

---

**CODE NATIONAL SUR L'INTRODUCTION ET LE TRANSFERT  
D'ORGANISMES AQUATIQUES**

---

**Janvier 2002**

Also available in English

## **Membres du Groupe de travail sur les introductions et les transferts**

Iola Price – Pêches et Océans Canada, Coprésidente

Kevin Callele – Saskatchewan – Ministère de l'Environnement et Gestion de la Ressource,  
Coprésident

Gary Caine – Colombie-Britannique – Ministère de l'Agriculture, l'Alimentation et des Pêches

Duane Radford – Alberta – Ministère du Développement Durable des Ressources

Shelley Matkowski – Manitoba – Ministère de la Conservation

Alan Dextrase – Ontario – Ministère des Richesses Naturelles

Serge Gonthier – Québec – Société de la faune et des parcs du Québec

Yvan Turgeon – Québec – Société de la faune et des parcs du Québec

Sandi McGeachy – Nouveau-Brunswick – Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture

Murray Hill – Nouvelle-Écosse – Ministère de l'Agriculture et des Pêches

Neil MacNair – L'Île-du-Prince-Édouard – Ministère des Pêches, de l'Aquaculture et de  
l'Environnement

Brian Meaney – Terre-Neuve et Labrador – Ministère des Pêches et de l'Aquaculture

Membres correspondants

Don Toews – Yukon – Ministère des Richesses Renouvelables

John Colford – Territoires du Nord-Ouest – Ministère des Ressources, de la Faune et du  
Développement Économique

Doug Stewart – Territoires du Nord-Ouest – Ministère des Ressources, de la Faune et du  
Développement Économique

Carey Bonnell – Nunavut – Ministère du Développement Durable

*ex officio*

Dennis Orby – Pêches et Océans Canada, Affaires Intergouvernementales

Paul Lyon – Pêches et Océans Canada, Bureau d'Aquaculture Durable

Edward Black – Pêches et Océans Canada, Sciences de l'Aquaculture

## Table des matières

<b>CODE NATIONAL SUR L'INTRODUCTION ET LE TRANSFERT D'ORGANISMES AQUATIQUES</b>	
<b>AVANT-PROPOS</b>	iii
<b>PARTIE 1 – CONTEXTE</b>	1
1.1 Objet	1
1.2 Nécessité d'un code national	2
1.3 Définition d'« introduction » et de « transfert »	4
1.4 L'expérience au Canada	4
1.5 Préoccupations et répercussions	5
1.6 Exemples d'introductions et de transferts	5
1.7 Le processus décisionnel	8
1.8 La mise en place des comités des introductions et des transferts d'organismes aquatiques	9
<b>Figure 1</b> Apports de données au processus décisionnel concernant l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques	11
<b>Figure 2</b> Processus de demande au Comité des introductions et des transferts d'organismes aquatiques	12
<b>PARTIE 2 – LE CODE</b>	13
2.1 Autorisation	13
2.2 Principes directeurs	13
2.3 Objet	14
2.4 Le code	15
2.5 Application du code	16
<b>DÉFINITIONS</b>	17
<b>DÉFINITIONS CONNEXES</b>	20
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	21
<b>ANNEXE I : Autorité</b>	25
1. Loi et règlements fédéraux	25
2. Législation et réglementation provinciales	28
3. Politiques fédérales	28
4. Politiques provinciales	29
5. Organismes régionaux	30
6. Organisations/ententes internationales	31



## Avant-propos

Le Code national sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques met en place un mécanisme (Comité des introductions et des transferts d'organismes aquatiques) pour l'évaluation des propositions de déplacement d'organismes aquatiques d'un plan d'eau à un autre. Il fournit également à toutes les autorités un processus uniforme (le processus d'analyse des risques) pour évaluer les impacts potentiels d'introductions et de transferts intentionnels d'organismes aquatiques.

Le code s'applique à tous les organismes aquatiques (appelés poisson par la suite dans ce résumé) dans les habitats en milieu dulcicole et marin. Le poisson comprend les poissons proprement dits, les mollusques, les crustacés, les échinodermes et d'autres invertébrés, les plantes aquatiques, fixées au fond et flottantes, et d'autres animaux aquatiques tels que définis dans la *Loi sur les pêches*. Le code s'applique à toutes les activités au cours desquelles des organismes aquatiques vivants sont introduits ou transférés dans des eaux poissonneuses ou dans des installations d'élevage de poissons comme l'aquaculture, et pour les pêches commerciales et sportives, y compris les programmes de lutte biologique, p. ex. la maîtrise de la végétation aquatique.

Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux souhaitent maximiser les bénéfices des introductions ou transferts et, en même temps, éviter :

- les risques de détérioration des écosystèmes aquatiques naturels ;
- les risques de modifications génétiques délétères dans les populations de poisson indigènes ; et,
- les risques pour la santé des animaux aquatiques reliés à l'introduction et à la propagation possibles d'agents pathogènes et de parasites qui pourraient accompagner les organismes aquatiques déplacés.

En somme, le code est conçu pour protéger les écosystèmes aquatiques tout en encourageant l'utilisation responsable des ressources aquatiques pour le bénéfice des Canadiennes et des Canadiens.

Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux conviennent de travailler en collaboration en appliquant ce code aux politiques et règlements nationaux et régionaux qui régissent les introductions et les transferts intentionnels. Les provinces, les territoires et le fédéral feront en sorte que les autorités touchées aient leur mot à dire lorsque des organismes aquatiques sont introduits dans des bassins hydrographiques transfrontaliers ou y sont transférés.

Les êtres humains ont été les principaux responsables des déplacements de végétaux et d'animaux terrestres vers de nouveaux endroits. Il en va de même pour les espèces aquatiques, qu'il s'agisse d'une introduction ou d'un transfert d'un organisme aquatique ou du déplacement accidentel d'organismes qui l'accompagnaient d'un endroit à un autre. Voici certaines des principales raisons de l'introduction ou du transfert intentionnel d'organismes aquatiques :

- pour combler des « niches perçues comme étant vacantes » dans des communautés aquatiques précises ;
- pour créer de nouvelles pêches commerciales et sportives et/ou pour augmenter la production d'écosystèmes aquatiques (p. ex. par l'aquaculture et la mise en valeur) ;

- pour augmenter les populations en baisse de certaines espèces et/ou pour rétablir des espèces qui avaient été éliminées ;
- pour créer des refuges pour des espèces ou des souches qui sont menacées d'extinction dans leur habitat d'origine ; et,
- pour l'alimentation humaine ou celle d'autres organismes aquatiques.

Le code comporte deux parties. La Partie 1 renferme de l'information générale – l'objet du code, les raisons pour lesquelles un tel code est nécessaire au Canada, une définition des introductions et des transferts (illustrée d'une brève narration sur certains d'entre eux qui ont eu lieu au Canada), un exposé sur l'expérience du Canada en cette matière et les motifs expliquant les préoccupations à l'égard des introductions et des transferts. La Partie 1 comprend aussi une description écrite et graphique des intervenants dans la prise de décision et, en termes généraux, du mode de fonctionnement d'un tel mécanisme (c'est-à-dire, que se passe-t-il quand quelqu'un propose de déplacer un organisme aquatique d'un plan d'eau à un autre **dans** une même province ou un même territoire ou **vers** une autre province ou un autre territoire).

La Partie 2 est le corps principal du code. Elle décrit brièvement le cadre juridique et les principes directeurs du code. Elle engage aussi les provinces, les territoires et le fédéral à établir des comités sur les introductions et les transferts dans chaque province ou territoire lorsqu'il n'en existe pas encore. En outre, le ministère des Pêches et des Océans (MPO) convient d'établir un registre des introductions et des transferts de sorte que des rapports nationaux puissent être diffusés régulièrement pour informer le public.

Il y a une liste de définitions, une liste de références scientifiques sur le sujet des introductions et des transferts, ainsi que 5 annexes.

L'annexe I contient de l'information sur les règlements, les politiques et les lignes directrices régionaux, provinciaux, nationaux et internationaux qui s'appliquent aux introductions et aux transferts d'organismes aquatiques au Canada.

L'annexe II expose les rôles et les responsabilités :

- du ministre fédéral des Pêches et des Océans et/ou de son homologue provincial à l'égard du code et des introductions et des transferts ;
- du sous-ministre adjoint des Sciences du ministère des Pêches et des Océans ;
- du directeur général régional du MPO et/ou du directeur provincial/territorial des Pêches;
- du promoteur de l'introduction ou du transfert ;
- du Comité des introductions et des transferts d'organismes aquatiques ; et
- de la Direction des sciences de l'aquaculture du MPO.

L'annexe III expose la nature et l'étendue de l'information que le promoteur d'une introduction ou d'un transfert doit fournir à l'appui de la proposition. Les principaux renseignements exigés comprennent :

- le nom du promoteur ;
- l'organisme aquatique qu'il propose d'introduire et le motif ;

- l'origine de l'organisme aquatique et l'endroit où il sera introduit ou transféré ;
- l'information sur le cycle biologique de l'organisme ;
- le type d'interaction prévue entre l'organisme et les espèces indigènes déjà présentes dans le plan d'eau ;
- l'information sur le plan d'eau dans lequel l'organisme aquatique sera placé ;
- les précautions qui seront prises pour éviter les problèmes ; et
- les références scientifiques à l'appui de la proposition.

L'annexe IV, l'analyse des risques, est peut-être la partie la plus importante du document. Dans certains provinces ou territoires, le promoteur fera l'analyse des risques qui sera ensuite examinée par le Comité des introductions et des transferts. Ailleurs, le comité effectuera l'analyse ou confiera sa réalisation à une tierce partie compétente. L'analyse des risques a pour but d'établir si l'introduction ou le transfert proposé présente un risque faible, moyen ou élevé pour l'environnement hôte. Elle a été adaptée de modèles et de processus internationalement reconnus. Le processus consiste en un questionnaire dont les réponses sont inscrites dans les cases appropriées d'un tableau. Le promoteur ou le comité interrogé est prié d'indiquer en fonction de la documentation scientifique et/ou d'après ses propres connaissances si l'organisme est susceptible de s'établir dans l'environnement hôte et, le cas échéant, d'en préciser les conséquences sur le plan écologique, génétique et sanitaire. Chaque réponse devrait être appuyée par des références.

Dans tous les cas, la personne doit indiquer sur une échelle de 1 à 5 si elle est certaine ou non d'avoir correctement déterminé l'importance des impacts (faible, moyen, élevé). La procédure d'évaluation des risques exige aussi une description de la façon dont des mesures d'atténuation pourraient réduire davantage les risques d'impacts défavorables. (P. ex., dans le cas où l'on craindrait qu'une espèce nouvellement introduite dans le milieu puisse s'établir dans un plan d'eau, les autorités pourraient exiger que seuls des mâles ou seulement des femelles ou uniquement des spécimens stériles des deux sexes soient introduits de sorte qu'il ne puisse pas y avoir de reproduction.)

Les dernières étapes de l'analyse des risques consistent à disposer toutes les réponses dans un tableau synthèse et, en utilisant un modèle déjà établi, à conclure si l'introduction ou le transfert présente un risque faible, moyen ou élevé d'avoir un impact néfaste sur l'environnement.

L'annexe V est un résumé de toute l'évaluation des risques et sert d'enregistrement permanent de la proposition et du processus d'examen. Elle se termine avec l'avis du Comité des introductions et des transferts à l'organe décisionnel.

# CODE NATIONAL SUR L'INTRODUCTION ET LE TRANSFERT D'ORGANISMES AQUATIQUES

---

## PARTIE 1 - CONTEXTE

---

### 1.1 Objet

1.1.1 Le présent code a pour objet d'établir un cadre objectif de prise de décision concernant **l'introduction délibérée**<sup>1</sup> et le **transfert** délibéré d'**organismes aquatiques** vivants. Ce cadre est conçu pour protéger les écosystèmes aquatiques tout en encourageant l'utilisation responsable des ressources aquatiques pour le bénéfice des Canadiens. Son objectif ne peut être atteint que par l'élaboration de critères scientifiques justes et uniformes qui permettent d'évaluer et de faciliter le déplacement sans danger d'organismes aquatiques vivants à l'intérieur du Canada et leur introduction au pays de manière responsable et écologiquement durable. Le **gouvernement** fédéral et les gouvernements provinciaux acceptent de collaborer à l'application du présent code, aux mesures de réglementation et aux politiques nationales et régionales visant les introductions et les transferts délibérés.

1.1.2 La partie 1 ne vise pas à faire une étude exhaustive de la question des introductions et des transferts. Elle contient plutôt des renseignements qui facilitent l'explication du Code national sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques. On trouvera à l'annexe I des renseignements sur les règlements, politiques et lignes directrices régionaux, provinciaux, nationaux et internationaux qui s'appliquent à l'introduction et au transfert d'organismes aquatiques au Canada.

1.1.3 Aux fins du présent code, « introduction et transfert » signifient le déplacement délibéré d'organismes aquatiques vers le Canada, entre les **provinces** et les territoires ou au sein de provinces et de territoires. Le code s'applique à tous les organismes aquatiques des habitats dulcicoles ou marins. Cela comprend les poissons, les mollusques, les crustacés, les échinodermes et autres invertébrés, les plantes aquatiques, fixées et planctoniques, et d'autres animaux aquatiques tels que définis dans la *Loi sur les pêches*. Il s'applique aussi à toutes les activités par lesquelles des organismes aquatiques sont introduits ou transférés dans des eaux abritant du **poisson** ou dans des **installations** d'élevage du poisson à des fins d'aquaculture ou de pêches commerciales et récréatives ou de programmes de lutte biologique, comme la lutte contre la végétation aquatique.

1.1.4 Le code tient compte, dans la mesure du possible, des lois, règlements et politiques fédéraux et provinciaux, ainsi que des normes régionales et internationales relatives à l'introduction et au transfert d'organismes aquatiques. Les questions touchant les **poissons d'aquarium**, les **poissons appâts** vivants, les **poissons vivants destinés à la consommation** et les **organismes transgéniques** ne sont pas visées par le code.

---

<sup>1</sup> Les mots soulignés en caractères gras sont définis dans la partie « Définitions ».

1.1.5 Ce code établit une procédure pour l'évaluation des propositions d'introduction ou de transfert intentionnels d'organismes aquatiques, afin que tous les gouvernements disposent d'un processus uniforme pour évaluer et réduire :

- les **risques** d'altérations dommageables des écosystèmes aquatiques naturels ;
- les risques de modifications génétiques nuisibles chez les populations de poissons indigènes ; et,
- les risques sanitaires pour les poissons, occasionnés par l'introduction et la propagation possible de pathogènes et de parasites.

1.1.6 Cette procédure d'évaluation fournit une base uniforme et rigoureusement scientifique à appliquer par toutes les **autorités** concernées afin de permettre la poursuite, de façon responsable et sécuritaire, des déplacements d'organismes aquatiques motivés par les raisons suivantes :

- maintenir la durabilité et le renouvellement de l'environnement ;
- maintenir les **bénéfices** pour les secteurs public et privé de l'utilisation de l'écosystème aquatique ; et,
- augmenter pour les secteurs public et privé les possibilités issues de l'utilisation prudente des ressources aquatiques dans l'avenir.

1.1.7 Le code ne vise pas **les introductions accidentelles** et les transferts accidentels, notamment lorsque le transfert d'un organisme aquatique (et sa **libération** dans des eaux naturelles) n'est pas intentionnel. Cependant, les introductions et les transferts accidentels, comme ceux résultant de la vidange d'eau de ballast, peuvent avoir des effets néfastes importants pour les écosystèmes aquatiques. Les mesures à prendre intéressent une large gamme d'industries et d'organismes et sont les mieux gérées par des règlements ou d'autres mécanismes visant les eaux de ballast.

1.1.8 Le code ne présente pas d'analyse socio-économique des introductions et des transferts, mais tous les gouvernements reconnaissent qu'une telle analyse est importante et pourrait même être obligatoire pour l'évaluation globale des introductions et des transferts. Ils sont donc tous invités à élaborer, au besoin, leur propre processus d'évaluation socio-économique et à consulter les parties intéressées, comme les intervenants, les organisations locales, les groupes autochtones et les groupes de pêche commerciale et récréative.

## 1.2 Nécessité d'un code national

1.2.1 Il y a de plus en plus de demandes au Canada pour l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques au pays ou entre les provinces ou les territoires et, parfois, à l'intérieur de ceux-ci. Les gestionnaires des pêches ont parfois besoin d'introduire ou de transférer des poissons afin de restaurer

leurs **stocks**, d'augmenter les occasions de pêche et d'étendre les programmes de **mise en valeur**; même l'industrie aquacole, en pleine expansion, a parfois besoin d'une certaine latitude pour acquérir et transporter des poissons qui serviront de géniteurs, pour obtenir de nouvelles **souches** afin d'améliorer le rendement de la production de poissons et pour obtenir de nouvelles **espèces** d'élevage afin de diversifier ses activités.

1.2.2 L'intensification des demandes d'introduction et de transfert d'organismes s'accompagne de risques d'incidence négative sur les **espèces indigènes**, leur habitat et les espèces d'élevage. Même si l'importance de ces ressources sur le plan écologique, économique et social varie au Canada, elles ont toutes une grande valeur pour le pays.

1.2.3 À titre de signataire de la *Convention sur la diversité biologique* de 1992, dans le cadre du Programme des Nations Unies pour l'environnement, le Canada s'est engagé à « élaborer[r] des stratégies, plans ou programmes nationaux tendant à assurer la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique ». Le présent code sur les introductions et les transferts définit des procédures pour l'évaluation des propositions visant l'introduction ou le transfert d'organismes afin de réduire au minimum les répercussions sur les ressources halieutiques (y compris les produits provenant des espèces d'élevage ou aquacoles), l'habitat et les écosystèmes.

1.2.4 De plus, en 1990, le Conseil canadien des ministres de la faune a adopté *Une politique des espèces sauvages pour le Canada*. Cette politique, acceptée par tous les ministères fédéraux et toutes les provinces et les territoires, est une mesure d'envergure nationale pour les politiques et programmes fédéraux, provinciaux/territoriaux et pour les organisations non gouvernementales qui s'occupent des espèces sauvages (y compris les poissons). Le chapitre 8 oriente les efforts visant les introductions des espèces.

1.2.5 L'élaboration du présent code a pour objet de maintenir au minimum les répercussions des introductions et des transferts d'organismes vivants, compte tenu de l'obligation du Canada de protéger les ressources aquatiques, tout en permettant la mise en valeur des ressources halieutiques et l'expansion de l'aquaculture dans le respect de l'environnement. Les administrateurs dans des différentes provinces ou régions ont souvent élaboré, de façon indépendante, des politiques et des règlements locaux qui s'appliquaient seulement à des espèces ou à des groupes d'espèces particulières. Par conséquent, il importe d'élaborer le code national de façon à :

- offrir un cadre national cohérent et complet pour l'introduction et le transfert des organismes aquatiques qui garantit qu'un ensemble de procédures uniques et normalisées d'**évaluation des risques** et d'approbation au Canada puisse être appliqué dans tout le pays. Les provinces et régions pouvant y ajouter des exigences supplémentaires en fonction de besoins locaux ;
- offrir des procédures efficaces qui permettront de réduire les répercussions négatives des introductions et des transferts pour les ressources halieutiques, l'habitat et l'aquaculture, sans nuire indûment aux activités du secteur privé ou du secteur public qui s'appuient sur la capacité de déplacer les organismes aquatiques d'un endroit à un autre ;

- garantir la cohérence des procédures canadiennes d'**analyse des risques** avec les normes et les engagements internationaux ;
- sensibiliser davantage les secteurs publics et privés aux risques et aux bénéfices de l'introduction et du transfert d'organismes ;
- favoriser des recherches qui amélioreront notre capacité d'évaluer les projets d'introduction et de transfert d'organismes aquatiques et de prendre des décisions à leur sujet ; et,
- s'assurer que les gouvernements concernés aient une voix dans les processus d'introduction ou de transfert d'organismes vers des **bassins versants** partagés.

### 1.3 Définition d'« introduction » et de « transfert »

1.3.1 L'introduction d'un organisme aquatique désigne le transport et la dissémination délibérée ou accidentelle d'un organisme dans un **milieu** situé en dehors de son aire actuelle (Turner 1988).

1.3.2 Lorsqu'un organisme est introduit dans un milieu situé en dehors de son aire initiale, il constitue une **espèce exotique** dans le nouveau milieu.

1.3.3 Le transfert désigne l'expédition d'individus d'une espèce ou d'une population d'organismes aquatiques d'un endroit à un autre et sa libération à un autre endroit dans son aire géographique actuelle (Turner 1988).

### 1.4 L'expérience au Canada

1.4.1 Les êtres humains sont les principaux agents transporteurs de plantes et d'animaux terrestres vers de nouvelles régions. Il en est de même pour les espèces de poisson, qu'il s'agisse d'introductions ou de transferts délibérés d'un organisme aquatique, ou du déplacement accidentel d'organismes accompagnateurs, d'une région à une autre. Les introductions ou les transferts délibérés d'organismes aquatiques sont effectués pour :

- servir à l'alimentation de l'homme ou d'autres organismes aquatiques ;
- combler des « **niches** vacantes » au sein de communautés aquatiques particulières ;
- renforcer des populations réduites d'une espèce précise ;
- créer de nouvelles pêches commerciales et récréatives ;

- rétablir des espèces localement disparues ;
- créer des refuges pour des espèces ou des souches menacées d'extinction dans leurs habitats indigènes ;
- accroître la production des écosystèmes aquatiques (p. ex. par l'aquaculture et la mise en valeur) ; et,
- introduire des espèces à des fins de lutte biologique (p. ex. pour limiter la végétation aquatique).

## 1.5 Préoccupations et répercussions

1.5.1 Les écosystèmes aquatiques sont continuellement modifiés, par les activités humaines, ou par les processus naturels. Des pressions de sélection sont exercées sur les populations de poisson par la pêche récréative, la pêche commerciale et la pêche des groupes autochtones. Les habitats du poisson sont détériorés et modifiés par les activités humaines. L'introduction et le transfert d'organismes aquatiques peuvent aussi nuire à la stabilité des écosystèmes aquatiques.

1.5.2 L'introduction ou le transfert d'organismes aquatiques suscite trois grandes préoccupations d'ordre biologique :

- les effets écologiques, tels que la concurrence sur le plan de l'alimentation, de l'espace et des frayères, la modification de l'habitat et la prédation des organismes indigènes ;
- les changements génétiques qui pourraient réduire la capacité de survie des populations locales ; et,
- le déplacement d'agents pathogènes, de parasites et d'autres organismes pouvant accompagner les poissons et qui peuvent avoir des effets nocifs sur les organismes sauvages et d'élevage, dans les eaux réceptrices et leurs habitats.

## 1.6 Exemples d'introductions et de transferts

### 1.6.1 Exemples d'introductions

1.6.1.1 C'est en 1880 que des poissons ont été introduits au Canada pour la première fois, lorsque la carpe (*Cyprinus carpio*) a été implantée en Ontario (Crossman 1991). Depuis lors, la liste des espèces importées au Canada, qui ont envahi naturellement les eaux canadiennes, ou qui ont été déplacées d'un écosystème à un autre au Canada, compte 92 espèces et 13 « formes » additionnelles (sous-espèces, variétés, **hybrides**) de poissons (statistiques de 1989; Crossman 1991). De ce nombre, 71 faisaient l'objet d'une introduction autorisée.

1.6.1.2 Les espèces les plus souvent introduites et transférées sont les salmonidés (saumons et truites (*Salmo*, *Oncorhynchus* et *Salvelinus* spp.)), les centrarchidés (achigan (*Micropterus* spp.) et crapet à oreilles bleues (*Lepomis macrochirus*)) et les percidés (perchaude (*Perca flavescens*)) et doré jaune (*Stizostedion vitreum*)). Les raisons les plus couramment invoquées pour justifier ces introductions et transferts sont l'amélioration de la pêche récréative ou l'aquaculture.

1.6.1.3 L'introduction de l'huître plate européenne ou huître belon (*Ostrea edulis*) dans la région du Canada atlantique, du saumon atlantique (*Salmo salar*) en Colombie-Britannique, du saumon coho (*Oncorhynchus kisutch*) et du saumon quinnat (*O. tshawytscha*) dans les Grands Lacs sont des exemples d'introductions planifiées ou délibérées.

1.6.1.4 L'introduction du saumon coho et du saumon quinnat de la côte du Pacifique dans le bassin des Grands Lacs a permis de créer une pêche récréative importante sur le plan économique. Cependant, la pêche des saumons du Pacifique dans les Grands Lacs a été soutenue en grande partie par un processus de déversement et de capture, grâce à la production provenant des écloséries. Les taux d'ensemencement élevés, ajoutés à la diminution de l'apport en substances nutritives, ont créé une grande instabilité chez les populations de poisson fourrage dans les lacs Ontario et Michigan depuis quelques années. Le recours continu aux saumons du Pacifique de pisciculture a aussi nui aux efforts déployés par les gestionnaires pour rétablir les grands prédateurs indigènes comme le touladi (*Salvelinus namaycush*) et le saumon atlantique (Lange et Smith 1995; Crawford 1997, 2001).

1.6.1.5 La truite arc-en-ciel (*O. mykiss*), dont l'aire d'origine se trouve à l'ouest de la ligne de partage des eaux d'Amérique du Nord, a été implantée dans chacune des provinces du Canada, au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest. Ce salmonidé est à la base d'importantes pêches récréatives, sans compter qu'il est une espèce importante pour l'industrie aquacole. Cependant, la truite arc-en-ciel a déplacé l'omble de fontaine indigène en lui faisant concurrence dans de nombreuses régions où elle a été implantée (Ryder et Kerr 1984; Krueger et May 1991).

1.6.1.6 Les populations de truite brune (*Salmo trutta*), implantées au Canada à partir de l'Europe, sont maintenant établies dans la plupart des provinces, bien qu'elles ne soient pas aussi importantes, sur le plan économique, que la truite arc-en-ciel. La truite brune a aussi déplacé l'omble de fontaine indigène par la concurrence et la prédation (Ryder et Kerr 1984; Krueger et May 1991).

1.6.1.7 Le homard de la côte atlantique (*Homarus americanus*) a aussi été introduit en Colombie-Britannique, mais n'a jamais établi de populations autonomes.

1.6.1.8 *Mysis relicta*, un invertébré malacostracé a été introduit dans le lac Kootenay, en Colombie-Britannique, dans le but d'accroître la quantité de nourriture du kokani (*Oncorhynchus nerka*). Cette introduction s'est avérée nuisible car les migrations verticales de cet organisme font qu'il échappe aux saumons. En outre, cet invertébré fait concurrence au kokani pour les proies zooplanctoniques (Lazenby *et al.* 1968; Martinez et Bergersen 1989).

1.6.1.9 La demande de nouvelles espèces pour le Canada atlantique a donné lieu à des essais d'introduction de l'huître du Pacifique (*Crassostrea gigas*), qui a échoué, à plusieurs introductions de l'huître plate (*O. edulis*) de sources diverses et, plus récemment, à deux introductions du pétoncle de baie (*Argopecten irradians*) des États-Unis (Couturier et al. 1989). Newkirk (1989) a décrit l'introduction de l'huître plate dans le Canada atlantique. Une seule population viable semble s'être établie.

1.6.1.10 Le pétoncle japonais (*Patinopecten yessoensis*) ainsi que l'huître du Pacifique, l'huître américaine (*Crassostrea virginica*) et l'huître européenne ont été implantés en Colombie-Britannique pour l'élevage commercial. La plus grande partie de ces introductions d'huîtres sont soutenues par des apports réguliers de naissain en provenance des États-Unis. La palourde japonaise (*Tapes philippinarum*) a été introduite de façon accidentelle et s'est établie. L'exploitation commerciale de la palourde japonaise et de l'huître du Pacifique, sauvage et d'élevage, est maintenant bien établie.

1.6.1.11 **L'élargissement d'une aire** est aussi considéré comme une introduction. Cela se produit lorsqu'on libère délibérément des organismes dans une zone qui se trouve juste en dehors de leur aire habituelle. Les conséquences néfastes de l'élargissement d'une aire peuvent être considérables, même si l'organisme se trouve à la limite de son aire d'origine (p. ex. l'impact du grand brochet (*Esox lucius*) sur le maskinongé (*E. masquinongy*)) lorsque l'aire du grand brochet a été étendue jusqu'aux lacs Kawartha (Ontario), par le canal Trent. Les administrateurs des pêches des autorités voisines devraient être consultés avant qu'on procède à l'élargissement de l'aire d'un organisme dans des eaux qui touchent plus d'un gouvernement.

1.6.1.12 L'utilisation d'organismes hybrides n'est pas nouvelle. On obtient des hybrides en croisant des espèces différentes et, plus rarement, des genres différents. Par exemple, l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) et le touladi ont été croisés pour créer la « truite moulac » (*S. fontinalis x namaycush*) en Ontario. Cet hybride a les caractéristiques souhaitables des deux parents. Les organismes de gestion des pêches ont fait l'essai, pour la pêche récréative, d'un hybride de deux genres, la truite tigre (croisement de la truite brune et de l'omble de fontaine). Toutefois, on craint que, si l'hybride se reproduit avec l'une ou l'autre des espèces d'origine, il y ait transfert de matériel génétique étranger à la population indigène et que cela puisse donner lieu à un changement dans la **diversité génétique** au sein des populations indigènes et à une réduction de la capacité de survie des individus à l'état sauvage.

## 1.6.2 Exemples de transferts

1.6.2.1 Les transferts d'organismes aquatiques sont fréquents au Canada. De nombreuses pêches récréatives de salmonidés reposent sur le transfert et la libération dans les lacs et les rivières de poissons élevés en pisciculture. Les huîtres et d'autres coquillages sont parfois transférés de zones polluées ou d'aires d'élevage de piètre qualité dans des eaux propres et plus productives aux fins de l'aquaculture et de la récolte commerciale. On peut citer comme autres exemples les expéditions de saumon Atlantique vivant entre le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse et d'omble de fontaine de l'Ontario à la

Nouvelle-Écosse. Dans chaque cas, l'espèce est indigène pour les provinces d'origine comme pour les provinces réceptrices.

1.6.2.2 Les expéditions de saumon Atlantique vivant de la Norvège ou de l'Écosse vers la côte est du Canada seraient également considérées comme des transferts car le saumon Atlantique se trouve à l'état naturel dans ces trois secteurs (voir la section 1.5 où l'on mentionne certaines préoccupations au sujet de transferts entre emplacements qui peuvent comporter différentes souches génétiques et différents profils pathogènes).

1.6.2.3 Les transferts à l'intérieur des provinces, entre les provinces et les pays pourraient avoir des répercussions importantes pour les stocks des eaux réceptrices. Différents stocks d'organismes aquatiques ont des caractéristiques de comportement clairement définies, dont bon nombre sont fixés génétiquement. Les croisements entre des stocks différents d'une même espèce, qui vivent parfois à peu de distance l'un de l'autre, peuvent réduire ou modifier des traits particuliers et, de ce fait, nuire à la capacité de la population indigène de s'adapter aux changements des conditions du milieu.

1.6.2.4 Le transfert de souches génétiques différentes dans des étendues d'eau qui contiennent des souches adaptées aux conditions locales peut avoir des conséquences néfastes pour les souches locales (Phillip 1991; Evans et Willox 1991; Waples 1991; Campton 1995). Certains gestionnaires des ressources ont rédigé des politiques qui tiennent compte de ce point, recommandant que les stocks d'origine du transfert ressemblent étroitement aux stocks des eaux réceptrices. La tendance penche du côté de la prudence lors de l'approbation des transferts d'organismes provenant d'un endroit éloigné.

1.6.2.5 On pense, sans pouvoir le prouver, que d'anciens transferts (1910-1915) d'huîtres américaines dans les eaux entourant l'Île-du-Prince-Édouard ont causé l'apparition de la maladie de Malpègue. L'intérêt suscité par les « nouvelles espèces » pour l'aquaculture a entraîné une hausse de la demande de nouvelles espèces, des invasions génétiques de nouveaux stocks, y compris des transferts de nouvelles « variétés choisies » de palourdes américaines (*Mercenaria mercenaria* var. *notata*).

## 1.7 Le processus décisionnel

1.7.1 Le processus permettant de prendre une décision juste et informée au sujet d'une demande d'introduction et de transfert nécessite des apports divers. Ces apports peuvent comprendre des informations écologiques, sociales, économiques et culturelles, les points de vue des groupes autochtones et des facteurs juridiques (Figure 1).

1.7.2 Cette section fournit les détails sur un des aspects de ces apports – les enjeux écologiques et la façon dont ils sont traités, en fonction du modèle d'évaluation des risques, par les comités des introductions et des transferts d'organismes aquatiques. Le code présente un processus clair et commun d'évaluation des risques écologiques et de fonctionnement du Comité des introductions et des transferts. Cela ne veut pas dire que les autres intrants du processus décisionnel sont moins importants.

Le code prévoit plutôt des apports sur des sujets généralement biologiques, comme les répercussions sur la santé des poissons et les impacts écologiques et génétiques.

1.7.3 Il existe d'autres intrants qui peuvent être utiles au processus décisionnel. En voici quelques-uns :

- *Informations culturelles* : Enjeux tels que l'accès historique et traditionnel, et les tendances démographiques (comme l'augmentation des temps libres). De telles données peuvent être importantes pour l'évaluation nécessaire à la prise de décisions concernant le déplacement de poissons.
- *Informations économiques* : Enjeux qui reflètent l'importance, pour la société, du développement et de la protection des stocks de poissons dans un contexte à la fois public (c. - à -d. la mise en valeur des stocks de saumons) et privé (c. - à - d. l'efficacité accrue des stocks d'aquaculture). Les considérations économiques peuvent aussi décrire et favoriser les industries (p. ex. l'aquaculture) et l'utilisation des ressources (p. ex. la pêche récréative)
- *Informations sociales* : Aspects de la politique sociale qui établissent souvent le cadre des valeurs d'une société, dans un contexte de gestion des ressources naturelles. La politique sociale peut aussi identifier les utilisations des ressources naturelles que la société trouve appropriées et soutenables.
- *Informations concernant les groupes autochtones* : Droits issus des traités et les autres accords qui identifient et orientent l'utilisation des ressources naturelles, tout en respectant les droits culturels et sociaux des groupes autochtones du Canada.
- *Informations juridiques* : Aspects d'un certain nombre de lois fédérales et provinciales, de même que d'un certain nombre de règlements interprovinciaux et internationaux, qui touchent le déplacement des animaux et des plantes aquatiques.

1.7.4 La responsabilité de s'assurer que les facteurs applicables soient revus avant l'approbation finale des introductions et des transferts revient à l'organe décisionnel de chaque gouvernement.

## **1.8 La mise en place des comités des introductions et des transferts d'organismes aquatiques**

1.8.1 Les comités régionaux ou provinciaux des introductions et des transferts (comités I & T) offrent des conseils, sous forme d'avis, à l'organe décisionnel, sur les risques associés aux enjeux écologiques, génétiques et sanitaires (pour les poissons) lors de chaque introduction ou transfert d'organismes aquatiques proposé. Le processus général est illustré à la figure 2. Une description plus complète du processus se trouve ci-dessous.

1.8.2 Le processus est mis en marche par une présentation, au comité régional ou provincial approprié, de la demande de permis pour l'introduction ou le transfert d'une espèce aquatique. Toutes les demandes sont examinées par le Comité des introductions et des transferts afin de déterminer s'il y a une interdiction quelconque d'utilisation de l'organisme aquatique dans la région (si oui, la demande est

acheminée à l'organe décisionnel pour que ce dernier l'examine) et si la demande contient l'information requise (si non, le comité peut demander au promoteur de fournir l'information nécessaire).

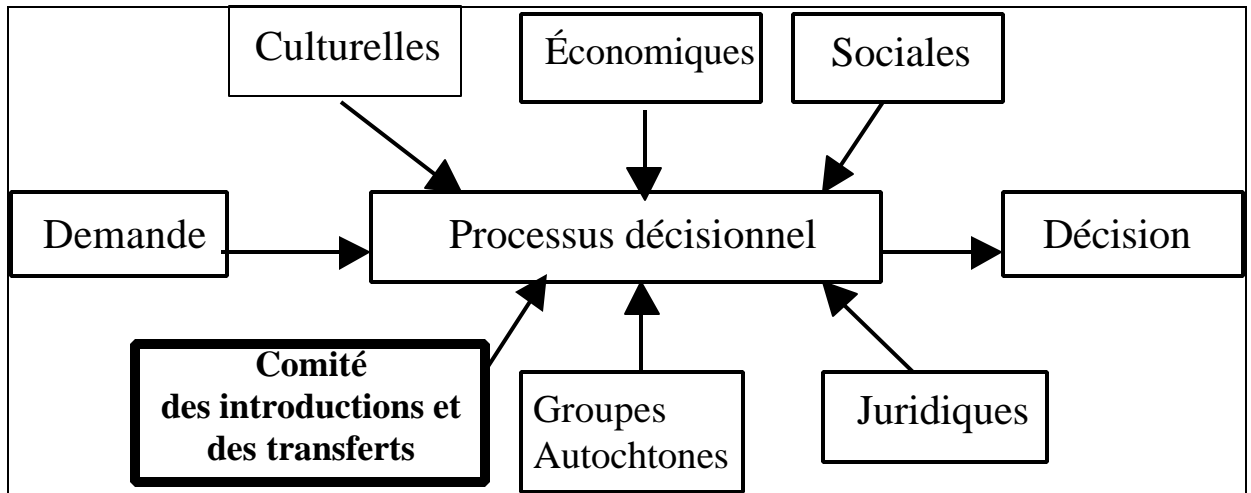
1.8.3 Toutes les demandes passent par le comité qui les classe selon la nature du déplacement des organismes (de routine ou non). Les transferts de routine peuvent être confiés au président du comité. Lorsque le comité détermine qu'il ne s'agit pas d'un déplacement de routine, il décide si la demande exige un examen supplémentaire sous forme d'une analyse de risques. Toute autre demande est soumise à une analyse de risques, comme il est indiqué à l'annexe IV du code. Lorsqu'on estime que les risques associés au déplacement proposé des organismes aquatiques sont faibles, la demande est acheminée à l'organe décisionnel avec l'avis de poursuivre le processus d'approbation.

1.8.4 Toutes les demandes qui représentent une introduction ou un transfert à risque moyen ou élevé sont examinées par le Comité des introductions et des transferts afin de déterminer s'il existe des mesures d'atténuation ou des technologies permettant de réduire le niveau des risques. Le comité consulte les promoteurs de la demande pour savoir s'ils ont des suggestions au sujet de telles mesures ou technologies et pour déterminer si les mesures et technologies proposées sont acceptables.

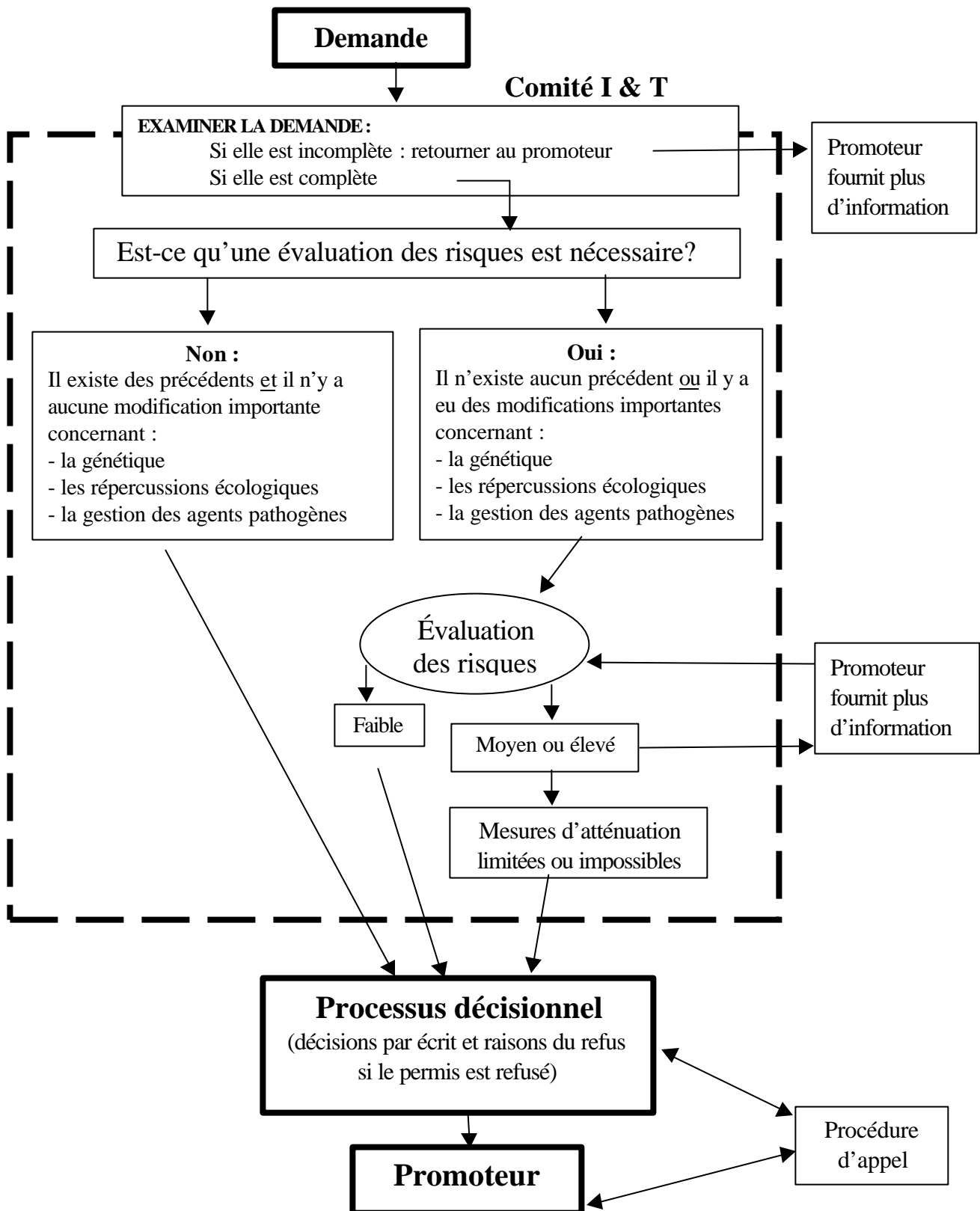
1.8.5 Les demandes qui représentent un risque moyen ou élevé, et pour lesquelles aucune mesure d'atténuation n'existe, sont alors acheminées à l'organe décisionnel. Le comité fournit à l'organe décisionnel les informations recueillies au sujet des risques que pose l'introduction ou le transfert proposé, les raisons du niveau choisi et la manière dont celui-ci a été déterminé.

1.8.6 Le processus décisionnel permet de s'assurer qu'on a procédé à toutes les consultations appropriées, notamment auprès d'autres agences, des gouvernements et des groupes autochtones. Le promoteur de la demande est ensuite informé par écrit des résultats. Si le permis est refusé, le code propose une procédure d'appel qui concerne à la fois l'organe décisionnel et le promoteur de la demande.

**Figure 1.** Apports de données au processus décisionnel concernant l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques.



**Figure 2.** Processus de demande au Comité des introductions et des transferts (I & T) d'organismes aquatiques.



**PARTIE 2 – LE CODE**

---

**CODE NATIONAL SUR L'INTRODUCTION ET LE TRANSFERT  
D'ORGANISMES AQUATIQUES**

---

**2.1 Autorisation**

2.1.1 L'article 43 de la *Loi sur les pêches* accorde au gouverneur en conseil le pouvoir de prendre des règlements sur la conservation et la protection du poisson, y compris la capture ou le transport de poissons, entiers ou non, d'une province à l'autre. Le pouvoir de délivrer des permis autorisant la libération de poissons vivants n'a été délégué aux ministres que dans certaines provinces seulement; le ministre fédéral des Pêches et des Océans maintient ce pouvoir dans les autres provinces et territoires. Le présent code établit les principes et les normes régissant l'introduction ou le transfert délibéré d'organismes aquatiques, afin de protéger ces ressources.

**2.2 Principes directeurs**

2.2.1 Le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux et territoriaux ont l'intention de collaborer à l'application du présent code aux règlements et politiques fédéraux et provinciaux traitant des introductions et des transferts délibérés. Le code sera d'envergure nationale et sera appliqué de façon juste, équitable et uniforme.

2.2.2 Les besoins et les avantages de l'introduction ou du transfert d'organismes aquatiques doivent être évidents et bien définis pour les ressources naturelles ou pour les humains.

2.2.3 L'utilisation d'espèces indigènes appropriées provenant de la même zone aquatique ou du même bassin versant est préférable à l'introduction d'espèces exotiques ou au transfert d'espèces indigènes provenant de stocks distincts (du Canada ou d'ailleurs). L'utilisation des stocks indigènes est préférable à l'introduction des espèces exotiques. Il peut cependant être préférable, dans certaines situations, d'utiliser des espèces non indigènes qui se reproduisent isolément des stocks indigènes ou qui sont incapables de survivre à l'état sauvage.

2.2.4 À l'exception des cas où une telle pratique aura été examinée et jugée sans danger, les risques écologiques et les avantages des introductions et des transferts seront évalués avant de procéder à un déplacement (voir l'annexe II A 2).

2.2.5 L'évaluation des projets d'un point de vue écologique doit inclure l'examen des maladies et des répercussions génétiques possibles sur les ressources halieutiques indigènes, les activités aquacoles et les habitats.

2.2.6 Conformément à l'esprit de *l'Entente de 1999 concernant la coopération intergouvernementale en matière de pêche et d'aquaculture*, les projets d'introduction d'espèces exotiques, ou de prolongement de l'aire d'organismes, dans des cours d'eau communs devraient faire l'objet de discussions avec les responsables des gouvernements voisins y compris les États-Unis et la France. Les autorités voisines devraient aussi être consultées lorsqu'un projet de transfert, d'introduction d'espèces exotiques et d'extension d'une aire, pourrait influencer sur des stocks au sein d'un même bassin versant mais à l'extérieur de la province réceptrice (voir annexe II pour des plus amples détails). L'avis du Comité des introductions et des transferts de chaque autorité voisine affectée devrait être incluse avec l'avis fournis à l'organe décisionnel par le Comité des introductions et des transferts dans la province ou le territoire d'origine. Il devrait y avoir consultation auprès des parties intéressées (p. ex. les groupes locaux, les groupes autochtones, les pêcheurs commerciaux, et l'industrie aquacole) au sujet des projets d'introduction d'organismes exotiques. Le Canada étant signataire du CIEM<sup>2</sup>, les projets d'introduction d'espèces exotiques, pouvant avoir des répercussions à l'extérieur du pays, devraient faire l'objet d'un examen conformément au processus du CIEM. Lorsque des accords n'ont pas encore été signés, le Canada devrait chercher à participer aux discussions concernant les introductions proposées dans les bassins versants qu'il partage avec les États-Unis et la France.

2.2.7 L'introduction d'un organisme exotique aquatique au Canada qui risque d'affecter les gouvernements avoisinants doit respecter les exigences énoncées dans le Code de conduite du CIEM pour les introductions et transferts d'organismes marins (1994 et 1998). Ce code décrit une démarche systématique débutant par une mise en **quarantaine** des organismes, dans une **installation de confinement**, suivie d'essais à échelle réduite dans le milieu local, et se terminant par la remise en liberté finale dans le milieu naturel. Tout au long du processus, et selon les résultats des contrôles, il sera possible d'apporter les modifications jugées nécessaires ou de mettre fin à l'essai. S'il y a possibilité d'effets nuisibles mais faibles, les introductions ultérieures pourront être modifiées en fonction de l'avis formulé par le Comité des introductions et des transferts.

2.2.8 L'incertitude est une composante intrinsèque de l'évaluation des risques. Dans ces cas, il faudra adopter l'**approche de précaution**. « Les États doivent appliquer l'approche de précaution de façon poussée pour la conservation, la gestion et l'exploitation de ressources aquatiques vivantes pour les protéger et garantir l'environnement aquatique. On ne devrait pas justifier le report ou l'omission de mesures de conservation et de gestion par l'absence de données scientifiques pertinentes. » (FAO 1995, 1996). Si le résultat (impact) est incertain, la priorité devrait être accordée à la conservation de la capacité productive des ressources indigènes.

## 2.3 Objet

2.3.1 Une évaluation des risques fondée sur les catégories de risques élevé, faible ou moyen servira de fondement à l'avis donné, suite à toutes les demandes d'introduction ou de transfert d'organismes aquatiques. De façon générale, et à moins que des mesures d'atténuation supplémentaires ne soient

---

<sup>2</sup> Conseil international pour l'exploration de la mer

prises ou prévues, l'avis indiquera de ne pas procéder à une introduction ou à un transfert si le niveau de risque s'avère moyen ou élevé.

## 2.4 Le code

2.4.1 En l'absence de comités des introductions et des transferts, ou de leurs équivalents, de tels comités seront établis dans chaque province par l'organisme ou les organismes chargés de l'administration des pêches ou de l'aquaculture. Chaque comité formulera des conseils à l'organe décisionnel chargée de l'approbation des projets d'introduction ou de transfert d'organismes aquatiques (voir figure 1). Chaque comité élaborera des marches à suivre conformes au présent code et tiendra des registres de toutes les demandes d'introduction et de transfert reçues au cours de l'année et des décisions prises à leur sujet. Ces registres seront versés à la Direction des sciences de l'aquaculture, MPO, Ottawa. Chaque autorité devrait être chargée de procéder à des consultations auprès des principaux intervenants et des groupes autochtones pouvant être affectés par les introductions et transferts, et de demander leur avis.

2.4.2 Les promoteurs, qui souhaitent libérer certains organismes aquatiques dans des eaux abritant du poisson ou dans des installations aquacoles, doivent obtenir une autorisation avant : d'**importer** des organismes aquatiques de sources situées en dehors du Canada; d'expédier d'une province ou d'un territoire du Canada des espèces exotiques aux eaux de la province ou territoire de destination; d'étendre l'aire d'un organisme dans une province; ou de transférer des organismes aquatiques à l'intérieur d'une province ou entre provinces.

2.4.3 Le code reconnaît qu'il y a eu, tant par le passé que de façon courante, des introductions et des transferts au sein du Canada. Le code a pour objet de permettre la poursuite de tels introductions et transferts à la discrétion des autorités locales. La marche à suivre pour le traitement des nouveaux projets d'introduction et de transfert est présentée aux figures 1 et 2. En l'absence d'ententes fédérales-provinciales, les approbations seront données par le directeur général régional ou par le sous-ministre adjoint des sciences (MPO).

2.4.4 Les promoteurs dont la demande de permis est rejetée peuvent en appeler à l'autorité appropriée (voir figure 2).

2.4.5 Les projets d'introduction d'organismes aquatiques (soit d'espèces exotiques, soit qui pourrait causer l'élargissement d'une aire) exigent la réalisation d'évaluations biologiques des répercussions sur les ressources halieutiques **indigènes**, leur habitat et l'aquaculture de même que la réalisation d'un plan de surveillance des conséquences négatives de l'introduction. Les analyses non écologiques additionnelles, bien qu'importantes, devraient être menées après l'exécution d'une évaluation des risques écologiques selon la discrétion de l'organisme responsable du processus d'approbation. Les renseignements exigés du promoteur sont énoncés à l'annexe III, la marche à suivre pour l'évaluation des risques que présentent les organismes aquatiques, à l'annexe IV et le rapport de sommaire des

analyses à l'annexe V. Il pourra être demandé aux promoteurs d'assumer les coûts des évaluations des risques.

2.4.6 L'approbation de l'importation d'organismes peut être assortie de conditions, par exemple l'obligation de mettre les organismes en quarantaine au Canada, de faire des analyses additionnelles de dépistage de certaines maladies ou de faire stériliser des reproducteurs.

2.4.7 Les espèces exotiques à une province devraient être introduites selon une méthodologie. Elles doivent tout d'abord être mises en quarantaine pour le dépistage des organismes pathogènes indésirables et être ensuite placées dans des installations où le risque de fuite est faible afin d'en vérifier l'adaptabilité pour survivre en milieu naturel. Les organismes ne seront libérés qu'une fois satisfaites toutes les conditions de quarantaine.

2.4.8 Les introductions et les transferts d'organismes aquatiques doivent être conformes aux lois, règlements et politiques nationaux et provinciaux.

2.4.9 La Direction des sciences de l'aquaculture du MPO, à Ottawa, tiendra à jour un Registre national des introductions et des transferts. Un sommaire des introductions et des transferts d'organismes aquatiques au Canada, préparé à partir du Registre national, sera publié à chaque année. Tous les gouvernements collaboreront à la création d'une bibliothèque électronique pour l'évaluation des risques et d'un registre national communs.

## 2.5 Application du code

2.5.1 Le code s'applique :

- à l'introduction d'une espèce exotique aux eaux d'une province ou d'un territoire ;
- au transfert d'espèces indigènes ou d'**espèces naturalisées** provenant d'autres pays, ou entre provinces ou territoires ;
- à l'élargissement délibéré de l'aire d'une espèce dans une province ou un territoire ; et
- au transfert d'espèces indigènes ou d'espèces naturalisées au sein d'une province ou d'un territoire s'il n'y a pas d'autre processus pour son évaluation.

## DÉFINITIONS

**Analyse des risques** – Processus comportant la détermination, l'évaluation et la gestion des risques et les communications connexes. {risk analysis}

**Approche de précaution** – Mesures permettant de mettre en œuvre le principe de prévention. Ensemble de mesures convenues et rentables, y compris des mesures prévues, qui assure la prudence des prévisions, réduit ou élimine les risques pour les ressources, le milieu et les personnes et, dans la mesure du possible, prend explicitement en compte les incertitudes actuelles et les conséquences des erreurs (FAO 1995, 1996). Adapté de Garcia 1996. {precautionary approach}

**Autorité** – Entité qui détient le pouvoir d'agir dans un domaine délimité par les frontières politiques des provinces et des territoires du Canada et des États des É.-U. {jurisdiction}

**Avantage** – Avantage ou bénéfice découlant d'une action (p. ex. avantage social ou économique d'une introduction proposée). {benefits}

**Bassin versant** – Toute terre et eaux confinées par une ligne de partage des eaux ; tout l'ensemble d'un système d'une rivière ou un fleuve. {watershed}

**Danger** – Chose ou mesure qui peut avoir des effets néfastes (APHRAN 1998). {hazard}

**Diversité génétique** – Toutes les variations génétiques d'un individu, d'une population ou d'une espèce (Turner 1988). {genetic diversity}

**Environnement** – Éléments clés d'un écosystème aquatique nécessaires à la survie et à la reproduction du poisson. {environment}

**Espèce** – Groupe de populations naturelles qui se reproduisent entre elles et qui sont, sur le plan de la reproduction, isolées d'autres groupes semblables (Turner 1988). {species}

**Espèce exotique** – (= espèce introduite) (Porter 1992). {exotic species}

**Espèce indigène** – Espèce qui provient, à l'état naturel, d'une région ou d'un milieu particulier, ou qui y vit (Turner 1988). {indigenous (native) species}

**Espèce introduite** – Toute espèce transportée délibérément ou accidentellement et libérée par l'homme dans un milieu ou une installation dont les effluents atteignent les eaux libres ou dans un système à circulation non fermée qui ne fait pas partie de son aire actuelle (= espèce exotique non indigène) (Turner 1988). {introduced species}

**Espèce naturalisée** – Espèce introduite qui s'est établie et qui se maintient par la reproduction naturelle (Anon. 1991). {naturalised exotic}

**Établissement** – Toute installation où se trouvent des poissons ou d'où proviennent des poissons d'élevage ou sauvages ou des œufs de poissons sauvages ou d'élevage. {facility}

**Évaluation des risques** – Processus de détermination et de quantification, avant les introductions ou transferts, des risques que peuvent comporter des introductions ou des transferts d'organismes aquatiques pour les ressources halieutiques et leur habitat ou pour l'aquaculture dans les eaux réceptrices; processus de détermination d'un danger et de l'estimation du risque associé, de façon quantitative ou qualitative. {risk assessment}

**Extension d'aire** – Agrandissement de la zone géographique occupée par une espèce, habituellement par une action humaine délibérée ; généralement, l'élargissement représente un gain (Anon. 1991), sur une courte distance et dans une zone contiguë. {range extension}

**Hybride** – Rejeton de deux animaux ou plantes d'espèces différentes. {hybrid}

**Gouvernement** – Entité qui détient le pouvoir d'agir dans un domaine délimité par les frontières politiques des provinces et des territoires du Canada et des États des É.-U. {jurisdiction}

**Importation** – Déplacement d'organismes aquatiques d'un côté à l'autre d'une frontière nationale ou d'une limite interprovinciale. {import}

**Installation de confinement** – Installation qui a été modifiée de façon particulière pour empêcher des organismes aquatiques de s'échapper dans les eaux se trouvant à l'extérieur de l'installation (inclut les installations de quarantaine avec effluents traités). Certaines autorités assignent un niveau de confinement à l'installation en fonction de normes définies. {containment facility}

**Introduction accidentelle** – Introduction d'un organisme aquatique, y compris un « organisme associé » par hasard et non à dessein. Par exemple, la libération d'un organisme transporté dans l'eau de ballast d'un navire (= introduction non délibérée). {accidental introduction}

**Introduction délibérée** – Libération, ou conservation, intentionnelle d'organismes aquatiques vivants en eau libre ou dans une installation à circulation non fermée ou dont les effluents atteignent les eaux libres, à l'extérieur de l'aire de répartition actuelle. {intentional introduction}

**Libération** – La libération d'organismes aquatiques dans le milieu naturel. Elle peut être involontaire, comme dans le cas d'organismes qui s'échappent d'installations aquacoles ou au moment de leur utilisation comme appâts vivants. {release}

**Mise en valeur** – Libération de poissons en vue d'accroître la ressource publique, par des techniques aquacoles ou l'introduction ou le transfert de poissons sauvages. {enhancement}

**Niche** – Attribut d'un organisme qui définit les limites dans lesquelles ses processus vitaux peuvent se dérouler. La niche d'un organisme est limitée par le milieu physique et ses interactions avec d'autres espèces qui forment la niche dans un écosystème donné (d'après Hutchinson 1957). {niche}

**Organisme aquatique** – Tout organisme (poisson, mollusque, crustacé, échinoderme et autre invertébré, à tout moment de leur stade vital) défini comme étant un « **poisson** » dans la « *Loi sur les pêches* », de même que toute autre plante marine ou d'eau douce. {aquatic organisms}

**Organisme associé** – Organisme qui accompagne fortuitement un envoi d'organismes destinés à l'introduction ou au transfert. {fellow traveller}

**Organismes transgéniques** – Organismes dont l'ADN contient des copies de nouveaux construits géniques introduits par la technique de l'ADN recombinant. Cela comprend les nouveaux construits géniques au sein d'une même espèce et celles découlant de transferts interspécifiques. Ces organismes sont généralement obtenus (mais pas toujours) par microinjection d'ADN dans des œufs récemment fécondés. {transgenic organisms}

**Poisson** – Comme défini dans la *Loi sur les pêches* : a) parties de poissons, b) mollusques, crustacés, animaux marins, c) œufs, sperme, larves, naissains, juvéniles, mollusques, crustacés et animaux marins. {fish}

**Poisson appât** – Poisson vivant ou autre organisme aquatique vivant accroché à un hameçon ou placé dans une trappe pour attirer le poisson. {baitfish}

**Poisson d'aquarium** – Toute espèce de poisson ou de plante aquatique destinée à l'ornementation qui est importée ou transférée et fait l'objet d'un confinement strict. {aquarium fish}

**Poisson de consommation** – Poisson strictement destiné à la consommation. Il s'agit des poissons gardés à l'état vivant dans des installations ou des unités de confinement comme on en trouve dans les restaurants et les poissonneries. {food fish}

**Province** – Inclut les territoires du Canada. {province}

**Quarantaine** – Installation ou processus par lequel des organismes vivants, et tout organisme associé, peuvent être conservés ou élevés en isolement complet du milieu environnant. {quarantine}

**Risque** – Probabilité qu'un événement nuisible ou non souhaité ne se produise; possibilité d'existence et importance des conséquences d'un événement nuisible; mesure de la probabilité de dommages et de la sévérité des effets d'un danger. {risk}

**Souche** – Groupe d'individus ayant des ancêtres communs et présentant des différences génétiques, physiologiques ou morphologiques par rapport à d'autres groupes de la même espèce, par suite de pratiques d'élevage (Porter 1992). {strain}

**Stock** – Population d'organismes ayant un patrimoine génétique commun, et suffisamment distincte des autres pour qu'on la considère comme un système autoperpétué qui peut être géré (Turner 1988) {stock}

**Transfert** – Déplacement d'individus d'une espèce ou d'une population d'organismes aquatiques d'un endroit à un autre de leur aire actuelle (Turner 1988). {transfer}

## DÉFINITIONS CONNEXES

**Communications connexes à un risque** – Échange ouvert d'informations et d'avis donnant lieu à une meilleure connaissance du risque et des décisions connexes; processus par lequel les résultats de l'évaluation des risques et les mesures de gestion des risques proposées sont communiqués aux décideurs et aux parties intéressées. {risk communication}

**Confinement génétique** – Méthode qui empêche les organismes capables de se reproduire de s'échapper dans le milieu sauvage, ou ne permet de libérer que les organismes stériles. {genetic containment}

**Confiner** – Empêcher un organisme de s'échapper (d'une installation). {contain}

**Écologie** - Domaine de la science qui traite des interrelations entre les organismes et l'environnement (Turner 1988). {ecology}

**Gestion des risques** – Processus de sélection et de mise en œuvre des solutions visant à réduire à un niveau acceptable les risques d'incidences nuisibles d'introductions ou de transferts d'organismes aquatiques; processus de détermination, d'évaluation et de mise en œuvre de mesures de remplacement pour la réduction des risques. {risk management}

**Organisme génétiquement modifié** – Organisme dont le matériel génétique a été modifié d'une façon qui ne se produit pas naturellement dans l'accouplement ou la recombinaison naturelle (exclut les hybrides et les triploïdes, inclut les transgéniques) (voir aussi **organisme transgénique**). {genetically modified organism}

**Réintroduction** – Libération d'une espèce dans des eaux dont elle était antérieurement localement disparue (c.-à-d. disparue du Canada) (= introduction). {re-introduction}

**Répercussion importante** – Changement prévu ou mesuré d'une caractéristique du milieu dont il faut tenir compte lors de la prise de décisions au sujet d'un projet, en fonction de la fiabilité et de la précision

des prévisions et de l'ampleur du changement dans le temps et dans l'espace (Beanlands et Duinker 1983). {significant impact}

**Répercussion ou risque minime** – Changement d'une caractéristique du milieu qui n'aura, ou ne devrait avoir, pratiquement aucune conséquence pour l'environnement. {minimal impact or risk}

## BIBLIOGRAPHIE

Les introductions et transferts font l'objet d'un traitement détaillé dans la littérature scientifique. Les publications récentes les plus pertinentes au contexte canadien sont présentées ci-après, de même que celles dont il est fait mention dans le texte.

Anon. 1990a. Policy for Introductions and Transfers of Salmonids in the Province of Newfoundland and Labrador. MS. DFO, Newfoundland Region and Gulf Region. 7 pp.

Anon. 1990b. Une politique des espèces sauvages pour le Canada. Conseil canadien des ministres de la faune. Service canadien de la faune. 29 pp.

Anon. 1991. Report from the Ad Hoc Working Group on Introductions and Transfers of Aquatic Organisms. DFO Biological Sciences Directorate, Ottawa. 10 pp.

Anon. 1992. United States of America national report, 1991-92, on introductions and transfers of marine organisms. Prepared for ICES Working Group on Introductions and Transfers of Marine Organisms, Lisbon, April 14-17, 1992. 44 pp.

Anon. 1996. Report to the Aquatic Nuisance Species Task Force. Generic nonindigenous aquatic organisms risk review process. Risk Assessment and Management Committee. US Aquatic Nuisance Species Task Force. Aquatic Nuisance Prevention and Control Act of 1990. Feb 9, 1996.  
[www.anstaskforce.gov/gennasrev.htm](http://www.anstaskforce.gov/gennasrev.htm)

APHRAN (Animal and Plant Health Risk Assessment Network). 1998. Animal Health Risk Analysis. The Animal Health and Science Division of the Canadian Food Inspection Agency (CFIA). Nepean, Ontario, 25 pp.

Balouet, G., Poder, M. and Cahour, A. 1983. Haemocytic parasitosis: morphology and pathology of lesions in the French flat oyster, *Ostrea edulis* L. *Aquaculture* 34:1-14.

Beanlands, G. and P.N. Duinker. 1983. An ecological framework for environmental impact assessment in Canada. Institute for Resource and Environmental Studies, Dalhousie University and Federal Environmental Review Office. 132 pp.

Berry, D.K. and C.E. Stenton. 1993. A decision-making process for the evaluation of fish introductions in Alberta. Alberta Environmental Protection. 29 pp.

Billington, N. and P.D.N. Hebert (eds.). 1991. International Symposium on "The Ecological and Genetic Implications of Fish Introductions (FIN)". *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science* 48(Suppl. 1):181 pp.

Campton, D.E. 1995. Genetic effects of hatchery fish on wild populations of Pacific salmon and steelhead: what do we really know? *American Fisheries Society Symposium* 15:337-353.

Crawford, S.S. 1997. A review and ecological evaluation of salmonine introductions to the Great Lakes. A report prepared for The Chippewas of Nawash First Nation. RR#5, Wiarton, ON, Canada N0H 2T0. 1 August 1997.

Crawford, S.S. 2001. Salmonine introductions to the Laurentian Great Lakes: An historical review and evaluation of ecological effects. *Canadian Special Publication of Fisheries and Aquatic Sciences* 132. 205 pp.

Courtenay, W.R. and J.R. Stauffer, (eds.). 1984. Distribution, biology and management of exotic fishes. John Hopkins University Press, Baltimore. 430 pp.

Crossman, E.J. 1991. Introduced freshwater fishes: a review of the North American perspective with emphasis on Canada. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science* 48 (Suppl. 1):46-57.

Couturier, C., P. Dabinett, and M. Lanteigne. 1989. Scallop culture in Atlantic Canada. . p.297-340. *In* A.D. Boghen (ed.). *Cold-water Aquaculture in Atlantic Canada*. Canadian Institute for Research on Regional Development, Moncton. 410 pp.

DeVoe, R. (ed). 1992. Proceedings of the Conference and Workshop on Introductions and Transfers of Marine Organisms – achieving a balance between economic development and resource protection. Hilton Head Is., SC Oct. 30 - Nov. 2, 1991. South Carolina Sea Grant Consortium. 198 pp.

Dextrase, A. J. and M.A.Coscarelli. 1999. Intentional introductions of nonindigenous freshwater organisms in North America. pages 61-98. *In* Claudi, R. and J.H. Leach (eds.) *Nonindigenous freshwater organisms: vectors, biology and impacts*. Lewis Publishers, Boca Raton. 464 pp

Evans, D.O. and C.C. Willox. 1991. Loss of exploited, indigenous populations of lake trout *Salvelinus namaycush*, by stocking of non-native stocks. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science* 48(Suppl.1):34-147.

FAO. 1996. Precautionary approach to capture fisheries and species introductions. Elaborated by the Technical Consultation on the Precautionary Approach to Capture Fisheries (Including Species Introductions). Lysekil, Sweden, 6-13 June 1995. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries No. 2. Rome, FAO. 1996. 54 pp.

FAO. 1996. Precautionary approach to fisheries. Part 2: scientific papers. Prepared for the Technical Consultation on the Precautionary Approach to Capture Fisheries (Including Species Introductions). Lysekil, Sweden, 6-13 June 1995. (A scientific meeting organized by the Government of Sweden in co-operation with FAO). FAO Fisheries Technical Paper No. 350 Part 2. Rome, FAO. 1996. 210 pp.

- Garcia, S.M. 1996. The precautionary approach to fisheries and its implications for fishery research, technology and management: An updated review. FAO Fish. Tech. Paper 350 Part 2:1-76.
- Hnath, J.G. (ed.). 1993. Great Lakes Fish Disease Control Policy and Model Program. Great Lakes Fishery Commission. Special Publication 93(1):1-37.
- Horner, R.W. and R.L. Eschenroder. 1993. Protocol to minimize the risk of introducing emergency disease agents with importation of salmonid fishes from enzootic areas. Great Lakes Fishery Commission. Special Publication 93-1:39-53.
- Hudson, E.B. and Hill, B.J. 1991. Impact and spread of bonamiasis in the U.K. Aquaculture 93:279-285.
- Hutchinson, G.E. 1957. Concluding remarks. Cold Spring Harbor Symposium Quantitative Biology 22:415-427.
- ICES. 1988. Report of the Working Group on Introductions and Transfers of Marine Organisms. Mariculture Committee C.M. 1988/F:20. Edinburgh.
- ICES. 1994. ICES Code of Practice on the Introductions and Transfers of Marine Organisms 1994/Code de Conduite du CIEM pour les Introductions et Transferts d'Organismes Marins 1994.
- Jenkins, J.B.. 1993. Policy on the Introduction and Transfers of Freshwater and Marine Organisms into the Waters of Prince Edward Island. Dept. Fisheries and Oceans, Charlottetown, PEI. MS. DFO Gulf Region.
- Johnsen, B.O. and A.J. Jensen. 1992. Infection of Atlantic Salmon *Salmo salar* L. by *Gyrodactylus salaris* Malmberg 1957 in the River Laksekva Misvaer in northern Norway. Journal Fish Biol. 40(3):433-444.
- Kreuger, C.C. and B. May. 1991. Ecological and genetic effects of salmonid introductions in North America. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science 48(Suppl. 1):66-77.
- Lange, R.E. and P.A. Smith. 1995. Lake Ontario fishery management: the lake trout restoration issue. Journal Great Lakes Research 21(Suppl. 1):470-476.
- Lazenby, D.C., T.G. Northcote and M. Fürst. 1986. Theory, practice and effects of *Mysis relicta* introductions into North American and Scandinavian lakes. Canadian Journal Fisheries and Aquatic Sciences 43:1277-1284.
- Leach, J.H. and C.A. Lewis. 1991. Fish introductions in Canada: provincial views and regulations. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science 48(Suppl. 1):156-161.

- Martinez, P.J. and E.P. Bergersen. 1989. Proposed biological management of *Mysis relicta* in Colorado lakes and reservoirs. *North American Journal Fisheries Management* 9:1-11.
- Mills, E.L., J.H. Leach, J.T. Carlton and C.L. Secor. 1993. Exotic species in the Great Lakes: A history of biotic crises and anthropogenic introductions. *Journal Great Lakes Research* 19(1):1-59.
- National Biological Service. 1996. GIS for Non-indigenous Aquatic Species. <http://www.nfrcg.gov/nas/nas.htm>.
- Newkirk, G.F. 1989. Culture of the Belon oyster, *Ostrea edulis*, in Nova Scotia. p.159-179. *In* : A.D. Boghen (ed.). *Cold-water Aquaculture in Atlantic Canada*. Canadian Institute for Research on Regional Development, Moncton. 410 pp.
- Phillip, D.P. 1991. Genetic implications of introducing Florida largemouth bass, *Micropterus salmoides floridanus*. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science* 48 (Suppl. 1): 58-65.
- Porter, T.R. (ed.). 1992. Protocols for the introduction and transfer of salmonids. North American Commission, North Atlantic Salmon Conservation Organization, Scientific Working Group on Introductions and Transfers. NAC(92)24. 119 pp.
- Ryder, R.A. and S.R. Kerr. 1984. Reducing the risk of fish introductions: a rational approach to the management of integrated cold water communities, p.510-533. *In* : EIFAC. *Introductions and Transplantations - A Symposium on Stock Enhancement the Management of Freshwater Fisheries*. Tech. Paper 42. Suppl. Vol. 2.
- Stephen, C. 1998. Outline of the decision making process used by the British Columbia Federal-Provincial Fish Transplant Committee. Prepared for the Federal-Provincial Fish Transplant Committee. Centre for Coastal Health, Malaspina University-College, Nanaimo BC 29 pp.
- Stewart, J.E. 1991. Introductions as factors in diseases of fish and aquatic invertebrates. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science* 48(Suppl. 1):110-117.
- Turner, G.E. (ed). 1988. Codes of practice and manual of procedures for consideration of introductions and transfers of marine and freshwater organisms. ICES Co-operative Research Report No. 159. 44 pp.
- U.S. Congress. 1993. *Harmful Non-Indigenous Species in the United States*. Office of Technology Assessment. OTA-F-565 Washington, DC: U.S. Government Printing Office, September.
- Waples, R.S. 1991. Genetic interactions between hatchery and wild salmonids: lessons from the Pacific Northwest. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science* 48 (Suppl. 1):124-133.

## AUTORITÉ

### Code national sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques

Il existe de nombreux règlements, politiques et lignes directrices à caractère national, provincial, régional et international, qui s'appliquent à l'introduction et au transfert d'organismes aquatiques au Canada, notamment :

#### 1. Loi et règlements fédéraux

##### A. *Loi sur les pêches* (article 43)

Cette loi, qui vise la préservation et la protection des ressources halieutiques, accorde le mandat de préparer le présent code sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques.

**43.** *Le gouverneur en conseil peut prendre des règlements d'application de la présente loi, notamment :*

- a) *concernant la gestion et la surveillance judiciaires des pêches en eaux côtières et internes;*
- b) *concernant la conservation et la protection du poisson;*  
(...)
- k) *concernant la prise ou le transport interprovincial de poisson;*  
(...)

#### Règlements

##### i) Règlement sur la protection de la santé des poissons

Le Règlement sur la protection de la santé des poissons (RPSP), promulgué en vertu de l'alinéa 43 b) de la *Loi sur les pêches*, exige que le poisson importé au Canada ou transféré entre provinces soit accompagné d'un permis d'importation. Le Règlement s'applique seulement aux espèces de salmonidés pour le moment, mais on se prépare à le modifier de façon à ce qu'il vise toutes les espèces de poissons (et les mollusques, échinodermes et crustacés par une modification proposée au nouveau règlement sur la santé des mollusques et des crustacés). Ce règlement est administré par la Direction des sciences de l'aquaculture du MPO à Ottawa et par les agents locaux de protection de la santé du poisson de chaque province.

## ii) Règlement de pêche (dispositions générales)

Le Règlement de pêche (dispositions générales) regroupe toutes les dispositions communes aux règlements de pêche établis en vertu de la *Loi sur les pêches*. La partie VIII du Règlement de pêche (dispositions générales) s'applique à la libération de poissons vivants dans l'habitat du poisson et au transfert de poissons vivants à un **établissement** d'élevage.

- 55 (1) Sous réserve du paragraphe (2), il est interdit à quiconque, à moins d'y être autorisé en vertu d'un permis :
- a) de libérer des poissons vivants dans tout habitat du poisson;
  - b) de transférer des poissons vivants dans des installations d'élevage.
- (2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas au poisson qui est immédiatement remis dans l'eau où il vient d'être pris.
- 56 Le ministre peut délivrer un permis dans le cas où :
- a) la libération ou le transfert des poissons est en accord avec la gestion et la surveillance judicieuses des pêches;
  - b) les poissons sont exempts de maladies et d'agents pathogènes qui pourraient nuire à la protection et à la conservation des espèces;
  - c) la libération ou le transfert ne risque pas d'avoir un effet néfaste sur la taille du stock de poisson ou sur les caractéristiques génétiques du poisson ou des stocks de poisson.

Le Règlement ne s'applique pas à l'Alberta, à la Saskatchewan, au Manitoba et à l'Ontario et ne s'applique pas à la pêche et aux activités connexes lorsque le Règlement de pêche du Québec s'applique.

## iii) Règlements de pêche provinciaux

Les règlements de pêche provinciaux promulgués en vertu de la *Loi sur les pêches* dans chaque province (Leach et Lewis 1991) sont administrés par l'organisme chargé de la gestion des ressources halieutiques de chaque province. Les règlements exigent que les organismes libérés dans l'eau d'une province ne portent pas d'agents nuisibles pour les poissons et que ces organismes n'aient pas d'effets nocifs sur les caractéristiques génétiques ou la taille des populations de poissons. Aucune maladie ni organisme pathogène spécifique ne sont identifiés.

Le Règlement de pêche des provinces maritimes s'applique à la pêche dans les provinces de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard et dans les eaux à marée adjacentes. Les articles 18 et 19 du Règlement

interdisent l'utilisation de poissons vivants comme appâts s'ils ont été importés d'une autre province.

Le Règlement de pêche de l'Ontario limite la libération de poissons dans des eaux libres et interdit l'importation de poissons appâts (dont les écrevisses et les salamandres).

Le Règlement de pêche du Pacifique de 1993 interdit l'importation de diverses espèces.

**B. *Loi sur l'Inspection du poisson***

L'importation des crabes du genre *Eriocheir* (crabe chinois) et des membres de la famille Tetraodontidae (poissons-globes) est interdite en vertu des Règlements d'application de cette loi.

**C. *Loi sur la protection d'espèces animales ou végétales sauvages et la réglementation de leur commerce international et interprovincial***

Selon la *Loi sur la protection d'espèces animales ou végétales sauvages et la réglementation de leur commerce international et interprovincial* (LPEAVRCII) {WAPPRIITA}, toute importation d'espèces mentionnées dans les annexes du *Règlement sur le commerce d'espèces animales et végétales sauvages* exige un permis. Les annexes portent sur toutes les espèces réglementées par la *Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction* (CITES) et sur les espèces exotiques jugées envahissantes et pouvant représenter un danger pour les écosystèmes au Canada. Les gouvernements provinciaux peuvent également demander qu'une espèce soit répertoriée s'ils pensent que leur transport dans leur domaine pourrait nuire à leur environnement. Le Service canadien de la faune du ministère fédéral de l'Environnement administre la loi et envisage actuellement différentes approches pour accroître la liste des espèces réglementées.

La loi protège certaines espèces d'animaux et de plantes en appliquant la CITES et réglemente le commerce international et interprovincial de ces animaux et de ces plantes. De plus, elle permet aux provinces de prendre des règlements qui interdisent l'importation d'animaux et de plantes menacés de disparition et qui pourraient nuire à l'environnement.

## 2. Législation et réglementation provinciales

Règlements promulgués par les gouvernements provinciaux, en vertu d'autres lois que la *Loi sur les pêches* et la LPEAVRCII {WAPPRIITA} qui peuvent avoir des conséquences sur l'introduction et le transfert des organismes aquatiques, notamment :

- les lois sur l'aquaculture et les règlements ;
- les lois sur la chasse et la pêche et les règlements ;
- les lois sur l'environnement et les règlements ; et,
- les règlements sur le transport du poisson.

## 3. Politiques fédérales

- A. La Stratégie canadienne sur la diversité biologique : La réponse canadienne à la Convention sur la diversité biologique

Le gouvernement du Canada, fort de l'appui des gouvernements des provinces et des territoires, a ratifié la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique en 1992, estimant qu'il s'agit d'un instrument majeur de portée mondiale et nationale qui favorise et oriente les efforts pour conserver la biodiversité et utiliser de façon durable les ressources biologiques. Le ministère des Pêches et des Océans s'est engagé à appuyer et à mettre en œuvre la stratégie.

En vertu de l'article 1.55 de la stratégie, le Canada s'est engagé à :

*« Accroître les efforts pour conserver la biodiversité aquatique en protégeant les espèces et les écosystèmes en péril, les espèces endémiques, les frayères vulnérables et les écosystèmes uniques et représentatifs. »*

De plus, en vertu de l'article 1.58 de la stratégie, le Canada s'est engagé à :

*« Réduire à des niveaux acceptables ou éliminer les effets nocifs, sur la biodiversité aquatique, de l'introduction d'espèces qui résulte de projets d'aquiculture, de programmes d'amélioration des pêches et de transferts d'eau et d'organismes entre bassins ».*

- B. Politique de la faune du Canada

Le Conseil des ministres de la faune du Canada a donné son aval à la Politique des espèces sauvages pour le Canada (Anon. 1990b). Cette politique recommande que l'on envisage l'introduction d'une espèce non indigène ou génétiquement modifiée, y compris le poisson, seulement si :

- aucune **espèce indigène** ne convient, compte tenu des objectifs visés ;
- des **avantages** clairs et bien définis pour les humains ou l'environnement sont prévisibles ;
- aucune incidence environnementale négative connue n'est prévue, et qu'il existe certains moyens de contrôler la population introduite (ex. des prédateurs ou le climat).

#### C. Politique de gestion de l'habitat du poisson du MPO

Cette politique a été conçue en vue de réaliser un gain net de capacité productive des ressources halieutiques. Elle fournit un cadre global pour la préservation, le rétablissement et l'amélioration des habitats du poisson, ainsi que des stratégies de mise en œuvre de ses diverses composantes. Des règlements pour cette politique se trouvent dans la *Loi sur les pêches*.

#### D. Politique du MPO sur l'importation des organismes aquatiques de l'extérieur du Canada

Le sous-ministre adjoint des Sciences du MPO scrutera des propositions des projets d'importation d'organismes aquatiques au Canada. Ce code a pour objet de veiller à ce que les décisions d'importer des organismes aquatiques soient uniformes au Canada et à ce qu'elles tiennent compte des normes internationales. Lorsqu'il y a déjà eu importation de certaines espèces de sources américaines, et que les répercussions sur les ressources halieutiques locales, sur l'habitat ou sur l'aquaculture ont été minimes, l'obtention d'une autorisation avant l'importation n'est pas obligatoire. Des résumés annuels des données concernant les organismes aquatiques importés sont fournis par les bureaux régionaux du MPO et les organismes provinciaux en vue de leur inclusion au rapport annuel du Canada au Groupe de travail du CIEM sur les introductions et transferts d'organismes marins.

### 4. Politiques provinciales

Le MPO et/ou les autorités provinciales ont établi des comités des introductions et des transferts dans la plupart des provinces. Ces comités évaluent les projets d'introductions ou de transferts d'organismes dans la province, et donnent des avis à l'organe décisionnel sur l'acceptabilité de chaque proposition. Ces comités n'ont pas de pouvoir réglementaire pour le moment.

Toute une gamme de politiques concernant l'introduction et le transfert des organismes aquatiques ont déjà été élaborées dans les provinces, notamment :

- Terre-Neuve - pour les salmonidés et les mollusques et les crustacés
- Île-du-Prince-Édouard - pour les poissons, les mollusques et les crustacés
- Nouveau-Brunswick et Île-du-Prince-Édouard - pour la truite arc-en-ciel
- Nouvelle Ecosse - pour la truite arc-en-ciel, l'omble chevalier (*Salvelinus alpinus*) et l'achigan à petite bouche (*Micropterus dolomieu*)
- Nouveau-Brunswick - pour les salmonidés
- Québec - pour les poissons vivants
- Ontario - pour tous les poissons
- Manitoba - pour les poissons-appâts
- Saskatchewan - pour toutes les espèces
- Alberta - pour toutes les espèces
- Colombie-Britannique - les différentes espèces sont incluses dans :
  - la Politique fédérale-provinciale sur les introductions de saumon Atlantique
  - la Politique fédérale-provinciale sur les introductions des saumons du Pacifique

Leach et Lewis (1991) donnent des détails sur les politiques provinciales concernant les introductions et les transferts. Ces politiques contiennent des dispositions relativement à la protection de la santé et à la préservation de la diversité génétique et de l'intégrité écologique des populations de poissons sauvages. Elles ont constitué une base inestimable pour l'élaboration de la politique nationale sur les introductions et les transferts. L'Alberta dispose d'un processus décisionnel officiel décrit dans Berry et Stenton (1993).

## 5. Organismes régionaux

Des organismes régionaux ont été créés dans différentes parties du Canada et des États-Unis, en vue de mieux coordonner les efforts visant à minimiser les répercussions des activités humaines sur les ressources halieutiques. Voici quelques exemples d'organismes et des normes ou marches à suivre qu'elles ont établis :

- Commission des pêcheries des Grands Lacs – (comprenant des représentants de l'Illinois, de l'Indiana, du Michigan, du Minnesota, de l'État de New York, de l'Ohio, de la Pennsylvanie, du Wisconsin et de l'Ontario, ainsi que des gouvernements fédéraux, canadien et américain) – politiques sur la lutte contre les maladies du poisson et les exigences relatives à la santé des salmonidés d'importation, ainsi qu'une politique provisoire sur l'introduction des espèces exotiques.
- Great Lakes Panel on Aquatic Nuisance Species – Ce groupe a pour mandat de définir les grands problèmes en matière d'espèces exotiques dans les Grands Lacs ; de fournir une aide et de formuler des recommandations au Task Force on Aquatic Nuisance Species des États-Unis ; de coordonner le programme des espèces exotiques dans la région ; de conseiller la population et les intérêts privés en matière de mesures de lutte et de présenter au Task Force un rapport annuel sur les activités de prévention, de recherche et de lutte dans les Grands Lacs. Le groupe est composé d'organismes fédéraux américains et canadiens, de huit États des Grands Lacs et de la province de l'Ontario, d'organismes régionaux, de groupes d'usagers, de collectivités locales, d'autorités tribales, d'intérêts commerciaux et de représentants du milieu universitaire et de la recherche.
- Comité de protection de la santé des poissons du Pacifique Nord-Ouest (Alaska, Californie, Idaho, Montana, Oregon, Washington et gouvernement fédéral américain ; des observateurs de la Colombie-Britannique et de la Région du MPO du Pacifique peuvent assister aux réunions) – normes de protection de la santé des ressources de salmonidés.
- Groupe de travail de la C.-B. sur les espèces non indigènes. – De pair avec son vis-à-vis de l'État de Washington, sous l'égide du Conseil environnemental mixte, il élabore une stratégie visant à prévenir l'introduction non délibérée d'espèces non indigènes dans les eaux partagées du Puget Sound et du bassin Georgia (p. ex. avec les eaux de ballast).
- Projet d'entente entre le Dakota du Nord, le Dakota du Sud, le Wisconsin, le gouvernement fédéral des États-Unis et le Manitoba, la Saskatchewan, l'Alberta et le gouvernement fédéral canadien – marche à suivre conjointe pour la surveillance de l'introduction d'espèces exotiques.

## 6. Organisations/ententes internationales

Les normes qui visent l'introduction et le transfert des organismes aquatiques sont élaborées par des organismes internationaux ou en vertu d'ententes commerciales bilatérales ou multilatérales, dont voici des exemples :

- Nations Unies
  - Convention sur la diversité biologique ;

- La Convention sur le commerce international des espèces menacées d'extinction (CITES) ;
- Conseil international pour l'exploration de la mer – Code de conduite pour les introductions et les transferts d'organismes marins CIEM – dans le but d'effectuer un examen d'envergure internationale, le CIEM demande d'être avisé à l'avance de tout projet d'introduction pouvant affecter des plans d'eau mixtes ;
- Office international des épizooties (OIE) – Code sanitaire international pour les animaux aquatiques - les poissons, les mollusques et les crustacés ; afin de faciliter le commerce international, le code (mis à jour à tous les deux ans) définit les exigences sanitaires minimales afin d'éviter la propagation de maladies affectant les animaux aquatiques ;
- Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) et Organisation mondiale du commerce (OMC) ; l'accord Sanitaires et Phytosanitaires (SPS) – des mesures sanitaires/phytosanitaires jugées acceptables pour le commerce international ;
- Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis (ALÉ) et Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA) – mesures sanitaires/phytosanitaires jugées acceptables pour le commerce entre le Canada, les États-Unis et le Mexique ;
- Commission nord-américaine (Canada et É.-U.) de l'Organisation pour la conservation du saumon de l'Atlantique Nord (OCSAN) – protocoles d'introduction et de transfert des salmonidés sur la côte atlantique ;
- Commission mixte internationale.

## **LIGNES DIRECTRICES DE MISE EN OEUVRE**

### **Code national sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques**

La présente annexe donne une idée générale des rôles et responsabilités des différentes entités visées dans le processus des introductions et des transferts. Toutefois, en raison de la délégation de certains pouvoirs législatifs et des ententes intergouvernementales, les rôles et responsabilités peuvent varier quelque peu selon l'autorité concernée.

#### **Rôles et responsabilités**

##### **A) Rôles et responsabilités du ministre des Pêches et des Océans et/ou du ministre provincial :**

- 1) Proposer au Conseil canadien des ministres des Pêches et de l'Aquaculture des modifications au code.
- 2) Soustraire certains transferts d'organismes ou certaines catégories d'organismes des exigences du code, si leur importation présente des risques minimes pour les ressources halieutiques, leur habitat ou l'aquaculture. Ces exemptions doivent être revues périodiquement par le Comité régional des introductions et des transferts.
- 3) Étudier les appels de chaque promoteur dont la demande de permis pour une introduction ou un transfert provenant de l'extérieur du Canada a été rejeté. Communiquer les résultats des appels à l'organe décisionnel pour la mise en place des mesures nécessaires.
- 4) S'assurer que la *Loi sur les pêches* et sa réglementation en ce qui concerne le déversement non autorisé de poissons vivants dans un habitat aquatique, le transfert de poissons vivants vers des installations d'élevage et l'importation de poissons d'élevage ou d'œufs de poissons indigènes est respectée.

##### **B) Rôles et responsabilités du sous-ministre adjoint (SMA) des Sciences :**

- 1) Revoir les projets afin d'assurer une uniformité nationale, rejeter ou recommander l'approbation des projets nouveaux/initiaux d'importation des organismes aquatiques exotiques provenant de l'extérieur du Canada.
- 2) Donner son approbation au directeur général régional pour que ce dernier puisse délivrer un permis d'importation.

- 3) Étudier les appels de chaque promoteur dont la demande de permis pour une introduction ou un transfert d'origine canadienne a été rejetée. Communiquer la décision à l'organe décisionnel pour la mise en place des mesures nécessaires.

**C) Rôles et responsabilités du directeur général régional et/ou du directeur provincial :**

- 1) Déterminer la composition des comités des introductions et des transferts en s'assurant d'un équilibre entre les mandats relatifs à la conservation des stocks sauvages, à la mise en valeur, à la pêche récréative et commerciale et à l'aquaculture.
- 2) Revoir, approuver ou rejeter les projets d'introduction ou de transfert d'organismes provenant d'autres provinces ou territoires basés, en partie, sur l'avis reçu du Comité régional des introductions et des transferts.
- 3) Veiller à ce que les projets aient fait l'objet de discussions afin de tenir compte des préoccupations provinciales.
- 4) Au besoin, consulter les principaux intervenants qui pourraient être touchés par les introductions ou les transferts (p. ex. groupes locaux, groupes autochtones, pêcheurs commerciaux et récréatifs) et demander leur avis. Les réponses devraient être consignées dans l'éventualité d'un appel.
- 5) Délivrer des permis d'importation.
- 6) Examiner les appels des promoteurs dont les demandes de permis de transfert entre provinces ont été refusées. Communiquer les décisions d'appel au Comité des introductions et des transferts pour la mise en place des mesures nécessaires.

**D) Rôles et responsabilités du promoteur :**

- 1) Obtenir l'autorisation d'importer des organismes aquatiques provenant de l'extérieur du Canada ; d'expédier des espèces exotiques d'une province ou d'un territoire du Canada à un autre ; d'étendre l'aire d'un organisme dans une province ; ou de transférer des organismes aquatiques entre les provinces.
- 2) Préparer une description détaillée des caractéristiques du cycle vital des espèces dont le transfert ou l'introduction est proposé, des caractéristiques des eaux réceptrices et des interactions possibles avec les espèces indigènes afin que le Comité des introductions et des transferts puisse effectuer l'analyse des risques biologiques des impacts sur les ressources halieutiques indigènes, l'habitat, l'aquaculture et la communauté (voir l'annexe IV).

- 3) Effectuer l'analyse des risques selon les exigences des autorités compétentes (Annexe IV).

**E) Rôles et responsabilités des comités des introductions et des transferts :**

- 1) Conseiller, en formulant des avis, à l'organe décisionnel (un directeur général régional du MPO, le SMA des Sciences du MPO et/ou un ministre provincial directeur des pêches) sur les projets d'introduction ou de transfert d'organismes aquatiques.
- 2) Élaborer des lignes directrices conformes au présent code.
- 3) Tenir des dossiers de toutes les introductions et de tous les transferts approuvés. Ces dossiers seront versés au Registre national des introductions et des transferts, Direction des sciences de l'aquaculture, MPO, Ottawa.
- 4) Réaliser ou avoir fait réaliser l'analyse des risques biologiques des introductions proposées pour les ressources halieutiques indigènes, l'habitat, l'aquaculture.
- 5) Évaluer le plan d'action contre les impacts négatifs des introductions (ces impacts peuvent possiblement apparaître même si seules les applications à faible risque sont approuvées).
- 6) Établir, au besoin, les conditions d'atténuation pour les projets d'importation (par exemple exiger que les organismes soient mis en quarantaine au Canada, exiger des analyses supplémentaires en vue de dépister la présence de maladies ou exiger la stérilisation des reproducteurs).
- 7) Informer (par l'entremise du MPO selon le cas) les autorités voisines, y compris ceux des États-Unis, et de la France qui pourraient être touchés par l'introduction ou l'élargissement de l'aire proposé.
- 8) S'assurer que toutes les mesures nécessaires soient en place pour que les organismes exotiques soient seulement introduits selon une méthodologie qui passe premièrement par la mise en quarantaine pendant laquelle ils seront analysés pour dépister la présence d'agents pathogènes, puis dans des installations où les risques de s'échapper sont faibles afin d'évaluer la capacité d'adaptation des organismes pour survivre dans le milieu naturel. Les organismes pourront être libérés des installations de confinement seulement lorsque les répercussions possibles sur la santé écologique et génétique des ressources halieutiques, leur habitat et l'aquaculture se seront avérées présenter un risque minimal.
- 9) Délivrer des permis d'introduction et de transfert lorsque le Comité des introductions et des transferts est l'organe décisionnel.
- 10) Faire connaître le code, son application et ses incidences aux intervenants.

## **F) Rôles et responsabilités de la Direction des sciences de l'aquaculture :**

- 1) Tenir un Registre national des introductions et des transferts. Publier, à chaque année, des résumés sur les introductions et les transferts d'organismes aquatiques au Canada à partir des informations du Registre national.
- 2) Diffuser aux intervenants le code, son application et ses incidences et toute modification qui y sera faite.

## **G) Procédure de règlement des litiges**

- 1) L'introduction et le transfert d'espèces étant régis par une rigoureuse procédure d'évaluation des risques, les fonctionnaires des provinces ou des territoires avoisinants peuvent être raisonnablement certains que les gouvernements tiendront compte, dans leur décision, de la probabilité que l'espèce traverse les frontières par des eaux communicantes. Si un gouvernement reçoit une proposition d'introduire ou de transférer une espèce dans un bassin versant qu'il partage avec un autre gouvernement et que l'espèce risque de traverser la frontière, il devra consulter les voisins en question avant de prendre toute décision, et devra les informer de sa décision le plus rapidement possible, lorsqu'elle est prise, avant de prendre quelque mesure que ce soit, afin de s'assurer qu'il leur laisse suffisamment de temps pour formuler une réponse.
- 2) Conformément à l'esprit de l'*Entente de 1999 concernant la coopération intergouvernementale en matière de pêche et d'aquaculture* – signée par tous les gouvernements – tout sera mis en œuvre pour trouver une solution qui satisfait toutes les parties, en empruntant la voie qui leur convient. Si après en avoir été informées et en avoir discuté les parties n'ont pas résolu le problème de façon satisfaisante, le gouvernement qui souhaite procéder à l'introduction ou au transfert devra annoncer publiquement sa décision d'aller de l'avant, pour protéger l'intérêt du public. Les litiges associés à une introduction ou à un transfert seront donc tranchés ouvertement, ce qui donnera la possibilité aux personnes intéressées de faire valoir leurs opinions.
- 3) Si, après que la décision de procéder a été prise, un gouvernement provincial voisin croit que l'introduction ou le transfert présente un risque inacceptable pour les écosystèmes aquatiques sous son autorité, il doit avoir la possibilité de faire appel de la décision.

## INFORMATIONS REQUISES

### Code national sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques

#### Doivent être fournies par le promoteur

Dans la mesure du possible, les informations doivent être étayées par des publications tirées de la littérature scientifique et des notes de renvoi à des communications personnelles avec des autorités scientifiques et des experts des pêches. Les projets insuffisamment détaillés pourront être retournés au promoteur, dans le but d'obtenir de la documentation supplémentaire, ce qui en retardera l'examen.

Les informations à fournir pourront être de beaucoup moins importantes pour certains projets, comme les transferts intraprovinciaux ou les introductions et transferts de routine. Le comité local des introductions et des transferts devrait alors être consulté.

#### A) Sommaire

Soumettre un court résumé du projet comportant une description de la proposition, des impacts possibles sur les espèces indigènes et leur habitat et des mesures d'atténuation pour réduire au minimum les impacts éventuels sur les espèces indigènes.

#### B) Introduction

- 1) Nom (commun et scientifique [genre et espèce]) de l'organisme qu'on se propose d'introduire ou de transférer.
- 2) Décrire les caractéristiques, notamment les caractéristiques distinctives, de l'organisme. Joindre un dessin anatomique ou une photographie.
- 3) Décrire l'historique de l'organisme en ce qui concerne son aquaculture, sa mise en valeur et ses autres introductions (s'il y a lieu).
- 4) Fournir une description du projet, incluant ses objectifs et sa raison d'être et une explication des raisons pour lesquelles les objectifs ne pourraient être satisfaits par l'utilisation d'une espèce indigène.
- 5) Quelles ont été les autres stratégies envisagées pour atteindre les objectifs? Quelles seraient les répercussions si l'on ne faisait « rien »?

- 6) Quelle est la région géographique proposée pour l'introduction ou le transfert? Inclure une carte.
- 7) Décrire le nombre d'organismes devant faire l'objet de l'introduction (au départ, au total). Le projet peut-il être scindé en plusieurs étapes? Si oui, combien d'organismes seront introduits à chaque étape?
- 8) Quelle est la source du stock? (installation et stock génétique, s'ils sont connus).

**C) Information sur le cycle biologique de l'espèce transférée ou introduite - pour chaque étape du cycle biologique**

- 1) Décrire l'aire naturelle et les changements à l'aire par suite d'introductions.
- 2) Identifier les endroits où l'espèce a déjà été introduite et décrire les effets écologiques sur l'environnement de l'aire réceptrice (prédateurs, proies, compétiteurs, éléments structurels et fonctionnels de l'habitat).
- 3) Décrire les facteurs qui limitent l'espèce dans son aire naturelle.
- 4) Décrire les tolérances physiologiques (qualité, température, teneur en oxygène et salinité de l'eau), de chaque stade biologique (premiers stades biologiques, adultes, stades de reproduction).
- 5) Décrire l'habitat préféré et les tolérances de chaque stade biologique.
- 6) Décrire la biologie de la reproduction.
- 7) Décrire le comportement migratoire.
- 8) Décrire les préférences alimentaires de chaque stade biologique.
- 9) Décrire le taux de croissance et la durée de vie dans l'aire naturelle et si possible dans l'aire où cette espèce sera introduite.
- 10) Décrire les organismes pathogènes et les parasites connus de l'espèce ou du stock.
- 11) Décrire les traits comportementaux (socialisation, territorialité, agressivité).

## D) Interaction avec les espèces indigènes

- 1) Quel est le potentiel de survie et d'acclimatation de l'espèce non indigène en cas d'échappement d'individus? (Cette question s'applique aux espèces destinées à l'aquaculture ou à un élevage en confinement.)
- 2) Quels habitats l'**espèce introduite** ou transférée occupera-t-elle? Ces habitats sont-ils déjà occupés par des espèces vulnérables, menacées ou en danger de disparition. Indiquer si la « zone d'introduction proposée » inclut toutes les eaux contiguës.
- 3) Indiquer les niches d'espèces indigènes avec lesquelles il y aura recoupement. Existe-t-il des ressources écologiques non utilisées dont l'espèce pourrait tirer avantage?
- 4) Quelle sera la nourriture de l'espèce introduite dans l'environnement récepteur?
- 5) La prédation sera-t-elle source d'effets nuisibles dans l'écosystème récepteur?
- 6) L'espèce transférée ou introduite survivra-t-elle et se reproduira-t-elle avec succès dans les eaux visées ou faudra-t-il procéder à desensemencements? (Cette question s'applique aux espèces non destinées à l'aquaculture ou à être toujours élevées en confinement).
- 7) Y aura-t-il hybridation de l'espèce introduite avec des espèces indigènes? L'introduction pourra-t-elle donner lieu à la disparition locale d'espèces ou de stocks indigènes? L'espèce introduite pourra-t-elle influencer sur le comportement de fraie ou les frayères des espèces locales?
- 8) Y a-t-il des probabilités de modification de l'habitat ou de la qualité de l'eau suite à l'introduction proposée?

## E) Milieu récepteur et eaux contiguës

- 1) Fournir des renseignements sur les caractéristiques physiques du milieu récepteur et des eaux contiguës, comme les températures saisonnières, la salinité et la turbidité des eaux, l'oxygène dissout, le pH, les éléments nutritifs et les métaux. Ces paramètres correspondent-ils aux tolérances et préférences de l'espèce introduite, notamment les conditions nécessaires à la reproduction.
- 2) Fournir la liste des espèces (vertébrés, invertébrés et plantes aquatiques principaux) des eaux réceptrices. L'une ou plusieurs de ces espèces peuvent-elles être affectées par les maladies et les parasites qui affectent l'espèce introduite dans son aire d'origine?
- 3) Fournir des renseignements sur l'habitat de l'aire d'introduction, y compris les eaux contiguës et préciser l'habitat critique. Lesquels de ces paramètres correspondent aux tolérances et

préférences de l'espèce à être introduite? L'espèce introduite perturbera-t-elle l'un des habitats décrits?

- 4) Décrire les barrières naturelles ou artificielles pouvant prévenir le déplacement des organismes introduits vers les eaux contiguës.

## F) Suivi

- 1) Décrire les plans de suivi de la conformité aux objectifs prévus en matière de risques.

## G) Précautions et plan de gestion

1. Décrire le plan de gestion de l'introduction ou le transfert proposé. Ce dernier devrait comprendre, entre autres, les renseignements suivants :
  - a) détails de la certification sanitaire du stock à être importé ;
  - b) suivi sanitaire proposé pour les stocks après leur introduction ou transfert ;
  - c) précautions prises pour garantir l'absence d'**organismes associés** dans l'envoi ;
  - d) personne ou groupe chargé d'utiliser l'espèce introduite et dans quelles conditions ;
  - e) possibilité d'une étape précommerciale pour l'introduction proposée ;
  - f) attestation de la qualité pour le projet ; et
  - g) autres mesures législatives à respecter.
- 2) Décrire les précautions prises sur le plan de la gestion ou sur le plan chimique, physique et biophysique, pour empêcher les poissons, parasites ou pathogènes de s'échapper et de s'établir dans un écosystème non visé. Donner des précisions sur la source d'eau, la destination des effluents, tout traitement des effluents, la proximité des égouts pluviaux, la lutte contre les prédateurs, la sécurité du site et les précautions prises pour éviter la fuite d'organismes.
- 3) Décrire les plans d'intervention d'urgence prévus en cas de libération involontaire accidentelle ou non autorisée à partir des installations d'élevage ou d'une extension accidentelle ou imprévue de l'aire de l'espèce.

- 4) Si le projet a pour but de créer une nouvelle pêche, en préciser les objectifs. Qui en bénéficiera. Préciser le plan de gestion et, au besoin, les modifications au plan pour les espèces qui seront affectées.

#### **H) Plan d'entreprise**

- 1) Donner la dénomination du propriétaire ou de la société, le numéro du permis d'aquaculture et du permis d'entreprise (s'il y a lieu) ou le nom de l'organisme gouvernemental ou du ministère accompagné du nom de la personne-ressource, des numéros de téléphone et de télécopieur et de l'adresse de courriel.
- 2) Donner un aperçu de la rentabilité du projet.

#### **I) Bibliographie**

- 1) Présenter une bibliographie détaillée de toutes les références citées au moment de la préparation de l'évaluation des risques.
- 2) Fournir la liste des noms et les adresses des autorités scientifiques et des experts des pêches consultés et dont les renseignements ont été utilisés.

## ANALYSE DES RISQUES POSÉS PAR LES ORGANISMES AQUATIQUES

### Code national sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques

Doit être réalisée par les comités des introductions et des transferts<sup>3</sup>

#### INTRODUCTION

Pour évaluer les risques associés à l'introduction ou au transfert d'organismes aquatiques, il est nécessaire de déterminer la probabilité qu'une espèce s'établisse et les conséquences de son établissement. Le processus englobe les principales composantes de l'environnement. Il constitue une approche normalisée pour l'évaluation des risques génétiques, écologiques et sanitaires de même que des possibilités d'introduction d'organismes associés ou de parasites qui pourraient nuire aux espèces indigènes des eaux réceptrices. Cette démarche a été adaptée à partir de celle qui est proposée dans *Final Draft - Report to the Aquatic Nuisance Task Force - Generic Non-indigenous Aquatic Organisms Risk Analysis Review Process*, Washington (D.C.), en date du 9 février 1996, préparé par le Comité de gestion et d'évaluation des risques du Groupe d'étude américain des espèces aquatiques nuisibles (Anon. 1996).

À chaque étape (1, 2 et 3), noter la cote et la justification en utilisant les critères ci-après :

Une cote de risque **ÉLEVÉ** signifie que le risque est probable ou très probable.

Une cote de risque **MOYEN** signifie qu'il existe une possibilité d'effets nuisibles.

Une cote de risque **FAIBLE** signifie que le risque est jugé minime.

***Note: Dans le cas des cotes ÉLEVÉ et MOYEN, la prise de mesures d'atténuation appropriées s'avère nécessaire pour réduire les risques à la cote FAIBLE. Il est cependant reconnu que cela peut ne pas être possible pour tous les projets.***

***Note : Les projets seront approuvés seulement si le potentiel de risque présenté par l'organisme est FAIBLE ou peut être réduit à FAIBLE par des méthodes d'atténuation.***

**La pertinence du processus d'examen ne réside pas dans les cotes, mais dans les énoncés biologiques détaillés et les autres informations pertinentes qui les justifient.**

<sup>3</sup> Les autorités compétentes peuvent demander au promoteur d'élaborer l'analyse des risques.

## Partie I – Processus d'évaluation des risques écologiques et génétiques de l'organisme aquatique

### Étape 1 Déterminer la probabilité d'établissement

Remplir le tableau ci-après et donner une courte justification accompagnée des références à l'appui de la cote attribuée.

<b>Élément</b>	<b>Probabilité d'établissement (É, M, F)<sup>1</sup></b>	<b>Niveau de certitude (TC à TI)<sup>2</sup></b>
Évaluer la probabilité pour l'organisme de coloniser avec succès le lieu prévu de l'introduction et d'y maintenir une population <sup>3</sup>		
Si l'organisme s'échappe du lieu d'introduction proposé, évaluer la probabilité de sa propagation <sup>4</sup>		
<b>COTE FINALE<sup>5,6</sup></b>		

#### Notes explicatives

1. É           Élevé  
M           Moyen  
F           Faible

Les cotes doivent être étayées de données et de références. On doit aussi expliquer pourquoi on a attribué la cote.

2. TC           Très certain  
RC           Raisonnement certain  
RI           Raisonnement incertain  
TI           Très incertain

Ces codes servent à indiquer sommairement si les cotes attribuées sont fondées sur des connaissances scientifiques, sur l'expérience, ou si elles sont extrêmement subjectives et fondées sur le « meilleur jugement ». Il faut tenir compte de ces incertitudes au moment de la prise de décision.

3. Les caractéristiques de cet élément comprennent : l'organisme entre en contact avec une ressource alimentaire adéquate ; résistance biotique et abiotique environnementale appréciable ; capacité de se reproduire dans le nouvel environnement.
4. Les caractéristiques de cet élément comprennent : la capacité de se disperser de façon naturelle ; l'aire estimée de la dispersion probable ; la capacité d'utiliser les interventions ou activités humaines comme moyen de dispersion.
5. La cote finale de la **probabilité d'établissement** est celle de l'élément présentant le risque le plus faible (par exemple : les valeurs **Élevé** et **Faible** pour les éléments ci-dessus donneraient lieu à la cote finale **Faible**.)
6. La cote finale du **niveau de certitude** est celle de l'élément présentant le niveau de certitude **le plus faible** (par exemple : **Très certain** et **Raisonnement certain** donneraient lieu à la cote finale **Raisonnement certain**.)

## Partie 1 – Étape 2 Déterminer les conséquences de l'établissement d'un organisme aquatique

La « **conséquence de l'établissement** » fait l'objet d'une seule cote fondée sur les impacts.

<b>Élément</b>	<b>Conséquences de l'établissement (É, M, F)<sup>7</sup></b>	<b>Niveau de certitude (TC à TI)<sup>8</sup></b>
Évaluation de l'ampleur des répercussions sur l'environnement s'il y a établissement		
Répercussions écologiques sur les écosystèmes indigènes, localement et dans le bassin versant <sup>9</sup>		
Répercussions génétiques sur les stocks ou populations autonomes locaux <sup>10</sup>		
<b>Cote finale<sup>11,12</sup></b>		

### Notes explicatives

7. Voir la note 1

8. Voir la note 2

9. Répercussions écologiques qui peuvent toucher la répartition ou l'abondance des espèces indigènes à la suite des modifications des relations, notamment la prédation, la disponibilité de proies et la disponibilité d'habitats. Les responsables de l'évaluation des répercussions écologiques de l'établissement doivent déterminer si le stock allogène i) pénétrera dans l'habitat d'espèces indigènes ou le modifiera, ii) délogera des espèces indigènes de leur habitat optimal, iii) influencera la quantité, la qualité et la disponibilité de l'approvisionnement alimentaire des espèces indigènes ou iv) correspondra à des prédateurs d'autres espèces d'intérêt.

10. Répercussions génétiques qui peuvent toucher la capacité d'espèces indigènes de maintenir et de transférer leur identité et leur diversité actuelles aux générations futures. Les responsables de l'évaluation des répercussions génétiques doivent déterminer si le stock allogène i) rencontre ou interagit avec des espèces d'intérêt, ii) influence la survie d'espèces locales, iii) influence la capacité de reproduction des espèces locales ou iv) influence les caractéristiques génétiques des stocks ou des espèces indigènes.

11. La cote finale des **conséquences de l'établissement** est celle de l'élément présentant le risque **le plus élevé** (par exemple : les valeurs **Élevé** et **Moyen** pour les éléments ci-dessus donneraient lieu à la cote générale **Élevé**).

12. Voir la note 6.

### Partie 1 – Étape 3 Estimer le risque potentiel de l'organisme aquatique

Le risque général fait l'objet d'une seule valeur fondée sur la « **probabilité d'établissement** » et les « **conséquences de l'établissement** ».

<b>Composante</b>	<b>Élément (É, M, F)</b>	<b>Niveau de certitude (TC à TI)</b>
Estimation de la probabilité d'établissement <sup>13</sup>		
Estimation des conséquences de l'établissement <sup>14</sup>		
<b>ESTIMATION DU RISQUE FINAL<sup>15, 16</sup></b>		

#### Notes explicatives

13. Conformément à l'estimation faite à l'étape 1, consigner respectivement la « cote finale » et le « niveau de certitude final ».

14. Conformément à l'estimation faite à l'étape 2, consigner respectivement la « cote finale » et le « niveau de certitude final ».

15. Sous la rubrique « Élément », consulter le tableau 1 qui guide l'estimation du risque final.

16. Sous la rubrique « niveau de certitude » - Le niveau de certitude final de l'**Estimation du risque final** est celui de l'élément présentant le niveau de certitude **le plus faible** (par exemple : **Très certain** et **Raisonnement incertain** pour les éléments ci-dessus donneraient lieu à la cote générale **Raisonnement incertain**)

#### Définition du **Risque potentiel général de l'organisme aquatique**

**ÉLEVÉ** = L'organisme est source de préoccupations importantes (des mesures d'atténuation importantes sont nécessaires). L'avis est de rejeter la proposition à moins que des mesures d'atténuation ne soient élaborées pour réduire le risque à Faible.

**MOYEN** = L'organisme est source de préoccupations moyennes (des mesures d'atténuation sont justifiées). L'avis est de rejeter la proposition à moins que des mesures d'atténuation ne soient élaborées pour réduire le risque à Faible.

**FAIBLE** = L'organisme est source de peu de préoccupations. L'avis est d'approuver la proposition comme présentée. Des mesures d'atténuation ne sont pas nécessaires.

*Note : L'avis est d'approuver la proposition comme présentée (aucune mesure d'atténuation nécessaire) uniquement si l'estimation du risque général est FAIBLE.*

*Note : L'avis est d'approuver la proposition comme présentée uniquement si le niveau de confiance général ayant servi à l'estimation du risque général est TRÈS CERTAIN ou RAISONNABLEMENT CERTAIN.*

*Note : Si le risque est ÉLEVÉ ou MOYEN, une deuxième évaluation du risque doit être faite pour déterminer si les mesures d'atténuation sont adéquates pour ramener le risque*

***général à FAIBLE.***

## **Partie 1 – Étape 4 Dernière étape de la documentation sur l'évaluation des risques**

### **Questions de gestion particulières (facteurs ou mesures d'atténuation)**

#### **Facteurs et notes supplémentaires**

1. Des mesures d'atténuation pourraient réduire la cote des risques à faible. Voici quelques exemples de mesures d'atténuation :

Réduire le risque de répercussions génétiques sur les stocks locaux :

- garder les organismes dans des installations de confinement pour les empêcher de s'échapper
- utiliser des stocks génétiquement semblables aux stocks des eaux réceptrices
- stériliser les organismes pour empêcher les croisements avec les populations locales

Réduire le risque de répercussions écologiques sur les écosystèmes locaux :

- utiliser des stocks locaux seulement
- stériliser les organismes pour empêcher la reproduction naturelle et l'augmentation de la population
- utiliser des espèces qui ne peuvent se reproduire naturellement dans les eaux réceptrices
- garder les organismes dans des installations de confinement pour les empêcher de s'échapper.

2. Y a-t-il des gouvernements voisins à consulter?

Dans l'affirmative, la consultation a-t-elle eu lieu?

Les gouvernements voisins ont-ils exprimé des inquiétudes?

Dans l'affirmative, a-t-on eu recours au mécanisme de règlements des litiges décrit à l'annexe II?

## Partie 2 – Processus d'évaluation des risques inhérents aux organismes pathogènes, parasites ou associés

### Étape 1 Déterminer la probabilité d'établissement

Remplir le tableau ci-après et donner une courte justification accompagnée des références à l'appui de la cote attribuée.

Il faut suivre les étapes 1 à 3 pour chaque danger défini à l'étape de la détermination des dangers (annexe V).

Élément	Probabilité d'établissement (É, M, F) <sup>17</sup>	Niveau de certitude TC à TI) <sup>18</sup>
Estimer la probabilité qu'un organisme pathogène, parasite ou associé soit introduit avec l'espèce proposée. Il peut exister plusieurs voies par lesquelles un organisme pathogène ou associé peut pénétrer dans l'habitat du poisson. Chacune doit être évaluée.		
Estimer la probabilité qu'un organisme pathogène, parasite ou associé soit en contact avec des organismes sensibles ou un habitat approprié		
<b>Cote finale</b> <sup>19,20</sup>		

#### Notes explicatives

17. Voir la note 1.

18. Voir la note 2.

19. La cote finale de la **probabilité d'établissement** est celle de l'élément présentant le risque **le plus faible** (par exemple : les valeurs **Moyen** et **Faible** pour les éléments ci-dessus donneraient lieu à la cote générale **Faible**.) À noter : le calcul de la cote finale se fait d'après la règle de multiplication des probabilités (c'est-à-dire la probabilité qu'un événement donné se produise correspond au produit de chaque probabilité). Par conséquent, le risque final d'établissement est l'élément de probabilité le plus faible.

20. La cote finale du **niveau de certitude** de la probabilité d'établissement est celle de l'élément présentant le niveau de certitude **le plus faible** (par exemple : **Très certain** et **Raisonnement incertain** pour les éléments ci-dessus donneraient lieu à la cote finale **Raisonnement incertain**).

**Partie 2 – Étape 2 Déterminer les conséquences de l'établissement d'un organisme pathogène, parasite ou associé**

Remplir le tableau ci-après et donner une courte justification accompagnée des références à l'appui de la cote attribuée. Les conséquences de l'établissement se voient assigner une seule cote finale fondée sur les incidences environnementales.

<b>Élément :</b>	<b>Conséquences de l'établissement (É, M, F)<sup>21</sup></b>	<b>Niveau de certitude (TC à TI)<sup>22</sup></b>
Incidences de l'établissement d'un organisme parasite, pathogène ou associé sur les espèces indigènes ou sur l'aquaculture dans le bassin versant		
Répercussions écologiques sur les écosystèmes indigènes, localement et dans le bassin versant, y compris l'apparition de maladies, la réduction de la capacité de reproduction, les modifications de l'habitat, etc.		
Répercussions génétiques sur les stocks ou populations locaux autosuffisants (c.-à-d. si un organisme pathogène, parasite ou associé a un impact sur les caractéristiques génétiques des stocks ou des espèces indigènes)		
<b>Cote finale</b> <sup>23,24</sup>		

Notes explicatives :

21. Voir la note 1.

22. Voir la note 2.

23. La cote finale des **conséquences de l'établissement** est celle de l'élément présentant le risque le plus élevé (par exemple : les valeurs **Élevé** et **Moyen** pour les éléments ci-dessus donneraient lieu à la cote générale **Élevé**).

24. Voir la note 20.

## **Partie 2 – Étape 3. Estimer le risque potentiel d'un organisme pathogène, parasite ou associé**

Le risque général fait l'objet d'une seule valeur fondée sur la **probabilité d'établissement** et les **conséquences de l'établissement**.

<b>Composante</b>	<b>Élément (É, M, F)</b>	<b>Niveau de certitude (TC à TI)</b>
Estimation de la probabilité d'établissement <sup>25</sup>		
Estimation des conséquences de l'établissement <sup>26</sup>		
<b>ESTIMATION DU RISQUE FINAL<sup>27, 28</sup></b>		

### Notes explicatives

25. Conformément à l'estimation faite à l'étape 1, consigner respectivement la « cote finale de la probabilité d'établissement » et la « cote finale du niveau de certitude ».
26. Conformément à l'estimation faite à l'étape 2, consigner respectivement la « cote finale des conséquences de l'établissement » et la « cote finale du niveau de certitude ».
27. Sous la rubrique « Élément » - consulter le tableau 1 dans lequel on donne un aperçu de la façon de choisir une catégorie pour l'estimation du risque final.
28. Voir la note 20.

### Définition du « **risque potentiel d'un organisme pathogène, parasite ou associé** »

- ÉLEVÉ** = L'organisme est source de préoccupations importantes (des mesures d'atténuation importantes sont nécessaires). L'avis est de rejeter la proposition à moins que des mesures d'atténuation ne soient élaborées pour réduire le risque à Faible.
- MOYEN** = L'organisme est source de préoccupations moyennes (des mesures d'atténuation sont justifiées). L'avis est de rejeter la proposition à moins que des mesures d'atténuation ne soient élaborées pour réduire le risque à Faible.
- FAIBLE** = L'organisme est source de peu de préoccupations. L'avis est d'approuver la proposition comme présentée. Des mesures d'atténuation ne sont pas nécessaires.

**Note: L'avis est d'approuver la proposition comme présentée uniquement si tous les risques potentiels (définis à l'étape 1) ayant servi à l'estimation du risque général ont la cote FAIBLE.**

**Note: L'avis est d'approuver la proposition comme présentée uniquement si le niveau de confiance général ayant servi à l'estimation du risque général est TRÈS CERTAIN ou RAISONNABLEMENT CERTAIN.**

**Note : Pour un risque général ÉLEVÉ ou MOYEN, une deuxième évaluation du risque doit être faite pour déterminer si les méthodes d'atténuation proposées sont adéquates pour**

*ramener le risque général à faible.*

## **Partie 2 – Étape 4 Dernière étape de la documentation sur l'évaluation des risques**

### **Questions de gestion particulières (facteurs ou mesures d'atténuation)**

#### **Facteurs et notes supplémentaires**

Des mesures d'atténuation pourraient réduire la cote des risques à faible. Voici quelques exemples de mesures d'atténuation :

#### **Réduire le risque de transfert d'organismes pathogènes, parasites ou associés**

- inspection et certification sanitaires
- prétraitement visant les organismes pathogènes et parasites
- inspection pour la recherche d'organismes associés
- désinfection avant le rejet de l'eau ayant servi au transport des organismes
- vaccination
- désinfection des œufs
- importation sous forme de laitance ou d'œufs fécondés seulement
- mise en quarantaine des organismes à leur arrivée et leur utilisation comme géniteurs, seule la progéniture F<sub>1</sub> est libérée s'il y a absence d'organismes pathogènes, parasites ou associés

**Tableau 1 Catégorisation de l'estimation du risque final<sup>29</sup>**

<b>Probabilité d'établissement</b>	<b>Conséquences de l'établissement</b>	<b>Estimation du risque final</b>
Élevé	Élevé	Élevé
Élevé	Moyen	Élevé
Élevé	Faible	Moyen
Moyen	Élevé	Élevé
Moyen	Moyen	Moyen
Moyen	Faible	Moyen
Faible	Élevé	Moyen
Faible	Moyen	Moyen
Faible	Faible	Faible

#### Note explicative

- 29 S'il n'y a pas augmentation entre les deux estimations, l'estimation du risque final représente la valeur la plus élevée des deux probabilités (approche de précaution). Par exemple, si le risque de la probabilité d'établissement est élevé et que le risque des conséquences de l'établissement est moyen, le risque final sera estimé à élevé. Si le risque de la probabilité d'établissement est faible et que le risque des conséquences de l'établissement est élevé, le risque final sera estimé à moyen.

**Code national sur l'introduction et le transfert d'organismes aquatiques****Rapport sommaire d'évaluation du risque associé à un organisme**

À être complété par les comités des introductions et des transferts

---

Nom du promoteur

Sommaire préparé par :

Date de présentation :

---

Historique, contexte et justification de la demande :

Description de l'organisme aquatique (matière première) ou de l'activité :

Volume et quantité et fréquence d'importation :

Calendrier des activités d'introduction et de transfert :

**Identification des Risques****Information sommaire sur l'évaluation des risques présentés par l'organisme**

Sommaire de l'évaluation des risques écologiques et génétiques :

Sommaire de l'évaluation des risques liés aux organismes pathogènes, parasites ou associés :

Pathogènes

Parasites :

Autres organismes associés :

Remarques :

Mesures d'atténuation :

Conclusion quant au risque général posé par l'organisme :

Avis à l'organe décisionnel

\_\_\_\_\_

Approuvé par

\_\_\_\_\_

Signature

\_\_\_\_\_

Date