 30 pages (disponible à l'adresse <https://www.nobanis.org/globalassets/ices-code-of-practice.pdf>).

¹⁹ Turner, G.E. 1988. *Codes of practice and manual of procedures for consideration of introductions and transfers of marine and freshwater organisms*. Document occasionnel de la CECPI n° 23, 44 pages (disponible en anglais à l'adresse <http://www.fao.org/3/ae989e/ae989e00.htm>).

DOMAINE D'ACTION PRIORITAIRE 3 – MISE EN VALEUR DES RESSOURCES GÉNÉTIQUES AQUATIQUES POUR L'AQUACULTURE

Accélérer le développement et l'utilisation de l'amélioration génétique des organismes élevés en aquaculture en mettant l'accent sur l'élargissement des programmes de sélection.

Introduction

43. Les possibilités d'augmenter encore davantage la production aquacole grâce à l'amélioration génétique des ressources sont énormes. Si de nombreuses technologies d'amélioration génétique permettent d'accroître l'efficacité de la production aquacole et la rentabilité du secteur, leurs avantages et inconvénients ne sont pas toujours bien compris et les risques et avantages qui en découlent n'ont souvent pas été correctement évalués. Les malentendus et les problèmes de communication quant aux apports des différentes technologies et des risques qu'elles comportent sont courants. C'est pourquoi il faut accorder une priorité élevée à l'évaluation, à partir de faits scientifiques, des risques et des avantages des technologies utilisées dans le secteur aquacole.

44. La mise en valeur et la gestion des ressources génétiques aquatiques ne sont pas planifiées pour la plupart des espèces aquatiques d'élevage, et les pays n'ont pas conscience des avantages de l'application efficace et adéquate des techniques de gestion et d'amélioration des ressources génétiques. Du fait de leur adoption lente, les programmes d'amélioration génétique n'ont qu'une incidence restreinte sur la production aquacole mondiale, y compris pour certaines grandes espèces aquacoles.

45. Le recours à la sélection conventionnelle reste limité, bien que celle-ci soit considérée comme la principale méthode sur laquelle reposent les progrès accomplis en matière d'amélioration génétique. Ces programmes peuvent se révéler coûteux à mettre en place et sont souvent perçus comme relevant de la compétence des institutions publiques. Pourtant, des éléments montrent que les partenariats public-privé, les coopératives et les entreprises de sélection commerciale peuvent contribuer efficacement au renforcement et au maintien à long terme des programmes d'amélioration génétique. Comme dans la culture et l'élevage, les programmes de sélection se sont révélés efficaces pour un certain nombre d'espèces aquatiques de différents taxons et ont permis d'obtenir d'excellents retours sur investissement.

46. D'autres méthodes d'amélioration génétique, telles que l'hybridation, le croisement, la manipulation de la ploïdie, l'élevage monosexé ou la transgénése, peuvent être appliquées pour accroître la production et améliorer encore davantage les caractères ciblés. S'il est possible, la plupart du temps, d'y recourir dans le cadre de programmes autonomes, le fait de les intégrer dans des programmes de sélection permettra de conférer de la valeur ajoutée à l'ensemble des améliorations apportées aux caractères quantitatifs, tout en maintenant une gestion efficace de la diversité génétique. Cette approche conjuguée est plus utile pour parvenir à une amélioration durable à long terme visant un nombre croissant de caractères spécifiques et importants.

47. Pour la majorité des espèces aquatiques, l'amélioration génétique est très en retard par rapport à celle de la plupart des espèces végétales et animales du secteur agricole, principalement en raison de leur domestication relativement récente. Une grande partie de la diversité génétique que l'on trouve dans les stocks sauvages apparentés reste néanmoins présente chez ces organismes d'élevage domestiqués, ce qui offre une chance énorme de tirer des gains considérables de la sélection, à condition de bien la gérer. Ces gains pourraient être de 10 pour cent par génération en ce qui concerne les caractères importants sur le plan commercial chez plusieurs espèces de taxons différents.

Objectif à long terme

Faire progresser l'adoption de programmes d'amélioration génétique axés sur la demande qui améliorent l'efficacité et la durabilité de la production aquacole et qui ont des retombées positives pour les consommateurs, la société en général et l'environnement.

Priorité stratégique 3.1

Mieux comprendre les particularités, les avantages et les risques possibles (de même que les mécanismes efficaces d'atténuation des risques) que présentent les technologies d'amélioration génétique et leur application aux ressources génétiques aquatiques.

Justification

La méconnaissance des éventuels avantages, risques et exigences associés aux programmes de sélection limite leur adoption ou peut conduire à une mauvaise application des technologies d'amélioration génétique. Dans le développement d'un secteur aquacole, il arrive un moment où la mise en place de programmes d'amélioration génétique se justifie par plusieurs facteurs, notamment l'échelle et la valeur de la production, les entités participant à la production, la maturité du secteur et l'ampleur de la demande concernant l'amélioration de caractères clés chez les organismes d'élevage produits. Il importe de savoir quand il convient de les mettre en route et quelle serait la meilleure approche à adopter en matière de technologie génétique et de programmes de sélection pour répondre à la demande. Par exemple, l'hybridation, qui peut être relativement simple à appliquer et rentable, peut apporter des améliorations aux caractéristiques commerciales, grâce à l'hétérosis (également connue sous le nom de «vigueur hybride») ou à une association spécifique de caractères. Toutefois, elle ne permet pas de cumuler les gains d'une génération à l'autre et présente un risque: l'introgression non voulue et non contrôlée d'espèces et la perte d'intégrité des espèces.

Le manque de connaissances chez les décideurs peut conduire à de mauvaises politiques quant à l'utilisation des technologies d'amélioration génétique. Une meilleure connaissance des particularités de ces différentes technologies, y compris les méthodes et les besoins en ressources, peut donner aux investisseurs des secteurs public et privé la confiance nécessaire pour planifier et appuyer certaines applications de l'amélioration génétique. Pour cela, il est primordial de bien cerner les risques liés aux modifications génétiques découlant de l'amélioration et d'en connaître les coûts par rapport aux avantages.

Si la transgénèse ne joue actuellement qu'un rôle mineur dans la production aquacole, des progrès plus récents, notamment en matière d'édition génomique, pourraient grandement contribuer à accroître les gains de production et, dans certains cas, à réduire les risques liés à l'aquaculture. Cependant, les risques et les avantages relatifs de cette technologie naissante ne sont pas encore bien compris. Il faut donc mener de vastes enquêtes indépendantes et interdisciplinaires sur les démarches responsables de recherche et d'innovation afin de garantir la confiance et de promouvoir les applications réfléchies de ces nouvelles technologies d'amélioration génétique.

Objectif

Mieux sensibiliser les principales parties intéressées par les ressources génétiques aquatiques à certains problèmes, besoins et défis importants qui font obstacle à un plus grand recours à des méthodes adéquates et efficaces de mise en valeur des ressources génétiques aquatiques.

Actions

- Élaborer et diffuser des directives sur l'utilisation adéquate des technologies d'amélioration génétique, notamment leurs risques et leurs avantages, afin qu'elles servent d'outil d'aide à la prise de décision pour la mise au point de stratégies d'amélioration génétique aux niveaux national et régional.
- Élaborer et diffuser des outils d'évaluation et d'atténuation des risques liés à l'amélioration génétique.
- Concevoir et organiser des cours (en ligne) et des webinaires sur les bases de l'amélioration génétique des espèces aquatiques à l'intention de différents groupes cibles (éleveurs, sélectionneurs, responsables publics, etc.).

- Mener des consultations nationales et/ou régionales avec les parties prenantes sur les stratégies d'amélioration génétique pour les principales espèces.
- Élaborer et exécuter des stratégies de communication médiatique sur les avantages et les risques pour les producteurs et les consommateurs (sensibilisation).
- Analyser et mettre en évidence les enseignements tirés des stratégies d'amélioration génétique et de la communication y relative dans l'agriculture terrestre ainsi que l'historique des stratégies et de la communication en matière de sélection dans le secteur aquacole, notamment sur l'importance de mesurer les caractères de manière précise.
- Promouvoir ou appuyer le rôle des comités de sécurité biologique dans la mise en valeur des ressources génétiques pour l'aquaculture.
- Encourager les débats entre les parties prenantes et les spécialistes dans différents espaces d'échange pour approfondir la connaissance des technologies d'amélioration génétique et tirer le meilleur parti des solutions concrètes et durables à différents problèmes rencontrés dans l'aquaculture.

Priorité stratégique 3.2

Faire progresser l'adoption de programmes de sélection bien gérés et axés sur le long terme en tant que technologie de base pour l'amélioration génétique en accordant la priorité aux principales espèces aquacoles.

Justification

Les programmes de sélection bien gérés conjuguent la sélection des caractères quantitatifs importants sur le plan commercial à une gestion efficace de la diversité génétique et sont considérés comme une technologie essentielle pour l'amélioration génétique dans le secteur aquacole. Pourtant, leurs niveaux d'adoption sont relativement faibles et progressent lentement, en particulier pour les principales espèces aquacoles des pays en développement qui sont importantes pour la sécurité alimentaire (par exemple, les principales carpes indiennes et chinoise).

Il est nécessaire de s'attaquer aux obstacles qui entravent le recours à la sélection et de promouvoir son application à plus grande échelle. Si les facteurs qui expliquent l'adoption relativement lente des programmes d'amélioration génétique dans l'aquaculture sont complexes et mal compris, on peut généralement citer: l'absence de processus de recherche et d'innovation responsables; le manque d'informations sur l'ampleur des avantages que l'on peut en tirer; le manque d'investissements privés et d'appui durable du secteur public; l'idée que les programmes doivent être de grande envergure et qu'ils nécessitent donc des ressources considérables; le peu d'attention accordée aux programmes publics à court terme et l'absence de mobilisation du secteur privé qui en découle (en particulier concernant les espèces de plus faible valeur dans les pays en développement); les difficultés à protéger les résultats produits grâce aux programmes d'amélioration; les inquiétudes quant aux effets génétiques négatifs de la fuite d'organismes d'élevages obtenus par sélection sur les espèces sauvages apparentées; le manque de ressources humaines et d'infrastructures nécessaires à la mise en œuvre des programmes de sélection.

Objectif

Créer un environnement qui favorise une adoption plus rapide de programmes de sélection bien gérés de façon à doubler la contribution des organismes d'élevage améliorés à la production aquacole dans les 10 prochaines années.

Actions

- Élaborer des modules de formation régionaux à l'intention des sélectionneurs et des producteurs sur les avantages et les risques que présente l'amélioration génétique pour la production nationale et régionale.

- Promouvoir l'élaboration de propositions de valeur (par exemple dans le cadre d'ateliers avec les points focaux nationaux) concernant l'amélioration génétique au regard de la sécurité alimentaire, du développement économique et des moyens d'existence.
- Recenser et transmettre aux principales parties prenantes les études de cas menées sur des programmes de sélection bien gérés, concluants et efficaces aux niveaux local, national et régional où les rôles des organismes publics et privés sont définis.
- Aider les entreprises privées et les associations d'éleveurs à concevoir des programmes de sélection à long terme, notamment en leur fournissant des outils qui favorisent une gestion des stocks de géniteurs fondée sur les connaissances (aux niveaux local, national, régional et mondial).
- Élaborer des directives concernant les évaluations comparatives nationales et/ou régionales des caractéristiques de performance (notamment les indices de diversité génétique) des organismes d'élevage indigènes et allogènes, et promouvoir leur application.
- Contribuer à la recherche scientifique pour appuyer l'élaboration de politiques appropriée sur: i) l'accès réel aux technologies moléculaires, telles que la sélection génomique et les services de génotypage, et leur intégration dans les programmes de sélection; ii) les risques que posent les organismes d'élevage génétiquement améliorés pour l'environnement; iii) les stratégies d'atténuation et de suivi du changement climatique fondées sur la génétique.
- Favoriser la coopération et la mise en place de réseaux aux niveaux international et régional concernant l'amélioration des ressources génétiques aquatiques transfrontalières, notamment l'échange de données et d'information entre les institutions chargées des ressources génétiques aquatiques pour la pêche et l'aquaculture, les organismes de développement et les organisations internationales qui s'occupent de ces questions.

Priorité stratégique 3.3

Mettre en place des stratégies et des programmes nationaux et/ou régionaux de mise en valeur des espèces et des organismes d'élevage qui tiennent compte des besoins du marché et de la société afin de tirer pleinement parti des ressources génétiques aquatiques.

Justification

Assez rares sont les pays dotés de stratégies nationales donnant la priorité à des espèces et caractères aux fins du développement d'organismes d'élevage pour l'aquaculture et permettant d'organiser les priorités en matière de recherche, le développement des infrastructures, la gestion et l'atténuation des risques et les investissements. Pour élaborer ces stratégies, il faut notamment des données de base sur les ressources génétiques disponibles, lesquelles pourraient être produites grâce à un système d'information sur les ressources génétiques aquatiques (comme proposé au titre du domaine d'action prioritaire 1). Elles devraient également être étayées par des indications sur les priorités futures, par exemple l'évolution de la demande du marché et des changements environnementaux tels que ceux que pourraient provoquer le changement climatique. Les pays doivent aussi mettre en place les conditions minimales à remplir pour assurer une gestion durable des ressources génétiques aquatiques²⁰ et réfléchir au rôle qui conviendrait aux parties prenantes des secteurs public ou privé ainsi qu'à la gestion des questions de propriété intellectuelle.

Les stratégies doivent permettre de créer les conditions dans lesquelles il sera possible d'aider les acteurs des systèmes d'approvisionnement en matériel de reproduction à gérer leurs ressources génétiques de manière durable, à entreprendre des améliorations génétiques en temps voulu et à recourir aux technologies les mieux adaptées pour obtenir des résultats optimaux dans le secteur concerné.

²⁰ FAO. 2018. *Development of aquatic genetic resources: A framework of essential criteria*. Aquaculture Development 9. TG5 Suppl. 9. Rome. 88 pages (disponible en anglais à l'adresse <http://www.fao.org/3/CA2296EN/ca2296en.pdf>).

Ces stratégies et les politiques et cadres juridiques qui les accompagnent doivent par ailleurs être conformes, le cas échéant, aux instruments internationaux pertinents (par exemple la Convention sur la diversité biologique [CDB], le Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques et le Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation) et être en adéquation avec les politiques nationales.

Enfin, les stratégies et politiques doivent aussi prendre en compte l'évaluation, le suivi et l'enregistrement des nouveaux organismes d'élevage issus des programmes d'amélioration génétique.

Objectif

Faire en sorte que les pays et les organisations intergouvernementales élaborent et exécutent des stratégies de mise en valeur des ressources génétiques aquatiques les plus importantes en ayant une idée claire des risques et des avantages que présentent les différentes méthodes.

Actions

- Effectuer une analyse prospective et une analyse du marché et faire participer les différentes parties prenantes (consommateurs, détaillants, éleveurs, scientifiques et organisations non gouvernementales, par exemple) en vue de fixer les objectifs prioritaires concernant l'amélioration génétique et d'élaborer des modèles d'analyse des avantages par rapport au coût en guise d'outils d'aide à la prise de décision.
- Créer des conditions favorables à l'amélioration génétique dans les secteurs de l'approvisionnement en matériel de reproduction en cernant les principales inquiétudes des parties prenantes et en y remédiant grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de stratégies et de politiques d'appui.
- Élaborer et mettre en œuvre des stratégies et des politiques (accompagnées d'un renforcement des capacités et de contributions techniques) pour rendre possible la mise en œuvre de programmes de sélection aux niveaux local, national et régional. Cela peut impliquer une intégration adéquate avec des initiatives de conservation et nécessite d'assurer le suivi et l'évaluation de l'incidence de ces stratégies et politiques.
- Favoriser la conception et l'exécution, aux niveaux local, national et régional, de programmes de sélection visant à élaborer des organismes d'élevage améliorés issus d'espèces indigènes et allogènes adaptés aux conditions et aux marchés locaux, et notamment à assurer la mise sur le marché des organismes d'élevage améliorés.
- Encourager les entités publiques et/ou privées et les organismes de financement régionaux à contribuer à l'amélioration génétique des espèces aquacoles importantes sur le plan économique.
- Examiner les cadres juridiques sur lesquels reposent la sélection des espèces et l'élaboration des organismes d'élevage, conformément à des instruments internationaux tels que la CDB, le Protocole de Cartagena et le Protocole de Nagoya.
- Mettre au point des systèmes d'évaluation et d'enregistrement des organismes d'élevage améliorés.
- Trouver un bon équilibre entre le développement de l'élevage de nouvelles espèces (indigènes et allogènes) en aquaculture et celui des organismes d'élevage appartenant à des espèces élevées existantes.

Priorité stratégique 3.4

Renforcer les capacités des acteurs du secteur aquacole pour ce qui est de l'élaboration d'organismes d'élevage améliorés.

Justification

Il faut un savoir-faire et une expertise approfondis pour mettre en œuvre des programmes de sélection complets et bien gérés qui permettent d'obtenir des gains génétiques optimaux et d'éviter les risques de consanguinité et les effets néfastes sur la santé et le bien-être des organismes. Ces connaissances englobent la génétique quantitative, la gestion et l'analyse des données et, dans certains cas, la biologie moléculaire, parallèlement à une bonne compréhension de l'aquaculture, de l'élevage et de la sélection des espèces cibles. Or, elles font souvent défaut, notamment pour ce qui est de la génétique quantitative.

Certaines espèces d'élevage peuvent constituer des ressources transfrontalières au regard des populations d'origine comme de l'élaboration d'organismes d'élevage améliorés. Dans ces situations, il est possible d'adopter des approches concertées en matière d'amélioration génétique dans le cadre de programmes régionaux, voire mondiaux, de sélection. Ces programmes peuvent faire appel à un réseau élargi d'experts qui contribuent à la conception et à la mise en route des programmes d'amélioration génétique.

Objectif

Faire en sorte que les ressources humaines ne soient plus un frein à la mise en œuvre appropriée de programmes d'amélioration génétique et à l'utilisation d'organismes d'élevage améliorés dans le secteur aquacole. Veiller à ce que les programmes de renforcement des capacités garantissent la disponibilité des ressources à long terme, notamment par la planification de la relève.

Actions

- Créer des réseaux, plateformes ou partenariats nationaux et/ou régionaux (ou les intégrer dans les réseaux existants), y compris des répertoires d'experts régionaux, l'objectif étant de favoriser la coopération en matière d'amélioration génétique et de génétique quantitative. Appeler les donateurs à contribuer à ces plateformes.
- Faire participer les partenaires dotés de connaissances de la mise en valeur et de la gestion des ressources génétiques ainsi que des institutions scientifiques de haut niveau à la conception de supports de formation et constituer un répertoire d'experts chargés de la formation aux technologies d'amélioration génétique.
- Organiser des conférences et des ateliers nationaux et/ou régionaux (séparément ou dans le cadre de conférences consacrées à l'aquaculture) en vue d'échanger et de présenter des informations actualisées sur les nouvelles technologies liées à la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques. Réaliser des évaluations régulières des besoins de formation aux niveaux national et régional afin que le renforcement des capacités soit adapté aux besoins futurs du secteur.
- Inviter les organismes de financement à contribuer au renforcement des capacités dans des domaines définis (par exemple, la génétique quantitative), pour lesquels les ressources humaines nécessaires font défaut.
- Sensibiliser et former les principales parties prenantes à l'amélioration génétique, à l'élevage amélioré et à la biosécurité ayant trait à la sélection en assurant des formations et en fournissant un appui technique aux activités de sélection au sein des communautés d'éleveurs, et intégrer les pratiques d'élevage améliorées dans les programmes de mise en valeur des ressources génétiques aquatiques.

DOMAINE D'ACTION PRIORITAIRE 4 – POLITIQUES, INSTITUTIONS ET RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

Promouvoir l'élaboration de politiques liées aux ressources génétiques aquatiques, soutenir la création d'institutions parties prenantes et renforcer les capacités pour faciliter la gestion des ressources génétiques aquatiques.

Introduction

48. D'après l'*État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde*, les politiques et les institutions qui traitent des ressources génétiques aquatiques sont nombreuses et doivent tenir compte de l'influence de plusieurs types de facteurs et de la diversité des parties prenantes concernées par le milieu aquatique. Les politiques et les plans de gestion des ressources génétiques aquatiques, lorsqu'ils existent, à l'échelon national ou international, manquent souvent d'efficacité, car ils sont mal connus et ne s'accompagnent pas des ressources humaines et financières nécessaires à leur mise en œuvre, leur suivi et leur application.

49. Les institutions et les décideurs chargés des ressources génétiques aquatiques ont la difficile tâche de couvrir des habitats, des situations économiques et des environnements socioculturels très variés et de multiples parties prenantes et utilisateurs de ressources génétiques aquatiques. L'aquaculture entre en concurrence avec de nombreux autres secteurs économiques, tels que la pêche, l'agriculture et le tourisme, entre autres, qui comptent sur les mêmes habitats et les mêmes ressources.

50. Les politiques traitant de la question des ressources génétiques aquatiques doivent prendre en considération la dimension transfrontalière de la gestion des ressources génétiques aquatiques compte tenu de la fréquence des importations et des exportations de ces ressources, qui résulte en partie de l'utilisation courante d'espèces allogènes dans l'aquaculture. Les politiques doivent également prendre en considération les régimes d'accès et de partage des avantages, les stratégies de développement à long terme de l'aquaculture, la conservation, l'amélioration des stocks, le changement climatique, le rôle des subventions financières et les utilisations non alimentaires. De plus, les politiques et les législations qui n'ont pas d'incidence directe sur l'agriculture et sur la pêche ont une incidence indirecte sur l'aquaculture.

51. De cette complexité, qui est propre à la réglementation de l'aquaculture, ont découlé des lacunes et des incohérences au sein des politiques nationales. Par exemple, les politiques de conservation peuvent interdire ou être hostiles à l'introduction d'espèces aquatiques allogènes que le secteur aquicole encourage. On constate souvent une prise de conscience insuffisante de la valeur des ressources génétiques aquatiques et des besoins des personnes qui en dépendent et, dans le même temps, une prise de conscience insuffisante des risques associés à ces introductions et des moyens d'y remédier.

52. S'il est vrai que la conservation, l'utilisation durable et la gestion des ressources génétiques aquatiques entrent dans le champ d'application de différents instruments internationaux et sont explicitement couvertes par des instruments juridiques non contraignants, tels que le Code de conduite pour une pêche responsable de la FAO et le Code de conduite du CIEM pour les introductions et les transferts d'organismes marins, les politiques ou stratégies nationales globales, sans parler des mesures juridiques, relatives à la conservation, à l'utilisation durable et à la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques font bien souvent défaut au niveau des pays.

53. On constate de plus en plus que les mesures législatives, administratives et politiques portant sur l'accès aux ressources génétiques et le partage des avantages en découlant pourraient jouer un rôle dans la recherche et le développement en ce qui concerne les ressources génétiques aquatiques. Cependant, il est rare que les mesures d'accès et de partage des avantages tiennent compte des caractéristiques propres aux ressources génétiques aquatiques. Les droits de propriété intellectuelle pourraient jouer un rôle de plus en plus important dans la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques.

54. Les principales parties prenantes, parmi lesquelles les institutions, les décideurs, les prestataires de services de vulgarisation, les gestionnaires des ressources, les pêcheurs et les aquaculteurs, n'ont

généralement pas les capacités nécessaires pour faire pleinement face à la complexité de la conservation, de l'utilisation durable et de la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques, au sein des secteurs de la pêche et de l'aquaculture ou à l'échelle de ces deux secteurs. D'autre part, les besoins et les priorités en matière de renforcement des capacités varient d'une région à l'autre et dépendent du stade de développement de l'aquaculture et de la situation économique des pays. Dans l'ensemble, la valeur des ressources génétiques aquatiques reste méconnue dans les secteurs de la pêche et de l'aquaculture et il est nécessaire de renforcer la sensibilisation et les capacités sur les fronts de la recherche-développement, de l'éducation et de la formation pour que la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques soient fondées sur des données scientifiques rigoureuses et une gestion rationnelle des ressources naturelles.

55. D'après l'*État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde*, si les pays ont des priorités différentes en matière de formation et de développement des capacités, globalement, la connaissance de base de ces ressources et le renforcement des capacités quant à leur caractérisation et à leur amélioration génétique sont jugés importants. S'agissant de la recherche, les priorités dépendent également de l'état de la recherche et du développement aquacoles dans le pays.

56. Il existe des perspectives de coopération et de collaboration dans la gestion des ressources génétiques aquatiques, notamment des ressources transfrontalières. Les réseaux mondiaux et régionaux ont, par le passé, facilité le renforcement des capacités et la communication ainsi que la collaboration en ce qui concerne la gestion des ressources génétiques aquatiques, mais, en général, ces mécanismes n'ont pas été conservés.

Objectif à long terme

Renforcer, par l'intermédiaire d'institutions spécialisées, les moyens de faciliter la mise en œuvre durable et efficace d'une politique en matière de ressources génétiques aquatiques qui tient compte des dimensions économiques et environnementales.

Priorité stratégique 4.1

Élaborer ou réviser et mettre en œuvre des stratégies et des politiques de conservation, d'utilisation durable et de mise en valeur des ressources génétiques aquatiques, en coopération avec les parties intéressées, et suivre leur exécution.

Justification

Il est essentiel d'élaborer des politiques ou des stratégies nationales entièrement consacrées à la conservation, à l'utilisation durable et à la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques. Compte tenu de l'importance des ressources génétiques aquatiques et de ce que peut apporter une gestion efficace et durable de celles-ci, il est nécessaire de réviser les stratégies et les politiques qui s'y rapportent ou d'en concevoir, au besoin, en coopération avec les parties intéressées. Il faut également repérer et corriger les incohérences entre les différents instruments de politique générale (par exemple entre ceux qui s'appliquent aux espèces aquatiques destinées à l'alimentation et ceux qui portent sur les espèces d'ornement).

Il est nécessaire de procéder au suivi de la mise en œuvre des politiques ou des stratégies nationales pour veiller à ce que les résultantes visées soient concrétisées.

Objectif

Exécuter des politiques ou des stratégies nationales consacrées à la conservation, à l'utilisation durable et à la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques et suivre leur mise en œuvre.

Mesures

- Sensibiliser les décideurs et leur donner davantage les moyens d'appuyer la gestion des ressources génétiques aquatiques grâce à des programmes de formation et à la mise en commun de connaissances sur ces ressources.

- Promouvoir la révision ou l'élaboration, au besoin, de politiques ou de stratégies nationales pour la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques en consultation avec les parties concernées.
- Soutenir la mise en œuvre de stratégies nationales et régionales en faveur de la conservation, de l'utilisation durable et de la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques, y compris des ressources transfrontalières.
- Créer et soutenir des réseaux de banques de gènes privées/publiques (*in vivo* et *in vitro*) aux niveaux national et régional pour favoriser la conservation et l'utilisation durable des ressources génétiques aquatiques.

Priorité stratégique 4.2

Améliorer l'échange d'informations et les activités des réseaux aux niveaux national, régional et international sur les ressources génétiques aquatiques et sensibiliser les parties concernées à l'importance des ressources génétiques aquatiques, notamment au rôle que jouent les peuples autochtones et les communautés locales, les jeunes et les femmes dans la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques.

Justification

De nombreuses parties prenantes sectorielles, y compris des femmes, des jeunes et des peuples autochtones, participent à l'aquaculture et à la pêche d'espèces sauvages apparentées. Il est dès lors important de favoriser la compréhension, par les autorités chargées de la réglementation et les décideurs, des rôles et des intérêts de toutes les parties prenantes, y compris des peuples autochtones et des communautés locales, des jeunes et des femmes, et d'élaborer des moyens de faire participer de manière efficace ces parties prenantes.

La gestion efficace des ressources génétiques aquatiques est vitale pour pérenniser l'offre de produits alimentaires d'origine aquatique et l'essor durable et continu de la production issue de l'aquaculture, qui produit à son tour des avantages socioéconomiques. Cependant, le rôle des ressources génétiques aquatiques n'est pas bien compris par les parties concernées par l'aquaculture, y compris les consommateurs de produits alimentaires d'origine aquatique, ni bien communiqué à ces dernières.

Ce Plan d'action mondial et sa bonne mise en œuvre contribueront beaucoup à attirer l'attention sur l'importance des ressources génétiques aquatiques dans l'offre de produits alimentaires d'origine aquatique.

Objectif

Mieux informer les parties prenantes et le public au sujet de l'aquaculture, de l'importance qu'il y a à gérer les ressources génétiques pour garantir la disponibilité, à l'avenir, d'aliments d'origine aquatique produits de manière durable, et des possibilités et risques liés à l'amélioration génétique des ressources génétiques aquatiques.

Mesures

- Mettre en place des campagnes et des modèles de diffusion des connaissances pour attirer l'attention sur le rôle de la gestion des ressources génétiques aquatiques, y compris par les femmes, les peuples autochtones et les communautés locales et les jeunes.
- Élaborer et promouvoir du matériel, y compris en langue locale, pour sensibiliser à l'aquaculture à l'occasion des grandes manifestations s'y rapportant et faire participer davantage des groupes cibles spécifiques à la conservation, à l'utilisation durable et à la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques.
- Organiser des réunions régulières pour diffuser des informations sur les ressources génétiques aquatiques, y compris sur la mise en œuvre du Plan d'action mondial.

Priorité stratégique 4.3

Appuyer l'introduction, l'échange et l'utilisation responsables des ressources génétiques aquatiques, y compris au moyen d'évaluations des risques appropriées, de politiques adéquates et de leur mise en œuvre efficace.

Justification

Compte tenu de l'importance actuelle des espèces allogènes dans l'aquaculture et des avantages économiques qu'elles peuvent procurer, il est très important de prendre en considération les risques qu'elles peuvent poser pour les ressources génétiques indigènes et, plus généralement, pour l'environnement. L'introduction, l'échange et l'utilisation de ressources génétiques aquatiques allogènes doivent être menés de manière responsable et réglementés par des lois pour que les risques à prendre compte parallèlement aux avantages potentiels soient correctement évalués et gérés. Des outils bien conçus d'aide à la prise de décision peuvent faciliter ce processus.

À mesure que le développement génétique des organismes aquatiques d'élevage progresse, par exemple avec le recours plus fréquent à la sélection, les caractéristiques des organismes d'élevage évoluent et les dangers liés à leur utilisation peuvent eux aussi évoluer. Il est par conséquent important d'examiner attentivement les risques associés aux organismes d'élevage élaborés lors de la conception de la législation nationale et régionale relative à leur introduction, à leur échange et à leur utilisation.

Des systèmes de contrôle de l'introduction, de l'échange et de l'utilisation responsables des espèces allogènes et des organismes d'élevage élaborés sont nécessaires à la traçabilité internationale de ces ressources génétiques aquatiques.

Objectif

Intégrer l'utilisation responsable des ressources génétiques aquatiques dans la législation nationale.

Mesures

- Élaborer des mesures, y compris des directives, pour veiller à l'introduction et à l'échange responsables de ressources génétiques aquatiques pour l'aquaculture en tenant compte du Code de conduite du CIEM pour les introductions et les transferts d'organismes marins et d'autres instruments de politique pertinents.
- Élaborer et mettre en œuvre une législation nationale et régionale applicable à l'utilisation et à l'échange responsables des ressources génétiques aquatiques conformément aux accords internationaux concernés.
- Intégrer les questions liées aux ressources génétiques aquatiques dans les processus d'évaluation des risques pour améliorer les systèmes de contrôle dans le cadre de la traçabilité internationale et inclure les organismes d'élevage ainsi que les espèces.
- Mettre en œuvre des mécanismes efficaces pour faire respecter la législation nationale relative à l'utilisation et à l'échange responsables des ressources génétiques aquatiques.
- Envisager de créer ou de développer des systèmes d'information sur les introductions et les transferts de ressources génétiques aquatiques qui garantissent une notification rapide en cas d'importation imminente de ressources génétiques aquatiques susceptibles de menacer les ressources génétiques indigènes des pays et, plus généralement, l'environnement.

Priorité stratégique 4.4

Mettre en œuvre les instruments et les accords internationaux existants en rapport avec la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques.

Justification

Il existe divers accords internationaux qui sont liés à la conservation, à l'utilisation durable et à la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques, tels que la CDB et la CITES. *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde* montre que la contribution de ces accords à la gestion à long terme des ressources génétiques aquatiques est assez peu connue parmi les parties intéressées. Il est par conséquent nécessaire de faire connaître les dispositions spécifiques de ces instruments et les obligations qui en découlent au regard des ressources génétiques aquatiques.

Objectif

Mettre en œuvre dans leur intégralité les accords régionaux et internationaux concernant les ressources génétiques aquatiques en tenant compte des besoins propres au secteur.

Mesures

- Faire connaître et mettre en œuvre les accords internationaux existants en rapport avec la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques tout en veillant à ce que les politiques nationales et les cadres de contrôle soient conformes aux obligations internationales et tiennent compte de l'importance des ressources génétiques aquatiques pour la sécurité alimentaire, des caractéristiques propres à ces ressources, de l'importance de la science et de l'innovation, de la nécessité de trouver un équilibre entre les buts et les objectifs des différents accords, et des intérêts des régions, des pays et des parties prenantes (y compris des pêcheurs et des agriculteurs).

Priorité stratégique 4.5

Mettre en place des institutions nationales, ou renforcer les institutions existantes, et désigner des points focaux nationaux aux fins de la planification, de la mise en œuvre et du suivi des mesures relatives aux ressources génétiques aquatiques pour favoriser le développement du secteur de l'aquaculture et de la pêche.

Justification

Le nombre de points focaux nationaux chargés des ressources génétiques aquatiques a fortement augmenté depuis que la FAO a demandé qu'ils soient désignés. En avril 2021, 67,5 pour cent des membres de la Commission avaient désigné des points focaux nationaux chargés des ressources génétiques aquatiques. Cependant, un nombre important de membres n'en a pas encore désigné. Les points focaux nationaux peuvent être des catalyseurs importants pour l'amélioration de la gestion des ressources génétiques aquatiques dans leur pays et leur région et des efforts doivent être déployés pour accroître leur mobilisation et leur coopération et renforcer leurs capacités. Ils pourraient créer des plateformes pour des institutions, des parties prenantes, des acteurs des secteurs privé et public en vue de concevoir des plans d'action concertés et de diffuser des informations utiles, par exemple au moyen de rapports nationaux sur l'état des ressources génétiques aquatiques.

D'après *L'État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde*, presque tous les pays comptent au moins une institution qui s'occupe exclusivement des ressources génétiques aquatiques. Les institutions nationales et régionales qui s'occupent exclusivement de l'aquaculture et/ou de la gestion des ressources génétiques sont importantes et peuvent être des moteurs du changement. Elles peuvent jouer un rôle central dans le renforcement des capacités et la sensibilisation à l'égard des besoins et des défis liés à la gestion des ressources génétiques aquatiques, la mobilisation de ressources, une contribution plus active du secteur et la création de liens ainsi que le renforcement de la coopération et de la collaboration.

Objectif

Créer des institutions nationales ou renforcer les institutions existantes et désigner des points focaux nationaux.

Mesures

- Désigner des points focaux nationaux chargés des ressources génétiques aquatiques et renforcer leurs capacités au moyen de formations régulières, de la diffusion d'informations, de la création de réseaux régionaux et de la participation à des appels à propositions.
- Mobiliser des ressources en faveur de programmes de développement des institutions dans le domaine des ressources génétiques aquatiques et aider les points focaux nationaux et les institutions à participer à l'élaboration de stratégies nationales en la matière.
- Créer des liens et des mécanismes plus efficaces de manière à améliorer la coordination et la collaboration entre les institutions en matière de technologie, de mise en œuvre de politiques et de partage d'informations.

Priorité stratégique 4.6

Créer des institutions nationales et régionales responsables de la caractérisation, du recensement et du suivi des tendances et des risques connexes ainsi que de l'éducation et de la recherche sur les ressources génétiques aquatiques, ou renforcer les institutions existantes, et mettre en place une coordination intersectorielle pour assurer la gestion de ces ressources (évaluation économique, caractérisation et amélioration génétique).

Justification

D'après l'*État des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde*, il existe dans presque tous les pays au moins une institution qui mène des activités de recherche ou d'éducation et de formation en lien avec les ressources génétiques aquatiques, mais beaucoup de pays ont indiqué qu'il était nécessaire de renforcer les capacités de ces institutions. Le rapport indique également que les connaissances de base sur les ressources génétiques aquatiques, la caractérisation et le suivi ainsi que l'amélioration génétique des ressources génétiques aquatiques figurent aussi au rang des principaux besoins en matière de renforcement des capacités des institutions de recherche. S'agissant des institutions d'éducation et de formation, leurs besoins ont trait, entre autres, à la gestion et à la conservation des ressources génétiques et à la caractérisation et au suivi.

Il est fortement nécessaire de renforcer les capacités de ces institutions, notamment dans les pays en développement, et d'améliorer le maillage national, régional et international de ces institutions pour favoriser la mise en commun des expériences et des connaissances et promouvoir la coopération et la collaboration. Les organisations intergouvernementales ont un rôle bien précis à jouer dans l'élaboration et la diffusion de ressources documentaires essentielles.

Objectif

Créer des institutions d'éducation et de recherche ou renforcer les institutions existantes et améliorer la coordination intersectorielle.

Mesures

- Appuyer la création de réseaux nationaux, régionaux et internationaux qui participeront à la mise en commun des informations, des expériences et des connaissances théoriques sur les ressources génétiques aquatiques et leur gestion, et renforcer ceux qui existent déjà.
- Créer, développer et promouvoir des cours, des projets pilotes et les programmes de formation nationaux et internationaux traitant d'aspects précis des ressources génétiques aquatiques dans l'enseignement supérieur, notamment par la voie de formations en ligne et de l'utilisation de

réseaux de recherche internationaux sur les ressources génétiques aquatiques, et accorder une certification aux exploitants locaux.

- Renforcer les capacités en organisant des programmes de formation dans les écoles et les établissements d'enseignement supérieur, des visites sur le terrain et des programmes d'échange avec des experts concernant la caractérisation, le recensement et le suivi des tendances et des risques connexes, aux fins de la conservation, de l'utilisation durable et de la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques, y compris leur évaluation économique, leur caractérisation et leur amélioration génétique.
- Améliorer la collecte de données, y compris les outils et les méthodes, en créant un registre.
- La FAO et d'autres organisations intergouvernementales mettront des ressources documentaires pertinentes à disposition des formateurs et des chercheurs.

Priorité stratégique 4.7

Faciliter l'accès aux ressources génétiques aquatiques et le partage juste et équitable des avantages qui découlent de leur utilisation.

Justification

Il faut garantir un accès suffisant aux ressources génétiques aquatiques et aux connaissances traditionnelles connexes aux fins de la recherche et du développement et veiller à un partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation de ces ressources et connaissances traditionnelles pour l'utilisation durable et la conservation de ces ressources. Les pays qui décident d'adopter des mesures relatives à l'accès et au partage des avantages doivent connaître les caractéristiques propres aux ressources génétiques aquatiques et le rôle particulier qu'elles jouent dans la sécurité alimentaire.

De nombreux pays ont adopté des mesures sur l'accès et le partage des avantages concernant les ressources génétiques aquatiques et les connaissances traditionnelles connexes ou sont en passe de le faire, mais il existe des disparités importantes concernant ces mesures et l'on manque de données sur les effets que peuvent avoir les mesures de ce type et les droits de propriété intellectuelle sur la recherche et le développement en ce qui a trait aux ressources génétiques aquatiques.

Les parties prenantes doivent renforcer leurs connaissances et leur compréhension de l'accès et du partage des avantages et de la protection de la propriété intellectuelle (par exemple des brevets) et leur capacité à exercer leur activité dans cet environnement juridique aux niveaux national, régional et mondial. Lors de l'adaptation, de l'élaboration ou de la mise en œuvre de mesures sur l'accès et le partage des avantages, il convient de tenir compte des caractéristiques propres aux ressources génétiques aquatiques et des connaissances traditionnelles connexes ainsi que leur contribution particulière à la sécurité alimentaire. Les ressources génétiques aquatiques et les connaissances traditionnelles connexes doivent rester suffisamment accessibles car elles sont essentielles à l'avancement de la recherche et du développement ainsi qu'au renforcement de la sécurité alimentaire.

Objectif

Élaborer et appliquer des politiques et des mesures adéquates qui tiennent compte des caractéristiques propres aux ressources génétiques aquatiques et aux connaissances traditionnelles connexes ainsi que du rôle particulier qu'elles jouent dans la sécurité alimentaire, ou adapter celles qui existent déjà.

Mesures

- Envisager d'élaborer, d'adapter ou de mettre en œuvre des mesures relatives à l'accès et au partage des avantages tenant compte de l'importance des ressources génétiques aquatiques et des connaissances traditionnelles connexes, de leur rôle particulier dans la sécurité alimentaire et de leurs caractéristiques en veillant à respecter, selon qu'il convient, les instruments internationaux.

- Mener des initiatives de renforcement des capacités pour aider les parties intéressées par les ressources génétiques aquatiques à mieux comprendre les mesures relatives à l'accès à ces ressources et au partage des avantages qui en découlent ainsi que l'intérêt qu'elles présentent pour l'utilisation et l'échange de matériel.
- Accompagner les pouvoirs publics, y compris les décideurs, pour qu'ils tiennent compte des caractéristiques propres aux ressources génétiques aquatiques et de leur rôle particulier au service de la sécurité alimentaire au moment de l'élaboration, de l'adaptation ou de la mise en œuvre de mesures relatives à l'accès et au partage des avantages et d'autres mesures.
- Mener et mettre en commun des études de cas nationales et régionales sur les enseignements tirés d'exemples de partage des avantages propres à l'aquaculture.
- Encourager les personnes qui élaborent les politiques relatives à l'accès et au partage des avantages à réfléchir à des arrangements spéciaux ou régionaux en la matière qui faciliteraient l'échange de ressources génétiques aquatiques pour la recherche et le développement au sein d'une région donnée ou d'un groupe de pays, selon des conditions préalablement convenues, y compris concernant ce partage des avantages.
- Prendre en considération le rôle important des recherches universitaires, des organismes de recherche internationaux et des collaborations internationales et régionales dans le domaine de la recherche et du développement sur les ressources génétiques aquatiques.
- Encourager les réseaux régionaux à promouvoir l'échange responsable de ressources génétiques aquatiques entre leurs membres et appuyer la mise au point d'instruments visant à réglementer les transferts et les échanges, notamment l'élaboration d'accords pour le transfert de matériel, conformément aux instruments internationaux, le cas échéant.

Priorité stratégique 4.8

Mobiliser des ressources, y compris des ressources financières, pour la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques.

Justification

La plupart des pays indiquent que les ressources destinées à la conservation, à l'utilisation durable et à la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques sont insuffisantes et qu'ils peinent à trouver des sources de financement. Pour que le Plan d'action mondial permette un changement et contribue à une amélioration majeure de la gestion des ressources génétiques aquatiques dans ses quatre domaines d'action prioritaires, il est nécessaire d'intensifier considérablement les efforts consentis aux niveaux national, régional et international pour mieux doter en ressources et mieux financer les principales initiatives qui répondent le mieux aux besoins des membres et des régions.

Objectif

Augmenter les ressources mobilisées.

Mesures

- Élaborer une stratégie de financement pour la mise en œuvre du Plan d'action mondial ou de l'un de ses principaux éléments en envisageant:
 - l'appui des organismes de financement nationaux;
 - l'appui des organismes régionaux;
 - la contribution publique et les dons en faveur des programmes de conservation;
 - l'élaboration de propositions de valeur détaillées;
 - la collaboration avec le secteur privé.

- Améliorer l'échange de ressources entre pays et entre régions, y compris le transfert de technologies, dans le cadre notamment de la coopération Sud-Sud et de l'initiative Main dans la main de la FAO.

Tableau récapitulatif des priorités stratégiques du Plan d'action mondial pour la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques pour l'alimentation et l'agriculture

Caractérisation, recensement et suivi	Utilisation durable et conservation des ressources génétiques aquatiques	Mise en valeur des ressources génétiques aquatiques pour l'aquaculture	Politiques, institutions et renforcement des capacités
1.1 Promouvoir la normalisation à l'échelle mondiale de la terminologie, de la nomenclature et des descriptions des ressources génétiques aquatiques.	2.1 Recenser les espèces sauvages apparentées aux ressources génétiques aquatiques qui sont les plus à risque (par exemple au moyen d'un système d'information sur les ressources génétiques aquatiques) et faire en sorte qu'elles fassent l'objet d'une gestion durable et que des mesures de conservation appropriées soient prises, au besoin, aux niveaux national et régional.	3.1 Mieux comprendre les particularités, les avantages et les risques possibles (de même que les mécanismes efficaces d'atténuation des risques) que présentent les technologies d'amélioration génétique et leur application aux ressources génétiques aquatiques.	4.1 Élaborer ou réviser et mettre en œuvre des stratégies et des politiques de conservation, d'utilisation durable et de mise en valeur des ressources génétiques aquatiques, en coopération avec les parties intéressées, et suivre leur exécution.
1.2 Améliorer et harmoniser les procédures de suivi et de communication d'informations et développer les systèmes d'information existants axés sur les espèces afin qu'ils couvrent les ressources génétiques aquatiques pour lesquelles les informations communiquées sont insuffisantes ou inexistantes.	2.2 Surveiller et anticiper les incidences actuelles et futures des changements environnementaux, y compris du changement climatique, sur les ressources génétiques aquatiques et réagir en conséquence.	3.2 Faire progresser l'adoption de programmes de sélection bien gérés et axés sur le long terme en tant que technologie de base pour l'amélioration génétique en accordant la priorité aux principales espèces aquacoles.	4.2 Améliorer l'échange d'informations et les activités des réseaux sur les ressources génétiques aquatiques aux niveaux national, régional et international et sensibiliser les parties concernées à l'importance des ressources génétiques aquatiques, notamment au rôle que jouent les peuples autochtones et les communautés locales, les jeunes et les femmes dans la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques.
1.3 Continuer d'exploiter et/ou mettre au point, promouvoir et institutionnaliser des systèmes d'information nationaux, régionaux	2.3 S'employer à incorporer la conservation <i>in situ</i> des ressources génétiques aquatiques dans l'élaboration des plans de gestion de	3.3 Mettre en place des stratégies et des programmes nationaux et/ou régionaux de mise en valeur des espèces et des organismes d'élevage	4.3 Appuyer l'introduction, l'échange et l'utilisation responsables des ressources génétiques aquatiques, y compris au

<p>et mondiaux normalisés pour la collecte, la validation, le suivi et la communication d'informations sur les ressources génétiques aquatiques à un niveau inférieur à celui de l'espèce (c'est-à-dire sur la diversité génétique des organismes d'élevage et des stocks).</p>	<p>la pêche et des plans de gestion écosystémique, en particulier pour les espèces menacées.</p>	<p>qui tiennent compte des besoins du marché et de la société afin de tirer pleinement parti des ressources génétiques aquatiques.</p>	<p>moyen d'évaluations des risques appropriées, de politiques adéquates et de leur mise en œuvre efficace.</p>
	<p>2.4 Recenser les ressources génétiques aquatiques importantes et menacées qui ne peuvent être conservées efficacement <i>in situ</i> et les conserver <i>ex situ</i>.</p>	<p>3.4 Renforcer les capacités des acteurs du secteur aquacole pour ce qui est de l'élaboration d'organismes d'élevage améliorés.</p>	<p>4.4 Mettre en œuvre les instruments et les accords internationaux existants en rapport avec la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques.</p>
	<p>2.5 Faire progresser l'utilisation durable des organismes d'élevage domestiqués en améliorant la gestion de la diversité génétique.</p>		<p>4.5 Mettre en place des institutions nationales, ou renforcer les institutions existantes, et désigner des points focaux nationaux aux fins de la planification, de la mise en œuvre et du suivi des mesures relatives aux ressources génétiques aquatiques pour favoriser le développement du secteur de l'aquaculture et de la pêche.</p>
	<p>2.6 Gérer en toute sécurité et contrôler l'utilisation et l'échange de ressources génétiques aquatiques en tenant compte des instruments nationaux et internationaux, selon qu'il convient.</p>		<p>4.6 Créer des institutions nationales et régionales responsables de la caractérisation, du recensement et du suivi des tendances et des risques connexes ainsi que de l'éducation et de la recherche sur les ressources génétiques aquatiques, ou renforcer les institutions existantes, et mettre en place une coordination intersectorielle pour assurer leur</p>

			gestion (évaluation économique, caractérisation et amélioration génétique).
			4.7 Faciliter l'accès et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques aquatiques.
			4.8 Mobiliser des ressources, y compris des ressources financières, pour la conservation, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques aquatiques.