



**INITIATIVE NATIONALE POUR DES PLAN  
D'ACTION STRATÉGIQUES EN AQUACULTURE**

**Plan d'Action Stratégique  
Secteur des poissons marins  
de la Côte est**

**2011-2015**

**9 Novembre 2010**

## TABLE DES MATIÈRES

Introduction .....	1
Gouvernance.....	2
Gestion environnementale.....	2
Introductions et transferts d'organismes aquatiques .....	3
Loi sur la protection des eaux navigables.....	4
Inspection des sites .....	5
Accès aux ressources aquatiques sauvages aux fins aquacoles .....	6
Autres questions de réglementation et de gouvernance.....	7
Acceptabilité sociale et reddition de comptes.....	8
Engagement du public et communications .....	8
Premières nations et autres groupes autochtones .....	10
Productivité et compétitivité.....	12
Santé des poissons .....	12
Espèces aquatiques envahissantes .....	15
Nouvelles technologies.....	16
Nourriture pour poissons (moulées) .....	18
Développement de nouvelles espèces.....	20
Gestion des risques et accès au financement .....	22
Infrastructure .....	24
Marketing et certification.....	25
Perfectionnement professionnel et développement de la main-d'œuvre .....	26
Annexe 1 – Liste des SIGLES.....	28

## INTRODUCTION

Sous l'égide du Conseil canadien des ministres des Pêches et de l'Aquaculture (CCMPA), l'Initiative nationale pour des plans d'action stratégiques en aquaculture (INPASA) est un exercice de collaboration nationale visant à améliorer et encourager le développement d'un secteur aquacole durable sur le plan économique, social et environnemental dans toutes les régions du pays. Pour plus d'information sur l'INPASA veuillez consulter le document synthèse (<http://www.dfo-mpo.gc.ca/aquaculture/aquaculture-fra.htm>). L'Initiative inclut cinq plans d'action stratégiques reflétant les cinq secteurs aquacoles distincts au Canada sur une base géographique – poissons marins de la côte est, mollusques de la côte est, eaux douces, poissons marins de la côte ouest, mollusques de la côte ouest. Bien que les actions décrites ci-dessous soient spécifiques au secteur aquacole des poissons marins de la côte est, la mise en œuvre de ce plan d'action est en accord avec la vision, les objectifs et les principes directeurs du document synthèse de l'INPASA.

Les plans d'action stratégiques présentent des domaines dans lesquels des améliorations peuvent être apportées au niveau des opérations aquacoles privées et de la gouvernance publique du secteur (toutefois, certaines actions ne sont pas nécessairement pertinentes à toutes les provinces et à tous les territoires). Une gouvernance efficace et connue du public haussera la confiance du public dans la façon dont les gouvernements encadrent les activités de l'industrie, accroissant d'autant son acceptabilité sociale. En retour, la confiance des investisseurs s'en trouvera améliorée, stimulant ainsi une croissance responsable et durable et la prospérité économique.

Les comités bilatéraux de gestion des protocoles d'entente sont l'autorité de base du mécanisme de mise en œuvre des plans d'action stratégiques. Les actions réputées avoir une portée nationale seront mises en œuvre par le Comité stratégique de gestion (CGS) du CCMPA. Les principes suivants guideront le processus d'implantation :

- Chaque partenaire gouvernemental continuera de rendre des comptes auprès de sa juridiction;
- En privilégiant la collaboration lors des prises de décision, les comités bilatéraux fédéraux-provinciaux/territoriaux de gestion des PE en aquaculture établiront les priorités d'action, conviendront des échéanciers et coordonneront les efforts de mise en œuvre;
- La mise en œuvre sera ajustée en fonction des ressources disponibles au sein de chaque juridiction où il y a entente en ce sens, c'est-à-dire que la procédure vise à aider à diriger les ressources vers les secteurs d'activité prioritaires au sein de chaque province et territoire; et
- L'évaluation de la performance vise à faciliter le processus de mise en œuvre en aidant à garder les plans d'action à jour et en identifiant les obstacles.

## GOUVERNANCE

Au niveau fédéral, le ministère des Pêches et des Océans (MPO) est l'entité responsable du développement de l'aquaculture. À ce titre, une partie de son mandat consiste à créer les conditions nécessaires au développement d'un secteur aquacole vigoureux et innovateur. Par ailleurs, plusieurs autres agences et ministères fédéraux sont impliqués dans la gestion de l'aquaculture au Canada, notamment l'Agence canadienne d'inspection des aliments, Environnement Canada, Santé Canada et Transport Canada. De plus, les provinces et territoires possèdent aussi des rôles essentiels dans le développement et la gestion de l'aquaculture.

### *Gestion environnementale*

Au sein du secteur piscicole marin, l'exigence d'assurer la protection de l'environnement est appliquée en vertu de plusieurs lois fédérales, provinciales et territoriales.

L'INPASA offre la possibilité d'introduire plus de cohérence et de certitude à ces processus par l'application de normes environnementales harmonisées, le monitoring et la reddition de comptes. Ces mesures devraient améliorer la gestion environnementale au sein du secteur, augmentant ainsi la confiance du public envers les activités de l'industrie et les mécanismes de surveillance du gouvernement.

<b>Actions – Gestion environnementale</b>			
<b>Partenaires potentiels</b>	<b>Actions</b>	<b>Échéancier suggéré<sup>1</sup></b>	<b>État</b>
<b>GE-1 / EM-1 – Élaborer un cadre de gestion environnementale consolidé pour l'aquaculture</b>			
MPO	- Identifier et échanger des renseignements concernant des variables environnementales importantes, la dynamique et l'utilisation de l'écosystème, les impacts cumulatifs, etc.	An 3	En cours
Provinces/Territoires		An 3	En cours
Environnement Canada	- Réviser les normes et les points de repère pour le rendement biologique et la gestion environnementale et les mettre à jour au besoin		
Industrie	- Réviser les processus de gestion basés sur l'utilisation systématique d'outils de prédiction des impacts appropriés et fondés scientifiquement	An 3	En cours
Autres intervenants	- Élaborer une approche de gestion adaptative pour le processus décisionnel	An 3	
	- Améliorer les processus décisionnels participatifs ainsi que les mécanismes de communication appropriés à chaque région et à chaque secteur	An 3	
	- Incorporer des normes de services dans les processus d'évaluation environnementale	An 3	

<sup>1</sup> Ces tableaux présentent une suggestion d'échéancier pour l'achèvement de toutes les actions visant à atteindre un objectif stratégique. Inévitablement, certaines actions seront réalisées plus rapidement que d'autres pour un objectif stratégique donné. Les échéanciers finaux seront révisés et devront faire l'objet d'un accord au sein de chacun des comités de gestion des Protocoles d'Entente (PE).

<b>GE-2 / EM-2</b> – Établir des protocoles de protection de l'habitat du poisson conformes à la <i>Loi sur les pêches</i> et pouvant s'appliquer équitablement dans l'ensemble du pays			
MPO Provinces/Territoires Industrie	- Réviser les protocoles concernant l'habitat du poisson, en consultation avec les intervenants  - Identifier des mécanismes permettant aux demandes de sites révisées et approuvées d'opérer sans contrevenir à l'article 35 de la <i>Loi sur les pêches</i> , tout en s'assurant que des mesures appropriées sont en place pour conserver et protéger le poisson et son habitat	An 1  An 2	En cours
<b>GE-3 / EM-3</b> – Appuyer la R et D associée aux effets environnementaux et à la gestion des élevages de poissons marins			
MPO Provinces/Territoires Industrie	- Établir des priorités dans les besoins de R et D pour l'amélioration de la gestion environnementale en aquaculture	An 1	
<b>GE-4a / EM-4a</b> – Rationaliser et harmoniser le processus d'application et de revue des demandes de sites pour l'aquaculture en cages			
MPO Provinces/Territoires Industrie	- Établir un processus pour développer des évaluations environnementales par type et catégorie pour les demandes de sites et des examens environnementaux, qui incluent des normes de service appropriées  - Mettre en œuvre le protocole d'évaluation par type et catégorie	An 2  An 5	

### ***Introductions et transferts d'organismes aquatiques***

En 2003, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada ont présenté conjointement le *Code national sur les introductions et les transferts d'organismes aquatiques* (I et T) établissant un cadre objectif pour la prise de décision relative à l'introduction et au transfert intentionnel d'organismes aquatiques vivants dans les bassins versants canadiens. Le code d'I et T prescrit la mise en œuvre d'un processus cohérent d'évaluation et de gestion des risques possibles associés à l'introduction et au transfert d'organismes aquatiques. Il permet aux gouvernements de tirer le maximum d'avantages de l'introduction ou du transfert, tout en évitant les risques d'altération néfaste des écosystèmes naturels, les impacts négatifs potentiels sur la génétique des populations de poisson sauvage ainsi que sur les risques pour la santé des animaux aquatiques en raison de la propagation de pathogènes ou de parasites (cependant, le processus d'évaluation de l'I et T n'inclut pas les maladies qui sont réglementées en vertu du PNSAA).

Le code d'I et T est conçu pour protéger les écosystèmes aquatiques, tout en encourageant une utilisation responsable des ressources aquatiques au profit de tous les Canadiens. Le code est administré par une combinaison d'organismes fédéraux et provinciaux en vertu de la *Loi sur les pêches*. La Réglementation (générale) des pêches autorise le MPO à émettre des permis d'I et T dans toutes les provinces et tous les territoires, sauf le Québec (en eaux douces), l'Ontario et les provinces des Prairies, où la réglementation provinciale s'applique. L'INPASA offre la possibilité d'introduire une politique globale et des lignes directrices de gestion améliorant la cohérence et la prévisibilité pour le secteur aquacole, particulièrement dans les cas de transferts routiniers.

Actions – Introductions et transferts			
Partenaires potentiels	Actions	Échéancier suggéré	État
IT-1 – Réviser et mettre à jour, au besoin, le cadre de gestion d'I et T (dans l'attente de la mise en œuvre du PNSAA)			
MPO Provinces/Territoires ACIA Industrie	- Délimiter les rôles et les responsabilités, y compris la délégation des pouvoirs administratifs au besoin	An 1	
	- Établir une base de données électronique nationale sur l'I et T afin de faciliter l'échange d'informations concernant l'évaluation des risques et les décisions	An 2	
	- Du point de vue de l'I et T aux niveaux fédéral et provincial/territorial, réviser les exigences en matière d'information, les procédures de demande et les normes de services afin d'améliorer la cohérence	An 2	
	- Intégrer les questions d'I et T de routine en lien avec les transferts de poissons, l'habitat, la santé des poissons, la génétique, etc., comme conditions de permis, s'il y a lieu	An 2	
	- Élaborer un protocole pour les facteurs « risque modéré », tel que définis dans le Code, en tenant compte de facteurs additionnels comme les autres vecteurs potentiels pour le transfert de pathogènes ou d'organismes indésirables, les implications socio-économiques, les mesures d'atténuation, etc.	An 2	

### ***Loi sur la protection des eaux navigables***

La majorité des structures aquacoles en suspension (flottantes) nécessitent une approbation en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables* (LPEN), puisqu'elles représentent une interférence possible avec la navigation. L'obligation d'obtenir une autorisation en vertu de la LPEN peut également déclencher une évaluation environnementale fédérale en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, si le projet est jugé comme interférant de façon importante avec la navigation.

L'INPASA a mis en évidence qu'il serait opportun que Transport Canada présente une approche normalisée aux examens de demande de sites et aux exigences de marquage des voies navigables pour les structures aquacoles. La révision des procédures d'examen des demandes de sites et des directives sur le marquage permettra d'améliorer la cohérence et l'interprétation parmi les examinateurs régionaux et d'assurer l'égalité des chances pour les producteurs. Un effort devrait également être consenti pour prolonger la période d'autorisation au-delà de cinq ans pour des autorisations plus longues et des procédures de renouvellement simplifiées pour les exploitants en règle.

Actions – Eaux navigables			
Partenaires potentiels	Actions	Échéancier suggéré	État
<b>LPEN-1 / NWPA-1</b> – Réviser et renouveler les politiques nationales et les directives sur l'examen des demandes de sites d'aquaculture en vertu de la LPEN			
MPO Transport Canada Industrie Provinces/Territoires	- Réviser et mettre à jour la procédure de demande d'autorisation et les exigences en matière de marquage de sites aquacoles de Transport Canada afin de répondre aux besoins du fédéral, des provinces/territoires et de l'industrie <ul style="list-style-type: none"> <li>o répondre spécifiquement aux besoins des diverses catégories d'aquaculture</li> <li>o tendre vers l'élaboration d'une procédure simplifiée d'analyse des demandes</li> <li>o appliquer de façon uniforme partout au Canada les exigences de marquage de sites aquacoles</li> </ul>	An 1	En cours
	- Procéder à une révision de toutes les autorisations aquacoles actuelles de Transport Canada, afin de préciser le niveau de conformité aux normes et de prendre les mesures nécessaires pour rendre tous les sites conformes	An 1	En cours
	- Pour les sites où les équipements aquacoles sont submergés durant l'hiver, élaborer des protocoles et des technologies visant à minimiser les risques et les impacts potentiels pour la navigation avant la prise des glaces et avant que les structures soient relevées après le départ des glaces	An 2	
	- Identifier des politiques ou des procédures qui permettraient à Transport Canada d'autoriser des réalignements ou des modifications de « structures » à l'intérieur des limites du bail pour faciliter la gestion des sites sans contrevenir à la LPEN	An 2	En cours
	- Identifier des mécanismes pour allonger la durée des autorisations en vertu de la LPEN et pour simplifier les processus d'approbation pour les exploitants en règle	An 3	

### ***Inspection des sites***

En vertu des lois et réglementations fédérales, provinciales et territoriales, les agents gouvernementaux doivent effectuer des inspections de sites, de temps à autre, pour s'assurer que les exigences réglementaires sont respectées. L'INPASA offre la possibilité de présenter des lignes directrices claires et complètes qui pourraient regrouper et simplifier les exigences fédérales et provinciales/territoriales en matière d'inspection. Un nouveau protocole plus cohérent relatif à l'inspection et à la présentation de rapports permettrait d'améliorer la conformité des exploitants et la confiance du public dans la capacité des gouvernements à encadrer le secteur.

<b>Actions – Inspection des sites</b>			
<b>Partenaires potentiels</b>	<b>Actions</b>	<b>Échéancier suggéré</b>	<b>État</b>
<b>IAL-1 / SIE-1</b> – Pour chaque catégorie d'exploitation aquacole, réviser les exigences et les protocoles en matière d'inspection de sites afin d'améliorer l'efficacité opérationnelle, lorsque la portée et l'importance du secteur le justifient			
Provinces/Territoires MPO EC, TC, ACIA	- Élaborer un protocole uniformisé d'inspection de sites et de présentation de rapports pour toutes les exigences réglementaires fédérales, provinciales et territoriales	An 2	
<b>IAL-2 / SIE-2</b> – Favoriser le développement d'une catégorie d' « agents aquacoles » gouvernementaux autorisés à pratiquer des inspections, lorsque la portée et l'importance du secteur le justifient			
Provinces/Territoires MPO EC, TC, ACIA	- Former des agents d'application de la réglementation pour travailler spécifiquement dans le secteur aquacole (à temps plein ou à temps partiel selon les besoins de la région)	An 3	

### ***Accès aux ressources aquatiques sauvages aux fins aquacoles***

La politique du MPO concernant l'accès aux ressources aquatiques sauvages aux fins d'aquaculture fournit un cadre de travail et des critères pour faciliter l'accès aux espèces de poissons et de plantes aquatiques sauvages dans les situations où l'accès aux stocks de poissons sauvages est essentiel au développement et à l'expansion de l'industrie aquacole canadienne; par exemple, la collecte d'organismes pour établir ou maintenir des stocks de géniteurs en captivité. La plupart des pêches étant contingentées, et reconnaissant que plusieurs pêcheries ont atteint leur capacité maximale, la politique a été conçue pour s'assurer que les exigences du secteur aquacole sont incluses dans les plans de gestion intégrée des pêches (PGIP). Lorsque le total autorisé de captures (TAC) est atteint, soit dans les pêcheries compétitives ou à quota individuel, la politique vise à accommoder les demandes provenant du secteur aquacole pour les petites allocations (c.-à-d. <0,1 % du TAC). La politique sur l'accès aux stocks ne vise pas à limiter l'accès à la ressource pour les pêcheurs existants.

Peu de participants du secteur aquacole canadien connaissent l'existence de la politique; celle-ci n'est donc pas couramment appliquée. L'INPASA offre la possibilité de sensibiliser davantage le secteur au sujet de la politique et d'améliorer l'accès des producteurs aquacoles aux ressources aquatiques sauvages.

<b>Actions – Accès aux ressources aquatiques sauvages aux fins aquacoles</b>			
<b>Partenaires potentiels</b>	<b>Actions</b>	<b>Échéancier suggéré</b>	<b>État</b>
<b>ARS-1 / AWR-1</b> – Effectuer la révision prescrite de la Politique d'accès aux ressources aquatiques sauvages à des fins aquacoles			
MPO Provinces/Territoires Industrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réviser la politique existante et la mettre à jour au besoin</li> <li>- Communiquer efficacement durant le processus de révision pour sensibiliser les communautés d'aquaculteurs et de pêcheurs traditionnels et les autres intervenants au contenu de la politique</li> </ul>	An 1  An 1	

### ***Autres questions de réglementation et de gouvernance***

Un certain nombre d'autres questions associées à la réglementation et à la gouvernance se posent dans le secteur aquacole, comme le démontre le tableau suivant. Parmi celles-ci, les droits et les obligations des aquaculteurs en vertu des régimes juridiques et réglementaires existants doivent être clarifiés en ce qui a trait au respect des droits de propriété, au droit public d'accès aux eaux à proximité des sites aquacoles, aux droits des autochtones et des Premières nations, etc. L'INPASA offre également la possibilité de résoudre ces questions.

<b>Actions – Autres questions de réglementation et de gouvernance</b>			
<b>Partenaires potentiels</b>	<b>Actions</b>	<b>Échéancier suggéré</b>	<b>État</b>
<b>AQRG-1 / ORI-1</b> – Identifier les droits, privilèges et les obligations des aquaculteurs dont les opérations se déroulent en eaux publiques			
MPO Provinces/Territoires Industrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer une évaluation exhaustive des droits, privilèges et obligations des aquaculteurs par rapport aux pêcheries, aux droits des riverains, à l'agriculture, au droit de cultiver, etc., incluant : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> des mécanismes de contrôle</li> <li><input type="checkbox"/> les droits reliés aux baux et aux permis</li> <li><input type="checkbox"/> les droits de propriété (transférabilité, exclusivité, durée, souplesse, sécurité)</li> <li><input type="checkbox"/> les externalités économiques</li> <li><input type="checkbox"/> remise en état des sites inexploités ou en jachère</li> </ul> </li> </ul>	An 2	
<b>AQRG-4 / ORI-4</b> – Permettre l'inscription de plusieurs espèces sur un seul bail			
Province-Territoires MPO, ACIA EC Industrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réviser les protocoles de permis pour favoriser une gestion plus complète des baux aquacoles incluant : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ des dispositions pour l'élevage et la récolte de plusieurs espèces sur un même bail</li> <li>○ l'établissement de protocoles (PON) pour chaque espèce sous gestion</li> </ul> </li> </ul>	An 2	

## ACCEPTABILITÉ SOCIALE ET REDDITION DE COMPTES

### *Engagement du public et communications*

Ce plan d'action présente des domaines dans lesquels des améliorations peuvent être apportées sur le plan des opérations aquacoles privées et de la gouvernance publique du secteur, afin d'améliorer la protection de l'environnement et l'acceptabilité sociale, de même que la compétitivité du secteur aquacole canadien. Dans l'éventualité d'une mise en œuvre fructueuse de ces mesures, l'acceptabilité par le public des activités de l'industrie devrait s'en trouver améliorée – mais seulement si les Premières nations, les groupes autochtones, les intervenants communautaires et le grand public sont sensibilisés aux progrès réalisés par le secteur. Par conséquent, une communication transparente, réalisée en temps opportun, ainsi qu'un engagement actif de la collectivité sont nécessaires à la diffusion de l'information au sujet de la durabilité économique, sociale et environnementale de l'aquaculture au Canada. Dans le cadre de l'INPASA, le MPO, en collaboration avec Statistique Canada et les gouvernements provinciaux et territoriaux, préparera un rapport d'étape annuel sur la durabilité de l'aquaculture au Canada, présentant de façon objective les aspects de durabilité économique, environnementale et sociale de l'aquaculture canadienne.

Compte tenu de la grande diversité des groupes d'utilisateurs et la superposition d'intérêts publics et privés dans l'environnement aquatique, une politique offrant une vision globale et le soutien du public sont des éléments essentiels à une planification efficace du développement aquacole. Pour être efficaces, les initiatives de planification doivent refléter une perspective écologique des limites spatiales à l'intérieur d'un bassin versant, tout en prenant en considération les intérêts des tous les utilisateurs. L'INPASA offre la possibilité d'élaborer et de mettre en œuvre une approche de planification coopérative pour déterminer dans quelles zones du littoral canadien le développement de l'aquaculture pourrait être optimisé. Les gouvernements peuvent jouer plusieurs rôles de catalyseur, y compris par l'élaboration de politiques et l'apport de contributions financières pour stimuler les progrès et contribuer aux bases de données scientifiques nécessaires à la cartographie des ressources aquatiques.

Actions – Engagement du public et communications			
Partenaires potentiels	Actions	Échéancier suggéré	État
<b>AP-1 / SL-1</b> – Établir un système transparent d'échange de renseignements pour faciliter la publication de rapports sur les activités aquacoles			
MPO Provinces/Territoires Industrie	- Définir les besoins en information et établir un système normalisé de compilation, de préparation de rapports et de diffusion des renseignements sur les opérations et la conformité qui respecte la nature privée de certaines données industrielles	An 1	En cours
	- Intégrer des protocoles d'échange d'information dans les protocoles d'entente fédéraux, provinciaux et territoriaux pour l'aquaculture	An 1	
	- Lorsque juger approprié, inclure des exigences en matière d'échange d'information comme condition pour l'obtention d'un permis d'aquaculture, et ce, dans le respect de la <i>Loi</i>	An 1	

	<p>sur la protection des renseignements personnels et autres réglementations pertinentes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identifier les enjeux majeurs reliés à l'étendue, le moment et les coûts associés aux requêtes d'information</li> </ul> <p>- Mettre en œuvre l'initiative « La durabilité de l'aquaculture au Canada », c'est-à-dire recueillir l'information et publier un rapport annuel objectif et factuel concernant les aspects de durabilité économique, sociale et environnementale du secteur aquacole :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ en présentant un rapport transparent sur la durabilité</li> <li>□ en démontrant et en reflétant le rendement et la transparence du gouvernement et de l'industrie</li> </ul>	An 1	En cours
		An 1	En cours
<b>AP-2 / SL-2</b> – Effectuer des recherches et préparer une cartographie régionale des ressources aquatiques afin d'optimiser un développement aquacole dans les eaux publiques qui respecte les intérêts des autres groupes d'utilisateurs de la ressource			
MPO EC Provinces/Territoires Institutions de recherche Industrie	<p>- Élaborer des mécanismes pour inclure les intérêts locaux au sein d'un dialogue, d'une collaboration et d'une communication éclairés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ élaborer des procédures pour évaluer et communiquer une information objective sur les coûts et les avantages sociaux, économiques et biologiques du développement aquacole, en appui à une prise de décision éclairée</li> </ul> <p>- Élaborer un système d'information géographique sur l'utilisation des ressources (cartographie) pour faciliter l'identification des zones propices au développement de l'aquaculture dans les eaux publiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ intégrer les connaissances écologiques traditionnelles aux paramètres utilisés pour évaluer les zones de développement aquacole</li> <li>□ établir des objectifs de développement du secteur sur une base régionale (bassin versant)</li> <li>□ utiliser les bases de données et autres répertoires d'informations existants</li> </ul> <p>- Là où des initiatives de gestion intégrée de la zone côtière sont en cours, faire en sorte que les intérêts aquacoles régionaux soient représentés adéquatement</p>	An 1  An 2  An 3  An 4	En cours    En cours dans certaines régions
<b>AP-3 / SL-3</b> – Continuer les stratégies de communication de l'industrie afin de disséminer efficacement de l'information objective au sujet des technologies employées et pratiques de l'industrie			
Industrie	- Maintien et développement des approches proactives de communication industrielle	An 1	En cours

## **Premières nations et autres groupes autochtones**

Le développement durable de l'aquaculture s'est avéré bénéfique pour plusieurs collectivités des Premières nations. L'aquaculture offre la possibilité de compléter les débarquements limités en provenance des pêches de subsistance, de résoudre certains problèmes liés à la nutrition et à la santé humaine en offrant une source d'aliments sains, ainsi que d'améliorer les conditions sociales. De nos jours, partout au Canada, des Premières nations et des collectivités autochtones participent au développement du secteur aquacole. Plusieurs Premières nations, comme les nations Kitasoo/Xiaxies sur la côte centrale de la Colombie-Britannique, Aundeck Omni Kaning sur l'île Manitoulin, en Ontario, Mi'kmaq en Nouvelle-Écosse et Miawpukek à Terre-Neuve-et-Labrador, ont décidé de participer directement à la production aquacole afin de générer des emplois et de la prospérité au sein de leurs communautés.

En revanche, certaines Premières nations hésitent encore à s'engager en aquaculture, parce qu'elles sont incertaines des effets de son développement ou parce qu'elles n'ont pas la capacité d'évaluer et de mettre en œuvre les opportunités de développement aquacole qui s'offrent à elles. Enfin, d'autres communautés s'opposent au développement de l'aquaculture sur leurs territoires traditionnels. Quoi qu'il en soit, les Premières nations et les autres collectivités autochtones ont accès à certains des meilleurs sites pour le développement de l'aquaculture au Canada, et plusieurs ont incontestablement besoin d'opportunités de développement économique durable. En outre, la participation actuelle des collectivités autochtones en aquaculture n'est pas proportionnelle aux possibilités qui leur sont offertes. Le développement de l'aquaculture par les autochtones est souvent entravé par le manque de sensibilisation quant aux potentiels existants, la désinformation relative aux effets environnementaux de l'aquaculture, le manque de capacité à développer des projets et la difficulté à accéder à des sources de financement.

L'INPASA représente pour les Premières nations et les collectivités autochtones une possibilité de participer davantage au développement de l'aquaculture en contribuant à l'établissement d'une capacité d'évaluation plus efficace des potentiels existants dans le secteur.

<b>Actions – Engagement des peuples autochtones dans l'aquaculture</b>			
<b>Partenaires potentiels</b>	<b>Actions</b>	<b>Échéancier suggéré</b>	<b>État</b>
<b>EPA-1 / AEA-1</b> – Explorer des mécanismes et des stratégies permettant de susciter la participation de groupes autochtones dans la mise en œuvre de l'INPASA et sensibiliser ces groupes aux possibilités de participer de façon plus importante au développement de l'aquaculture			
MPO Premières nations et autres groupes autochtones, AINC Provinces-Territoires Industrie	- Encourager et supporter l'engagement des autochtones en aquaculture en favorisant le développement de: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> l'expertise dans les domaines de la technologie et de la gestion</li> <li><input type="checkbox"/> l'information et l'analyse du marché</li> <li><input type="checkbox"/> la qualité et la salubrité des aliments</li> <li><input type="checkbox"/> l'accès au financement</li> <li><input type="checkbox"/> l'établissement de partenariats</li> <li><input type="checkbox"/> la formation, de mentorat et l'encadrement de stagiaires</li> <li><input type="checkbox"/> la communication avec les autochtones et les réseaux d'entraide pour le secteur aquacole</li> </ul>	An 2	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ l'intégration dans les processus de prise de décision des connaissances historiques autochtones locales au même titre que les connaissances scientifiques conventionnelles</li> <li>□ favoriser la sélection et la formation de membres des peuples autochtones pour devenir des agents des pêcheries du MPO affectés au suivi, à la préparation de rapports et au respect de la loi régissant les opérations aquacoles dans les territoires autochtones</li> </ul>		
<b>EPA-2 / AEA-2</b> – Soutenir le développement d'une expertise au sein des Premières nations et des collectivités autochtones pour leur permettre de participer pleinement au processus d'examen et d'évaluation d'un site d'aquaculture			
MPO Premières nations at autres groupes autochtones	- Fournir les ressources nécessaires pour appuyer le développement des capacités au sein des groupes de gestion régionaux / de bassins versants au moyen d'une expertise adéquatement formée	An 3	

## PRODUCTIVITÉ ET COMPÉTITIVITÉ

### *Santé des poissons*

La santé et le bien-être des poissons se situent au centre des préoccupations de l'industrie aquacole. Une santé déficiente et les maladies augmentent les coûts de production, réduisent les revenus (p. ex., mortalité, croissance réduite, produits de qualité inférieure) et nuisent à la confiance du public. Dans certaines régions du Canada, la capacité d'offrir des programmes efficaces de gestion de la santé du poisson est compromise par la faible taille du secteur aquacole. En conséquence, l'expertise nécessaire au diagnostic des cas de maladie et à l'administration des mesures appropriées de traitement ou de gestion peut être inadéquate. Dans certaines régions, cette situation a affaibli les mécanismes de contrôle des vecteurs possibles de transfert de pathogènes et a compromis la recherche sur les maladies pertinentes au secteur commercial.

Sous la supervision de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), en partenariat avec le MPO et avec le soutien du CCMPA, le Programme national sur la santé des animaux aquatiques (PNSAA) a été mis en œuvre pour mieux gérer les maladies aquatiques infectieuses graves. Il permet ainsi de protéger les ressources aquatiques animales canadiennes et de faciliter le commerce à l'échelle nationale et internationale des animaux aquatiques et de leurs produits et sous-produits. Les amendements au Règlement sur la santé des animaux et au Règlement sur les maladies déclarables, ainsi qu'aux réglementations existantes et proposées en vertu de la *Loi sur les pêches* visent à simplifier la gestion réglementaire des maladies des poissons. Le PNSAA a le mandat de prévenir l'introduction et la propagation de pathogènes graves associés aux animaux vivants et à leurs produits, sous-produits et autres éléments, au moyen (i) de la déclaration obligatoire des maladies, (ii) des procédures de réponse d'urgence à une maladie, (iii) du contrôle des importations, (iv) du zonage et (v) des permis pour les mouvements nationaux. Le PNSAA facilite également le commerce international par l'intermédiaire d'un programme de certification sur la santé des animaux aquatiques pour l'exportation et fera de même à l'échelle canadienne à travers un programme volontaire de reconnaissance des installations. Parmi les activités de soutien du PNSAA, mentionnons la surveillance, l'évaluation des risques, les services de diagnostic en laboratoire et la recherche en réglementation.

La vaccination contre les maladies infectieuses joue un rôle clé pour assurer la durabilité de l'industrie aquacole. Les vaccins aident à réduire l'utilisation des antibiotiques et peuvent indirectement contribuer à diminuer les possibilités de transmission de maladies entre les pêcheries sauvages et les poissons d'élevage. Des efforts soutenus sont nécessaires afin d'améliorer la qualité des vaccins et des méthodes d'administration de ces derniers dans le but de faciliter des campagnes de vaccination massives, efficaces et à faible coût des poissons d'élevage.

De toute évidence, la protection et la gestion de la santé du poisson constituent une question complexe. L'INPASA offre à l'industrie et aux gouvernements la possibilité de collaborer plus efficacement à la mise en œuvre des changements proposés aux régimes fédéraux et provinciaux de gestion de la santé des poissons.

Actions – Santé du poisson			
Partenaires potentiels	Actions	Échéancier suggéré	État
<b>SP-1 / FH-1</b> – Évaluer la portée des services de santé disponibles à l'industrie dans chaque province et territoire, y compris les coûts associés à ces services			
Provinces/Territoires ACIA, MPO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans chaque province et territoire, effectuer un inventaire des services pour la santé des poissons offerts au secteur, déterminer le temps nécessaire pour poser un diagnostic et effectuer le traitement et déterminer les coûts associés ainsi que l'étendue des obstacles importants. Identifier les possibilités d'amélioration de la gestion de la santé des poissons                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ dans le cadre de cet inventaire, les agences impliquées dans la gestion de la santé des poissons évalueront leur capacité à assumer leurs responsabilités conformément à leur mandat</li> </ul> </li> </ul>	An 2	En cours par l'ACIA; le MPO et l'ACIA devront parfaire cette initiative
<b>SP-2a / FH-2a</b> – Préparer une stratégie régionale ou provinciale/territoriale de gestion de la santé des poissons, afin de coordonner les procédures de gestion de la santé des poissons dans l'ensemble du secteur et fournir un recueil en constante évolution des principaux problèmes de santé dans le secteur			
MPO Provinces-Territoires ACIA, SC Industrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Publier des directives sur les exigences en matière de demandes d'approbation de médicaments ou de pesticides pour l'aquaculture</li> <li>- Préparer un document de discussion exhaustif sur la maladie bactérienne du rein (MBR) correspondant aux objectifs du groupe national de travail sur la santé du poisson</li> <li>- Élaborer une stratégie nationale intégrée de lutte antiparasitaire pour le pou de mer</li> <li>- Élaborer des plans de gestion de la biosécurité et de la santé du poisson pour tous les sous-secteurs de l'industrie, là où ils n'existent pas encore, de façon consistante et complémentaire avec le PNSAA</li> <li>- Établir les niveaux de tolérance pour les résidus de produits thérapeutiques et les délais de retrait correspondants pour d'autres espèces en production (p. ex., le flétan, la morue)</li> <li>- Concevoir une base de données nationale sur la santé des poissons, en coordination avec les plans similaires existants au niveau provincial/territorial</li> </ul>	An 1  An 1  An 1  An 3  An 3  An 4	

<b>SPE-3 / FH-3</b> – Proposer une réglementation en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> pour permettre l'administration de médicaments et de produits de lutte antiparasitaire en aquaculture pour le traitement de maladies et de parasites du poisson, le tout à l'intérieur du mandat de conservation et de protection de la Loi			
MPO EC, ARLA, DMV, ACIA	- Élaborer un processus réglementaire permettant l'usage de médicaments et de produits de lutte antiparasitaire pour la gestion de la santé du poisson sans contrevenir aux articles 32 et 36 de la <i>Loi sur les pêches</i> , tout en s'assurant que des mesures appropriées sont en place pour conserver et protéger le poisson et son habitat	An 1	En cours
<b>SPE-4 / FH-4</b> – Élaborer un programme à usage limité en aquaculture permettant l'accès à des agents thérapeutiques et à des pesticides approuvés dans d'autres pays ou pour d'autres animaux			
SC (DMV, ARLA) ACIA, MPO Provinces/Territoires Industrie	- Examiner les exemples internationaux de programmes à usage occasionnel pour les petits secteurs d'élevage et élaborer un programme approprié pour le secteur aquacole canadien	An 2	En cours
<b>SPE-5 / FH-5</b> – Poursuivre l'élaboration et la mise en œuvre des mesures de protection de la santé des animaux aquatiques dans le cadre du PNSAA			
ACIA MPO Provinces/Territoires Industrie	- Développer des relations avec la clientèle aquacole, les transformateurs et autres intervenants pour s'assurer que les renseignements existants et nouveaux sur le PNSAA sont diffusés efficacement □ élaborer un mécanisme permettant aux clients de solliciter la tenue de séances d'information pour mieux comprendre le programme et ses processus	An 1	En cours
	- Appliquer la déclaration obligatoire	An 1	En cours
	- Examiner et élaborer des plans de réponse d'urgence aux maladies d'animaux aquatiques, incluant des protocoles d'entente ou autres mécanismes, avec les provinces/territoires et autres intervenants ou partenaires impliqués	An 1	
	- Mettre en œuvre le contrôle des importations	An 2	
	- Élaborer et mettre en œuvre un zonage et un système de permis pour les mouvements basés sur l'état de santé des zones d'éradication ou de ses parties	An 2	

## Espèces aquatiques envahissantes

On définit les espèces aquatiques envahissantes comme « des espèces aquatiques, des animaux ou de plantes qui ont été introduites dans un nouvel écosystème aquatique et qui ont des conséquences nuisibles pour les ressources naturelles de l'écosystème original et/ou sur les utilisations humaines de la ressource<sup>2</sup> » et qui ne sont pas encore naturalisées. Parmi les vecteurs connus d'introduction d'espèces envahissantes dans les milieux aquatiques, soulignons : la fixation sur les navires ou sur les coques de navires, le transfert par la voie de l'eau de ballast, l'utilisation d'appâts vivants, le commerce des aquariums et des jardins aquatiques, le commerce des poissons vivants destinés à l'alimentation et le mouvement de produits et d'engins utilisés pour la pêche et l'aquaculture<sup>3</sup>.

Quand une espèce envahissante s'est établie dans une zone, il devient essentiel d'élaborer des technologies et des pratiques novatrices pour gérer efficacement les espèces nuisibles. L'INPASA offre la possibilité d'améliorer les mesures de gestion des espèces envahissantes qui continuent d'être nuisibles aux opérations aquacoles et entraînent des coûts opérationnels supplémentaires.

Actions – Espèces aquatiques envahissantes			
Partenaires potentiels	Actions	Échéancier suggéré	État
<b>EAE-1 / AIS-1</b> – Élaborer, en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> , une réglementation permettant l'administration de produits et de procédures de prévention et de gestion des espèces aquatiques envahissantes dans le secteur aquacole			
MPO SC, EC, ACIA Provinces/Territoires Industrie	- Élaborer un processus de réglementation permettant l'utilisation de pesticides, de médicaments, de produits chimiques, d'anesthésiants et de désinfectants pour gérer les espèces nuisibles et envahissantes, sans contrevenir aux articles 32 ou 36 de la <i>Loi sur les pêches</i> , tout en s'assurant que des mesures appropriées sont en place pour conserver et protéger le poisson et son habitat	An 3	
<b>EAE-2 / AIS-2</b> – Approfondir la recherche et améliorer la communication et la biosécurité associées aux espèces aquatiques envahissantes			
Provinces/Territoires MPO, EC Industrie Universités Institutions de recherche	- Mettre sur pied un groupe « consultatif » pour l'est du Canada pour déterminer les priorités en matière de recherche et élaborer des protocoles complets pour la gestion proactive des espèces aquatiques envahissantes  - Encourager la formation des utilisateurs commerciaux et récréatifs des ressources aquatiques concernant les moyens à mettre en œuvre pour éviter le transfert accidentel d'espèces envahissantes	An 1  An 1	En cours

<sup>2</sup> Conseil canadien des ministres des Pêches et de l'Aquaculture (CCMPA), groupe de travail sur les espèces aquatiques envahissantes (2004) : *Un plan d'action canadien pour répondre à la menace posée par les espèces aquatiques envahissantes*. 26 p.

<sup>3</sup> A. Ramsay, J. Davidson, T. Landry et G. Arsenault (2008). « Process of invasiveness among exotic tunicates in Prince Edward Island, Canada », *J. Biological Invasions*, 10, p. 1311-1316.

	- Investir dans la recherche visant à mieux comprendre et à contrôler plus efficacement les vecteurs de transfert des espèces envahissantes	An 3	
<b>EAE-3 / AIS-3</b> – Adopter une approche de gestion des espèces aquatiques envahissantes non encore naturalisées			
Provinces/Territoires MPO, EC Industrie Universités Institutions de recherche	- Encourager l'investissement dans les technologies et les pratiques de lutte antiparasitaire  - Élaborer des protocoles pour une gestion efficace des espèces nuisibles au sein des opérations d'élevage de poissons marins	An 1  An 3	En cours  En cours

### ***Nouvelles technologies***

Les mesures visant à améliorer la durabilité et la prospérité du secteur aquacole dépendent en grande partie de l'application de technologies novatrices. Dans un contexte de développement et d'expansion de l'aquaculture, plusieurs secteurs méritent des investissements supplémentaires au niveau de l'innovation. L'INPASA offre la possibilité de répondre aux besoins suivants du secteur de l'élevage des poissons marins de la côte est.

<b>Actions – Nouvelles technologies</b>			
<b>Partenaires potentiels</b>	<b>Actions</b>	<b>Échéancier suggéré</b>	<b>État</b>
<b>NT-1 / ET-1</b> – Améliorer la qualité et les caractéristiques des stocks de géniteurs pour l'aquaculture du saumon atlantique et de la truite arc-en-ciel élevée en eaux salées			
Industrie Institutions de recherche MPO Provinces-Territoires	- Effectuer un examen approfondi des souches publiques de saumon atlantique et de truite arc-en-ciel élevée en eaux salées et établir une initiative visant à améliorer la productivité et la durabilité dans le secteur	An 2	En cours
<b>NT-2 / ET-2</b> – Quantifier l'empreinte écologique (c.-à-d. l'empreinte carbone, impacts sur la qualité de l'eau, l'utilisation de produits chimiques, d'antibiotiques, de pesticides, la charge de nutriments, les échappements, les maladies, etc.) des sous-secteurs aquacoles et identifier les domaines où l'investissement dans les technologies vertes est le plus pertinent			
MPO Provinces/Territoires Industrie Universités Institutions de recherche, EC, autres intervenants	- Examiner l'opportunité d'adopter dans le secteur aquacole des technologies vertes permettant d'améliorer la gestion des déchets, la consommation d'énergie, la consommation d'eau, le contrôle des parasites et le recyclage  - Définir une approche ou une méthodologie complète prenant en compte tous les aspects des impacts de l'aquaculture pour les parc clos, les systèmes en recirculation, l'élevage en cages, autres technologies, etc.	An 1  An 2	En cours

<b>NT-3 / ET-3 – Investir dans la recherche et le développement pour permettre l'amélioration des systèmes d'aquaculture en parc clos (ACF) et en recirculation (SAR) à l'échelle commerciale</b>			
MPO Provinces/Territoires Industrie CNRC Universités Institutions de recherche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conduire une recherche sur les technologies d'aquaculture en parc clos<sup>4</sup> disponibles et déterminer les possibilités d'évaluation à l'échelle commerciale</li> <li>- Identifier les principales sources de risques associées aux SAR<sup>5</sup> et établir des stratégies appropriées d'atténuation des risques, incluant la gestion du risque environnemental et des risques de l'entreprise</li> <li>- Encourager l'analyse comparative (<i>benchmarking</i>) associée aux systèmes d'aquaculture terrestres</li> </ul>	An 1  An 1  An 3	En cours
<b>NT-4 / ET-4 – Investir dans la recherche et le développement pour améliorer l'élevage en cages dans les sites à haute énergie cinétique/plus exposés</b>			
MPO Provinces/Territoires Industrie CNRC Universités Institutions de recherche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soutenir le développement de nouvelles technologies et de nouveaux équipements pour l'élevage en cages dans des sites à haute énergie cinétique/plus exposés                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o identifier les possibilités d'évaluation à l'échelle commerciale</li> <li>o faire la promotion des opportunités d'exportation et d'utilisation domestique</li> </ul> </li> <li>- Établir un programme pilote pour examiner tous les aspects du développement aquacole dans les sites plus exposés, incluant l'accès aux sites, les exigences en matière de politiques et de réglementation, le transfert de technologie, la validation du concept, etc.</li> </ul>	An 3	En cours
<b>NT-6<sup>6</sup> / ET-6 – Poursuivre le développement et la mise en œuvre de l'aquaculture multi-trophique intégrée (AMI)</b>			
Industrie Provinces/Territoires MPO, EC, CNRC Universités Institutions de recherche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer une évaluation complète des marchés, des ressources biophysiques, des techniques de production et de la faisabilité financière de la culture de plantes marines dans le Canada atlantique pour un usage dans :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o les fertilisants à base d'extraits d'algue</li> <li>o la farine de laminaire pour les suppléments alimentaires et la fertilisation des sols</li> <li>o les légumes de mer comestibles</li> <li>o les ingrédients d'algues pour les marchés de l'alimentation, de la santé et de la beauté</li> <li>o les levures commerciales; etc.</li> </ul> </li> <li>- Continuer d'investir dans l'évaluation de l'AMI pour,</li> </ul>	An 1  An 1	En cours

<sup>4</sup> « Parc clos » est une expression utilisée pour décrire une gamme de technologies qui visent à réduire et à contrôler les interactions entre les poissons d'élevage et l'environnement aquatique extérieur, avec l'objectif de minimiser les impacts et d'établir un meilleur contrôle des paramètres de la production aquacole.

<sup>5</sup> Les systèmes d'aquaculture en recirculation utilisent des processus de filtration intensifs pour permettre de réutiliser constamment plus de 90 % de l'eau utilisée au sein du système.

<sup>6</sup> La numérotation de certains objectifs stratégiques ne suit pas un ordre normal. Il s'agit d'un choix délibéré pour maintenir une cohérence avec d'autres documents de l'INPASA et pour faciliter la gestion et le suivi du rendement au cours de la mise en œuvre.

	<p>entre autres, aborder la question du rendement environnemental global, y compris l'analyse du cycle vital de l'ensemble de l'opération AMI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer la modélisation économique de l'AMI avec diverses espèces : niveaux : primaire (p. ex., poisson), secondaire (p. ex., mollusques) et tertiaire (p. ex., plantes marines)</li> <li>- Explorer les changements de politiques et de réglementations nécessaires pour permettre la conchyliculture dans la Baie de Fundy</li> </ul>	<p>An 2</p> <p>An 1</p>	
--	--	-------------------------	--

### ***Nourriture pour poissons (moulées)***

Une diète complète et équilibrée sur le plan nutritionnel, répondant aux besoins de croissance et de santé du poisson, est essentielle pour produire un poisson sain et de qualité. De plus, les aliments sont la source ultime de matières fécales et autres résidus de rejets métaboliques provenant des exploitations piscicoles. C'est pourquoi les types de nourritures et la stratégie d'alimentation ont une influence significative sur les effets environnementaux d'une exploitation piscicole. De plus, puisque l'alimentation représente entre 40 et 60 pour cent des coûts d'élevage du poisson, une bonne « stratégie d'alimentation » est un facteur important de la viabilité financière d'une exploitation piscicole.

En tant qu'espèces piscivores, les salmonidés nécessitent l'apport de farines et d'huiles de poisson dans leur diète pour donner un rendement optimal. Le secteur des nourritures à poissons travaille présentement à l'élaboration de diètes plus efficaces et efficaces utilisant une plus grande proportion de composants en provenance de l'agriculture, et ce, dans le cadre d'un processus d'amélioration continue visant, d'une part, à réduire les coûts globaux des aliments et, d'autre part, à répondre aux préoccupations du public concernant « l'alimentation des poissons avec du poisson ». De la même façon, l'industrie est également en train d'élaborer des diètes conçues spécialement pour les systèmes en recirculation et pour les élevages en cages. Il existe cependant certaines contraintes à la mise en production rapide de diètes potentiellement plus respectueuses de l'environnement. La *Loi relative aux aliments du bétail* déterminent des éventails d'écart pour des nutriments utilisés dans la composition des moulées. Les diètes ayant une formulation d'ingrédient en dehors de ces éventails font face à un processus d'enregistrement fastidieux, ce qui ne favorise pas le développement de nouvelles diètes améliorées pour les espèces existantes ou pour les nouvelles espèces. Dans certains cas, le niveau de nutriment minimum est plus élevé que le niveau minimum actuel de nutriments nécessaires à l'espèce en élevage (p. ex., le phosphore), ce qui dépasse les besoins nutritionnels de l'espèce, rendant ainsi les diètes moins efficace en terme de performance environnementale.

L'INPASA offre la possibilité d'élaborer des technologies et des stratégies de gestion, ainsi que des règlements pour augmenter la durabilité des exploitations aquacoles grâce à l'amélioration des nourritures et des pratiques d'alimentation.

<b>Actions – Nourriture pour poissons (moulées)</b>			
<b>Partenaires potentiels</b>	<b>Actions</b>	<b>Échéancier suggéré</b>	<b>État</b>
<b>NP-1 / AF-1 – Soutenir la R et D pour améliorer la qualité et la disponibilité des nourritures pour poissons au Canada</b>			
Industrie MPO Universités Institutions de recherche	- Continuer d'évaluer la disponibilité d'ingrédients alternatifs pour les nourritures pour poissons provenant des pêches traditionnelles et de l'aquaculture (p. ex., la transformation des sous-produits, les prises accessoires, etc.) afin d'augmenter la valeur de ces ressources, améliorer leur utilisation et encourager un secteur de production de nourritures plus durable	An 1	En cours
	- Poursuivre la recherche sur les diètes pour d'autres espèces de poissons marins qui ne sont pas encore produits à grande échelle (p. ex., flétan, morue)	An 3	En cours
	- Appuyer la recherche pour encourager l'utilisation de produits végétaux dans les diètes de poissons, en remplacement des farines et des huiles de poisson	An 3	En cours
	- Améliorer la durabilité liée aux ingrédients de nourriture pour poissons à l'aide de : <input type="checkbox"/> technologies avancées de transformation <input type="checkbox"/> la nutriginomique <input type="checkbox"/> formulations améliorées de nourriture <input type="checkbox"/> processus innovateurs de production d'ingrédients	An 5	En cours
<b>NP-2 / AF-2 – Élaborer des modèles prédictifs du rendement environnemental basés sur la composition et l'utilisation des nourritures</b>			
Universités Institutions de recherche MPO, CNRC Provinces/Territoires Industrie	- Appuyer la R et D pour valider les modèles prédictifs d'impacts environnementaux aquacoles en fonction des niveaux d'utilisation de nourriture et des conditions hydrologiques, afin d'établir des cibles de rendement environnemental réalistes pour les nourritures pour poissons	An 3	En cours
<b>NP-3 / AF-3 – Élaborer une proposition pour « un cadre de réglementation des nourritures pour poissons modernisé »</b>			
Industrie ANAC	- Coordonner une étude de révision réglementaire visant à s'assurer que les questions pertinentes au secteur canadien des nourritures pour poissons sont prises en considération et résolues adéquatement, dans le cadre de l'exercice entrepris par l'Association de nutrition animale du Canada (ANAC) et devant être soumis à l'ACIA	An 1	En cours
	- Élaboration par le secteur canadien des nourritures pour poissons d'un processus continu pour identifier les contraintes réglementaires et les soumettre formellement au gouvernement sur une base annuelle	An 1	En cours

## Développement de nouvelles espèces

On pourrait définir une industrie comme étant un groupe d'entreprises produisant plus ou moins le même produit, utilisant plus ou moins les mêmes procédés et générant un profit. Bien que certaines entreprises ne soient pas rentables, globalement le secteur est rentable. Selon cette définition, il existe seulement une poignée de secteurs industriels en aquaculture au Canada, à savoir les saumons, les truites, les huîtres, les moules et les myes ou palourdes. D'autre part, il existe plusieurs espèces alternatives censées avoir un potentiel commercial. Une commercialisation fructueuse des espèces alternatives pour lesquelles la recherche fondamentale est complétée nécessite un effort concerté pour surmonter les derniers défis, afin que leur production devienne une opération courante.

Les défis financiers actuels justifient la mise en place d'un processus rationnel visant à améliorer la diversification de l'industrie dans les régions. Ainsi, l'affectation stratégiquement ciblée des ressources à un certain nombre d'espèces émergentes sélectionnées représentant le plus grand potentiel de viabilité économique constitue une stratégie concrète de diversification de l'industrie. La situation des espèces censées être viables pour l'aquaculture commerciale a été évaluée et a abouti à l'établissement d'une liste d'espèces prioritaires à développer ultérieurement. Le but de l'INPASA est de faciliter le développement de l'aquaculture commerciale de ces espèces ciblées sur une période de cinq ans. L'initiative n'empêche pas les travaux de recherche en cours sur d'autres espèces potentielles qui ne sont pas encore suffisamment avancées pour une mise à l'échelle commerciale<sup>7</sup>. Les plans d'action spécifiques pour les espèces de poissons marins priorisées sur la côte est sont résumés ci-après.

Actions – Autres espèces (poissons marins sur la côte est)			
Partenaires potentiels	Actions	Échéancier suggéré	État
<b>AE-1 / AS-1 – Établissement d'une production aquacole de morue commercialement rentable</b>			
Industrie Universités Institutions de recherche MPO, APECA CNR Provinces/Territoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborer un plan d'affaires complet et un plan de développement pour l'élevage de la morue incluant une analyse des facteurs suivants :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o opportunités de marché</li> <li>o opportunités d'investissement et contraintes</li> <li>o besoins technologiques/obstacles/contraintes importantes</li> <li>o projections réalistes sur cinq et dix ans pour le développement du secteur</li> </ul> </li> </ul> <p>Le plan de développement pourrait inclure, sans toutefois s'y limiter, les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Résoudre les problèmes associés à la maturation sexuelle précoce</li> <li>- Développer davantage les stratégies de production en éclosion pour améliorer la stabilité de la production de poissons juvéniles et réduire les coûts</li> </ul>	An 1	

<sup>7</sup> Par exemple, le poisson-loup (*Anarhichadidae*) a été ciblé en tant qu'espèce aquacole potentielle au Québec, où les conditions environnementales empêchent le développement commercial de l'élevage de la morue et du flétan. L'INPASA n'a pas pour objectif d'empêcher le développement potentiel d'espèces spécifiques à une région.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer les technologies de confinement requérant de nouvelles technologies de parcs en filet</li> <li>- Mettre en œuvre une approche à long terme, consolidée, coopérative et assortie d'engagements sur le plan des ressources pour l'aquaculture de la morue dans le Canada atlantique</li> <li>- Élaborer des diètes nutritives complètes pour les différents stades de développement de la morue</li> <li>- Étudier la virulence et la transmission des pathogènes possibles chez la morue d'élevage et élaborer des vaccins spécifiques pour les gadidés</li> <li>- Développer une compréhension plus complète des facteurs de stress environnementaux liés à l'aquaculture de la morue</li> <li>- Élaborer une stratégie de marketing pour la morue d'élevage afin de réaligner l'approche actuelle centrée sur les aspects opérationnels de production et pour éviter les problèmes pouvant venir des produits de substitution</li> <li>- Développer des stocks de géniteurs de qualité pour obtenir des souches commerciales robustes (souches actuelles toujours considérées comme des poissons « non domestiqués »)</li> </ul>		
<b>AE-2 / AS-2 – Favoriser le développement d'une production aquacole de flétan commercialement rentable</b>			
Industrie Universités Institutions de recherche MPO Agences de développement régional CNRC Provinces/Territoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborer un plan d'affaires complet et un plan de développement pour l'aquaculture du flétan incluant une analyse des facteurs suivants :                         <ul style="list-style-type: none"> <li>o opportunités de marché</li> <li>o opportunités d'investissement et contraintes</li> <li>o besoins technologiques/obstacles/contraintes importantes</li> <li>o projections réalistes sur cinq et dix ans pour le développement du secteur</li> </ul> </li> </ul> <p>Le plan de développement pourrait inclure, sans toutefois s'y limiter, les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter un accès à des sources de financement pour le fonds de roulement</li> <li>- Soutenir une démonstration de la productivité et de la faisabilité financière des opérations de grossissement en cages et dans des bassins à terre</li> <li>- Améliorer la disponibilité et diminuer le coût des alevins pour le grossissement</li> <li>- Conserver les stocks de géniteurs à divers emplacements pour réduire les risques</li> <li>- Évaluer le potentiel de production et le rendement de stocks tout femelles, de même que l'accès aux stocks tout femelles sur une base continue</li> <li>- Évaluer et opérer du transfert de technologie pour des</li> </ul>	An 1	

	<p>systèmes de plateaux et des mécanismes de distribution de nourriture pour les élevages en cage et pour les bassins à terre</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Élaborer des systèmes innovateurs de transport pour le poisson plat</li><li>- Formuler des diètes hautement digestibles particulières au flétan, incluant les niveaux de rations pour les divers stades de développement</li><li>- Évaluer les marchés et les exigences pour la commercialisation de flétan de 0,5 à 2,0 kg</li><li>- Réduire la maturation précoce du poisson mâle</li><li>- Mettre en place un soutien fédéral, provincial et industriel coordonné pour le développement d'un stock de géniteurs de flétan, incluant un effort pour faciliter la conservation des géniteurs en divers endroits afin de réduire les risques</li></ul>		
--	--	--	--

### ***Gestion des risques et accès au financement***

L'aquaculture est encore souvent perçue comme une industrie à risque élevé. Autrement dit, plusieurs investisseurs manquent de confiance dans l'industrie, ce qui rend le financement de la dette et celui par capitaux propres difficiles et dispendieux à obtenir; cela est particulièrement vrai pour les petits producteurs, comme les producteurs conchylicoles. Il est impératif d'établir un climat d'investissement plus favorable pour les entreprises de toute taille. C'est pourquoi tant l'industrie que les gouvernements doivent définir des mesures visant à quantifier et à réduire les risques inhérents à l'aquaculture. Par exemple, alors que plusieurs exploitations possèdent actuellement de meilleures pratiques de gestion (MPG) et des procédures opérationnelles normalisées (PON) pour atténuer les risques, ces lignes de conduite ne sont toujours pas universelles. De plus, tant que ces pratiques et d'autres pratiques, comme l'analyse comparative (*benchmarking*)<sup>8</sup>, ne seront pas devenues courantes dans le secteur, il sera difficile d'obtenir des polices d'assurance à un coût abordable. C'est pourquoi les producteurs doivent soit payer des primes d'assurance élevées, soit avoir une couverture d'assurance inadéquate, ou tout simplement n'avoir aucune couverture d'assurance.

<sup>8</sup> L'analyse comparative est le processus par lequel le rendement opérationnel d'une entreprise est comparé au rendement moyen global d'autres entreprises du même secteur. Sur la base de variables définies (p. ex., taux de conversion alimentaire, mortalité cumulative, taille à la récolte, performance environnementale, consommation d'énergie, etc.), le processus permet aux gestionnaires d'identifier les facteurs pour lesquels leurs propres opérations tombent sous les moyennes du secteur, ce qui permet l'établissement d'une démarche stratégique grâce à laquelle l'ensemble des participants peuvent identifier leurs opérations compétitives ou moins efficaces. L'analyse comparative facilite ainsi la planification et la prise de décision permettant une amélioration constante des procédés et du rendement d'un secteur.

Actions – Gestion des risques et accès au financement			
Partenaires potentiels	Actions	Échéancier suggéré	État
<b>FIN-1a</b> – Élaborer des procédures opérationnelles normalisées pour tous les secteurs d'élevage de poissons marins			
Industrie	- Dans les secteurs où des MPG et des PON sont en place, examiner les protocoles et les mettre à jour au besoin	An 1	
	- Dans les secteurs où elles ne sont pas encore en place, développer la gestion du risque et les stratégies d'atténuation basées sur les MPG et les PON qui en découlent pour toutes les opérations aquacoles	An 3	
	- Favoriser l'utilisation des audits par un tiers pour valider la conformité aux MPG et aux PON	An 4	
MPO Provinces/Territoires	- Examiner le potentiel d'utilisation des MPG et PON en tant qu'outil pour présenter des éléments de « réglementation intelligente » dans le secteur, possiblement par l'entremise d'un projet pilote	An 5	
<b>FIN-2</b> – Mettre en œuvre des programmes d'analyse comparative pour l'aquaculture ( <i>benchmarking</i> )			
Industrie MPO, Agriculture Canada Provinces/Territoires	- Examiner le potentiel de développement et de mise en œuvre d'un système d'analyse comparative pour encourager l'amélioration continue de la productivité et de la durabilité des exploitations aquacoles <ul style="list-style-type: none"> <li>□ établir un projet pilote pour présenter l'analyse comparative (<i>benchmarking</i>)</li> <li>□ pour chaque sous-secteur, déterminer l'étendue des opportunités potentielles pour l'amélioration de la productivité</li> </ul>	An 3	
<b>FIN-3</b> – Poursuivre les investissements dans les programmes d'aide pour surmonter les défis posés par le financement de la mise à l'échelle et de l'expansion du secteur aquacole			
Table ronde sur la chaîne de valeur des fruits de mer Gouvernements fédéral/provinciaux-territoriaux Secteur financier Industrie	- Évaluer les contraintes caractéristiques associées à l'obtention de financement dans le secteur aquacole <ul style="list-style-type: none"> <li>□ déterminer la portée des instruments financiers disponibles</li> <li>□ déterminer les principales lacunes dans le financement, p. ex., favoriser la transition entre l'étape de recherche et celle de projet pilote ou de développement commercial, et élaborer un plan pour la mise en œuvre des solutions (p. ex., transférabilité ou augmentation de la durée d'autorisation pour les sites aquacoles, garanties acceptables dans le cadre d'un prêt, etc.)</li> <li>□ établir un programme visant à aider les jeunes à devenir propriétaires-exploitants d'une exploitation aquacole</li> </ul>	An 1	En cours

<b>FIN-4 – Poursuivre l'évaluation des options d'assurance pour les inventaires vivants</b>			
Industrie	- Lancer un programme intégré pour recueillir les données nécessaires à l'évaluation et à la quantification des risques, et évaluer les différentes options d'assurance	An 1	En cours
	- Compiler des renseignements de base pour soutenir le développement de produits d'assurance	An 1	En cours

## **Infrastructure**

L'infrastructure est composée des actifs principaux qui appuient une économie en répondant aux besoins de développement et aux besoins opérationnels des collectivités et des industries ou en les augmentant. Elle comprend les systèmes d'approvisionnement et de traitement de l'eau, l'énergie, les réseaux de communication, le transport (routes, voies navigables, quais, ports), etc. L'infrastructure est également nécessaire pour accumuler des connaissances permettant de progresser dans le développement durable (p. ex., la capacité de R et D).

Même si certains efforts ont déjà été consentis pour déterminer les besoins en infrastructure pour l'aquaculture (IA), un processus formel de détermination des besoins d'IA n'a pas vu le jour. Ainsi, le développement de l'aquaculture dépend en grande partie des infrastructures établies à d'autres fins. De plus, parce que les opérations aquacoles sont situées dans des régions rurales et souvent éloignées, les producteurs se retrouvent parfois avec une infrastructure de base inadéquate pour développer et exploiter efficacement leur entreprise. De telles contraintes constituent une entrave aux activités quotidiennes; elles se traduisent par une augmentation des coûts de production et créent des obstacles au développement. L'INPASA offre la possibilité de cibler les besoins d'infrastructure du secteur aquacole dans un effort visant à obtenir l'investissement qui permettra de faire progresser l'aquaculture durable partout au Canada.

<b>Actions – Infrastructure</b>			
<b>Partenaires potentiels</b>	<b>Actions</b>	<b>Échéancier suggéré</b>	<b>État</b>
<b>INF-1 – Établir les priorités parmi les besoins d'infrastructure portuaire (quais) dans chaque province de l'Atlantique et au Québec</b>			
Industrie MPO, TC Provinces/Territoires	- Corréler l'offre d'infrastructures portuaires avec les besoins existants du secteur aquacole et d'autres besoins; considérer les besoins de développement futur	An1	
	- Effectuer une analyse coût-avantage pour améliorer l'infrastructure portuaire	An 1	
	- S'il y a lieu, rechercher des fonds pour l'amélioration des quais	An 2	
	- Élaborer une politique d'utilisation et d'accès limités des quais afin d'améliorer la biosécurité	An 2	

<b>INF-2 – Stimuler l'investissement pour les autres types d'infrastructures afin d'appuyer le développement de l'aquaculture</b>			
Industrie, MPO Provinces/Territoires	- Favoriser l'identification de l'aquaculture comme étant un secteur prioritaire pour le développement économique et l'investissement dans les programmes d'infrastructure fédéraux et provinciaux	An 1	
	- Effectuer des évaluations régionales (provinciales et territoriales) des besoins d'infrastructure pour les secteurs aquacoles existants et en développement	An 2	

### ***Marketing et certification***

La demande de poissons et de fruits de mer des marchés intérieurs et internationaux dépend en grande partie de la perception du consommateur quant à la qualité, la sécurité et la valeur du produit. L'assurance d'obtenir une production respectueuse de l'environnement, une utilisation socialement acceptable des ressources, une conformité à des protocoles stricts en matière de salubrité alimentaire, une traçabilité de tous les produits, de la ferme jusqu'à leur commercialisation, est de plus en plus recherchée par les consommateurs et les acheteurs de produits de la mer, qui souhaitent obtenir une vérification indépendante des caractéristiques au-delà de la certification gouvernementale. Conséquemment, les systèmes de certification responsable comportant des vérifications de la conformité par des tiers deviennent de plus en plus importants pour le secteur des poissons et des fruits de mer, comme en témoigne l'émergence d'écoétiquetages renommés et de programmes d'assurance de la qualité. À ce jour cependant, l'industrie aquacole canadienne opère en vertu d'une variété de systèmes de certification et de traçabilité des produits. D'ici peu, il est possible d'imaginer qu'un ou plus d'un programme de certification internationale émergeront pour satisfaire la demande des marchés.

Dans le cas de certains produits de l'aquaculture canadienne, trop peu d'efforts ont été investis dans la promotion générique. Les producteurs et les transformateurs de certains secteurs hésitent souvent à appuyer de telles initiatives, à moins qu'elles ne soient appuyées par tous les intervenants. En conséquence, il a été difficile de faire augmenter la demande pour les produits de l'aquaculture et leurs prix. De plus, certains secteurs de l'aquaculture canadienne sont encore principalement concentrés sur la production et la vente de produits primaires. Les produits à valeur ajoutée ne représentent qu'une faible proportion de la production totale.

L'INPASA offre aux producteurs la possibilité d'examiner, avec le soutien du gouvernement, les programmes de certification émergents pour les marchés. On croit également que les efforts de promotion générique aideront à améliorer la prospérité et la stabilité du secteur.

Actions – Marketing et certification			
Partenaires potentiels	Actions	Échéancier suggéré	État
<b>MC-1 – Soutenir l'industrie pour l'adoption de programmes internationaux de certification en aquaculture</b>			
Industrie MPO, Provinces/Territoires,	- Identifier des standards de certification appropriés pour l'élevage de poissons marins de la côte est	An 1	En cours
	- Pour chaque secteur de l'industrie, effectuer une vérification fictive dans plusieurs fermes pour déterminer les défis auxquels pourraient faire face les producteurs en se conformant aux critères des programmes de certification	An 2	En cours
	- Supporter l'industrie pour la formation en certifications et autres initiatives facilitant l'adoption de programmes de certification appropriés	An 1	
	- S'assurer que les MPG et les PON satisfont aux exigences des standards internationaux émergents en certification	An 3	
	- Les gouvernements doivent évaluer la possibilité d'utiliser la certification comme un outil de rationalisation dans le cadre d'une « réglementation intelligente <sup>9</sup> »	An 5	
<b>MC-2 – Élaborer et mettre en œuvre des programmes de promotion générique de produits aquacoles primaires</b>			
Industrie MPO Provinces/Territoires Agriculture Canada	- Examiner la possibilité d'établir un programme pilote pour la promotion générique soutenu par un système de vérification de la participation de l'industrie □ après une période initiale de trois ans, la poursuite du programme sera soumise au vote auprès des membres de l'industrie	An 3	

### ***Perfectionnement professionnel et développement de la main-d'œuvre***

L'aquaculture est souvent citée comme un moyen d'attirer ou de retenir les jeunes dans les collectivités côtières et rurales en offrant de bons emplois dans le secteur des ressources naturelles. C'est le cas dans plusieurs régions du pays (p. ex., île de Vancouver, sud-ouest du Nouveau-Brunswick), tandis que dans d'autres régions les exploitations aquacoles ont du mal à attirer de la main-d'œuvre, dans les secteurs de la truiticulture terrestre et des mollusques, par exemple. Pour demeurer compétitif, le secteur aquacole a besoin d'une main-d'œuvre spécialisée qualifiée.

L'INPASA offre la possibilité de réviser les besoins de main-d'œuvre du secteur, ainsi que les programmes de formation et de perfectionnement professionnel offerts par les collèges et universités dans l'ensemble du pays.

<sup>9</sup> Le comité consultatif externe sur la réglementation intelligente (*Regulating in the 21st Century : Global Changes and Implications for Regulation*, 2003) définit ainsi la « réglementation intelligente » : réglementation qui maintient son rôle traditionnel de protection tout en permettant l'innovation et la croissance de la productivité. Le CCMPA considère la « réglementation intelligente » comme une opportunité pour aligner les exigences réglementaires des deux niveaux de gouvernement afin de faire face aux problèmes de confiance du public et des consommateurs à travers un cadre renouvelé et plus efficace.



## ANNEXE 1 – LISTE DES SIGLES

<b>Acronyme</b>	<b>Définition</b>
ACIA	Agence canadienne d'inspection des aliments
AINC	Affaires Indiennes et du Nord Canada
ANAC	Association de nutrition animale du Canada
ARLA	Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (Santé Canada)
CCMPA	Conseil canadien des ministres des Pêches et de l'Aquaculture
CGS – CCMPA	Comité de gestion stratégique – CCMPA
CNRC	Conseil National de la Recherche Canada
DMV	Direction des médicaments vétérinaires (Santé Canada)
EC	Environnement Canada
IA	Infrastructure d'aquaculture
I et T	Introductions et transferts (d'organismes aquatiques)
INPASA	Initiative nationale pour des plans d'action stratégiques en aquaculture
LPEN	<i>Loi sur la protection des eaux navigables</i>
MBR	Maladie bactérienne du rein
MPG	Meilleures pratiques de gestion
MPO	Ministère des Pêches et Océans
PE	Protocole d'entente
PNSAA	Programme national de santé des animaux aquatiques
PON	Procédures opérationnelles normalisées
R et D	Recherche et développement
RHDCC	Ressources Humaines et Développement des Compétences Canada
SAR	Système d'aquaculture en recirculation
SC	Santé Canada
TAC	Total autorisé de captures
TC	Transports Canada