

Ce document a été réalisé par la Table filière de l'aquaculture en eau douce du Québec inc.

COORDINATION

Pour de plus amples renseignements ou obtenir des exemplaires, veuillez joindre la responsable à l'adresse suivante :

Madame Julie Roy, coordonnatrice
Table filière de l'aquaculture en eau douce du Québec :
276, Route du Fleuve
Beaumont (Québec) G0R 1C0

RECHERCHE ET RÉDACTION

Julie Roy (TFAEDQ), Sylvain Castonguay, André Drapeau, Dario Lemelin, Marie-Hélène Fournier, Sylvain Lareau, Marco Blanchet, Normand Roy

RÉVISION FINALE

André Drapeau, Dario Lemelin, Marie-Hélène Fournier, Sylvain Lareau, Normand Roy, Laurence Deneault-Tremblay, Bruno Dumont, Moïse Cantin, Karl Nolin, Denis Desrosiers, Raynald Mercier, Grant Vandenberg

RÉVISION LINGUISTIQUE

Nadia Tremblay

PHOTOGRAPHIES

Moïse Cantin, Pisciculture des Monts de Bellechasse inc.
André Drapeau, MPO
Éric Labonté, MAPAQ
Marc Lajoie, MAPAQ
Karl Nolin, Pisciculture Mont-Tremblant inc.
Clément Roy, Ferme piscicole des Bobines inc.

MISE EN PAGES / INFOGRAPHIE / IMPRESSION

Geneviève Patoine Design Graphique / Dorcas Design Graphique

REPROGRAPHIE

Reproduction autorisée à condition de mentionner la source.



La filière bleue

Plan stratégique de développement
du secteur aquacole québécois

2016 - 2021



C'est avec beaucoup de fierté que nous vous présentons aujourd'hui le nouveau plan stratégique 2016-2021 du secteur aquacole. Après plusieurs années de travaux dans le cadre de la Stratégie de développement durable de l'aquaculture en eau douce du Québec (STRADDAQ) pour atteindre, avec succès, les objectifs des nouvelles normes environnementales, la filière aquacole souhaite ardemment reprendre le chemin du développement. Le plan stratégique sera un outil important pour la relance du développement de l'aquaculture en eau douce au Québec.

À une certaine époque, qui n'est pas si lointaine, on ne pouvait pas imaginer que nous pourrions, un jour, risquer d'épuiser les mers de leurs ressources. Force est de constater que c'est actuellement le cas pour différents stocks de poissons. La population ne cesse d'augmenter et les besoins alimentaires grandissent en conséquence. Une solution durable s'offre à l'humanité; c'est évidemment l'aquaculture. À travers le monde, ce mode de culture se développe à très grande vitesse.

Mais qu'en est-il au Québec? Où nous situons-nous sur ce grand échiquier? L'aquaculture est présente au Québec de façon plus soutenue depuis la fin des années 80. Elle a atteint son pic de production en 1999. Depuis ce temps, la production régresse et tend à stagner. Pourtant, doté d'un grand territoire et d'une eau de qualité en grande quantité dont l'utilisation est maintenant régie par des standards très élevés, le Québec dispose sans contredit d'atouts majeurs pour relancer le développement responsable de cette industrie. L'ensemencement constitue le principal marché et est, à l'heure actuelle, relativement en équilibre. La situation pourrait toutefois changer avec les variations démographiques. Le secteur de la truite de table, quant à lui, dispose d'un large potentiel, puisque le marché québécois est loin d'être saturé.

Dans ce document, nous ciblons les enjeux majeurs et les défis rencontrés par l'industrie et proposons des solutions qui se traduisent par des actions structurantes relevant de l'ensemble de la filière. Nous croyons à la force de la concertation et de la mise en commun des problématiques pour trouver des solutions concrètes aux verrous technologiques que nous rencontrons.

Nos défis sont nombreux, mais avec la volonté, l'ingéniosité et la passion des gens qui animent toute la filière, nous pouvons les relever et ainsi créer de la richesse pour le Québec, avec des emplois stimulants et des produits de qualité pour notre clientèle.

Bonne lecture!

Normand Roy, président

// TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES	I
LISTE DES ACRONYMES	I
DÉFINITION DE L'AQUACULTURE	II
PARTIE 1 // ÉLABORATION DU PLAN STRATÉGIQUE	
Introduction	1
Une stratégie basée sur nos valeurs	4
Le plan dans un contexte environnemental sous haute surveillance	5
Forces/opportunités	6
Faiblesses/menaces	7
PARTIE 2 // ENJEUX	
Enjeu 1 - Société	11
Enjeu 2 - Environnement	12
Enjeu 3 - Économie	13
Enjeu 4 - Concertation	15
PARTIE 3 // PORTRAIT DU SECTEUR	
Contexte mondial	19
La filière aquacole québécoise	21
a) Caractéristiques des entreprises	21
b) Production	22
TABLEAU SYNOPTIQUE	25
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	27
.....	
Annexe 1	
Cartes géographiques	29
Annexe 2	
Liste des principales espèces élevées au Québec	35

LISTE DES FIGURES

- Figure 1 Page 11 :** Chaîne aquacole québécoise
- Figure 2 Page 19 :** Part respective de l'aquaculture et de la pêche de capture dans la consommation alimentaire de poisson dans le monde
- Figure 3 Page 20 :** Comparaison de la consommation des produits de la mer de l'aquaculture et de la pêche entre les données de 2009 et les projections de 2030
- Figure 4 Page 21 :** Différents systèmes d'aquaculture au Québec selon l'apport d'eau neuve.
- Figure 5 Page 22 :** Volume (tonnes) des ventes piscicoles annuelles par espèces au Québec toutes destinations confondues – sans les ventes aux autres pisciculteurs
- Figure 6 Page 22 :** Évolution du volume des ventes piscicoles annuelles québécoises (tonnes)
- Figure 7 Page 23 :** Volume des ventes piscicoles annuelles (tonnes) au Québec selon les marchés

LISTE DES ACRONYMES

AAQ	Association des aquaculteurs du Québec
EPAQ	École des pêches et de l'aquaculture du Québec
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture)
FPQ	Fédération des pourvoiries du Québec
INPASA	Initiative nationale pour des plans d'action stratégiques en aquaculture
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MPO	Ministère des Pêches et des Océans du Canada
MRNF	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (ancien ministère)
PCRDA	Programme coopératif de recherche et développement en aquaculture
PIAMM	Programme d'innovation en aquaculture et d'accès aux marchés
RAQ	Ressources aquatiques Québec
SORDAC	Société de recherche et de développement de l'aquaculture continentale
STRADDAQ	Stratégie de développement durable de l'aquaculture en eau douce du Québec
TFAEDQ	Table filière de l'aquaculture en eau douce du Québec
UPA	Union des producteurs agricoles

// DÉFINITION DE L'AQUACULTURE

L'aquaculture est un terme qui englobe toutes les activités d'élevage des espèces animales ou végétales en milieu aquatique dans un but commercial. Elle intègre la culture d'organismes aquatiques dont l'élevage implique une certaine forme d'intervention dans le processus d'élevage pour accroître la production, par exemple l'ensemencement, l'alimentation, la protection contre les prédateurs, etc. L'élevage implique également la propriété individuelle ou collective du stock cultivé.

Le terme aquaculture regroupe donc un ensemble de techniques et d'activités aquacoles, ayant pour objet la mise en valeur et l'exploitation des richesses naturelles d'origine animale ou végétale des eaux continentales douces ou des eaux océaniques marines (Figure 1). L'aquaculture est l'art professionnel de multiplier et d'élever les animaux ou de cultiver les plantes aquatiques.

De manière générale, la pêche peut être conceptualisée comme apparentée à la chasse et à la cueillette tandis que l'aquaculture est semblable à l'agriculture.

Tel que mentionné plus haut, le terme aquaculture peut désigner l'aquaculture en eau douce (dulciculture) et en eau salée (mariculture). Toutefois, dans ce document, à moins qu'il en soit spécifié autrement, le mot aquaculture signifie dulciculture et, plus précisément, pisciculture, c'est-à-dire l'élevage des poissons d'eau douce.

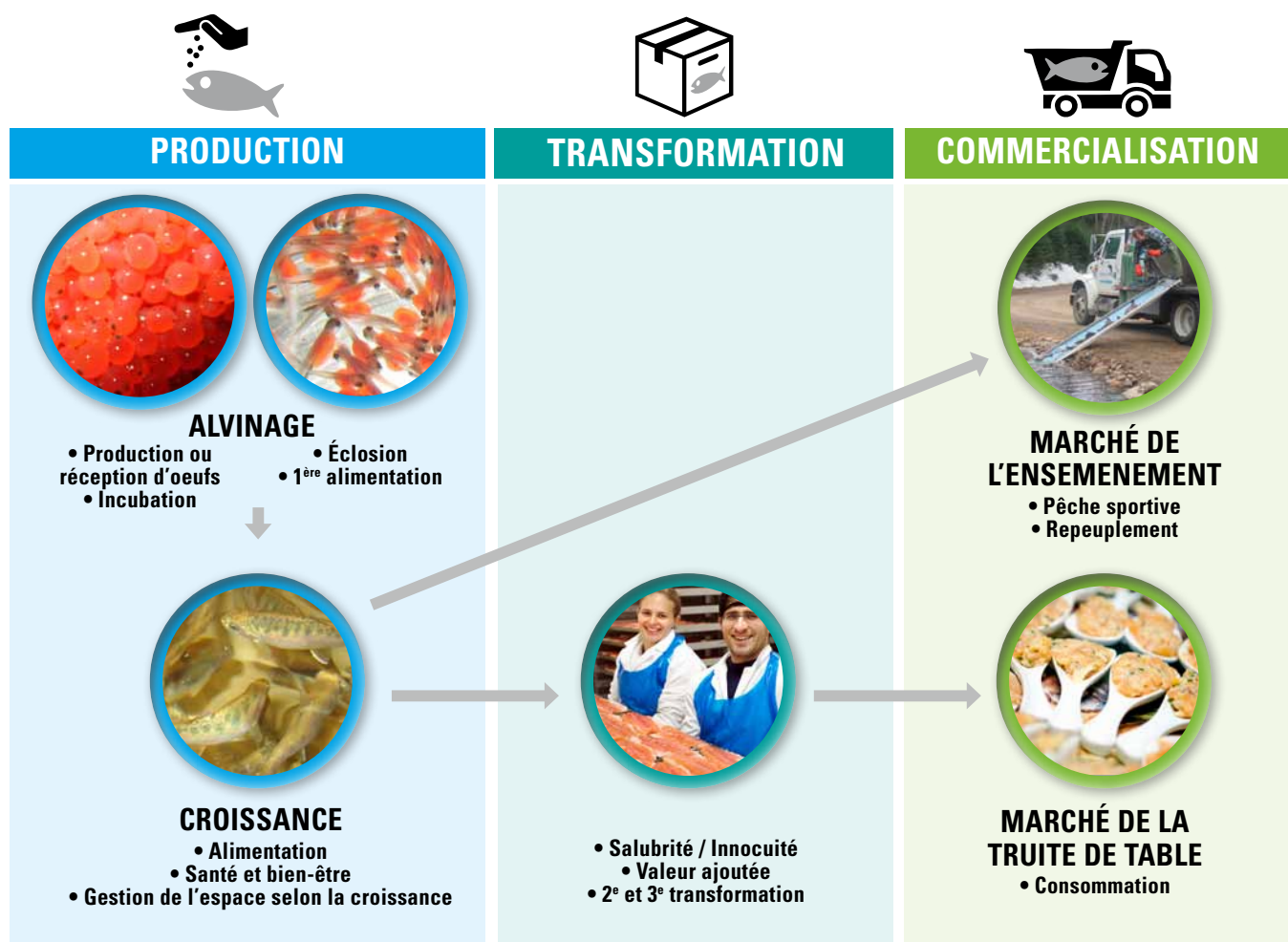


Figure 1 | Chaîne aquacole québécoise



Partie 1

ÉLABORATION DU PLAN STRATÉGIQUE

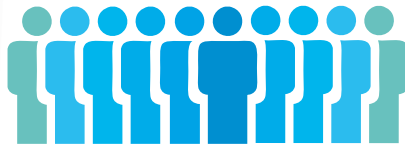
Introduction	1
Une stratégie basée sur nos valeurs	4
Le plan dans un contexte environnemental sous haute surveillance	5
Forces/opportunités	6
Faiblesses/menaces	7

INTRODUCTION

Le concept d'une table filière est de permettre aux intervenants d'un même secteur d'échanger et d'établir des stratégies dynamiques, dans le but de développer leur industrie, de renforcer leurs positions sur les marchés et d'en conquérir de nouveaux¹.

Une table filière réunit donc tous les intervenants :

Du producteur jusqu'au consommateur/client ainsi que des représentants de certains ministères et des organismes concernés par le secteur. Les tables peuvent aussi faire appel à d'autres partenaires telles que des maisons d'enseignement, des établissements de recherche, etc.



Dans le cas de la TFAEDQ, le conseil d'administration est composé de 10 personnes qui représentent l'ensemble de la filière :

- 3 représentants de la production de l'Association des Aquaculteurs du Québec (AAQ);
- 1 représentant de la transformation;
- 1 représentant de la commercialisation;
- 1 représentant de la Fédération des Pourvoires du Québec (FPQ);
- 1 représentant du MAPAQ;
- 1 représentant du MPO;
- 1 représentant de la formation de l'École des pêches et de l'aquaculture du Québec (ÉPAQ);
- 1 représentant de la R et D de Ressources aquatiques Québec (RAQ).

¹ www.mapaq.gouv.qc.ca/Fr/md/filieres/Pages/filieres.aspx



TABLE FILIÈRE DE L'AQUACULTURE EN EAU DOUCE DU QUÉBEC

Pour orienter ses travaux, la TFAEDQ s'est donnée une mission et une vision commune :

En visant à favoriser le développement de la production et des marchés, la mission et la vision confirment la vocation économique de la TFAEDQ. Elle précise aussi son rôle en matière de concertation. Enfin, elle assure que les interventions soient réalisées de manière durable en conciliant le développement économique de la filière aquacole, son acceptabilité sociale ainsi que la protection de l'environnement.

Notre mission

Dans le respect des principes du développement durable, la TFAEDQ a pour mission de **faire prospérer** et **progresser** la filière aquacole québécoise en rassemblant et en **mobilisant** les partenaires œuvrant dans le secteur autour de **stratégies communes**.

Notre Vision

L'industrie dulcicole québécoise sera, en 2020, **dynamique et formée d'entreprises prospères**, intégrant les valeurs de développement durable.

Elle continuera de **se distinguer par son souci de la qualité** de ses produits et de ses services et par sa capacité à répondre adéquatement aux besoins des marchés de la pêche récréative et de la consommation **en accord avec les valeurs des Québécois**.

Elle sera davantage **créatrice d'emplois et de richesse** pour le Québec, particulièrement pour les collectivités rurales.

Nos valeurs

La coopération et la solidarité pour mettre en commun les forces de chacun;

La passion, le dynamisme et la ténacité dans les actions que nous entreprenons et dans la façon d'aborder les défis;

Le respect de l'environnement pour les générations actuelles et futures;

L'efficacité dans l'utilisation des ressources publiques (naturelles et financières);

La qualité des produits et des services offerts;

L'équité entre les personnes, les entreprises, notre industrie et les autres;

La qualité de vie pour les producteurs, leur famille et leurs employés;

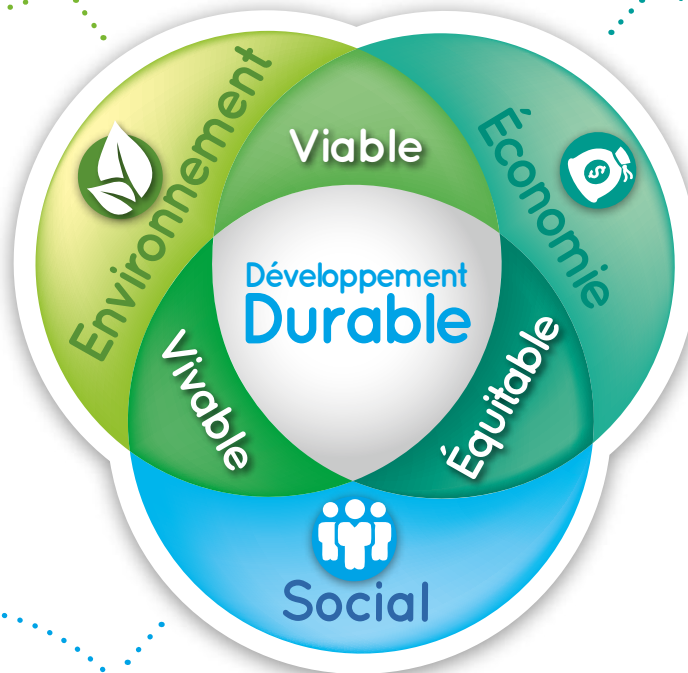
La cohérence entre notre discours et nos actions.

Maintenir
l'intégrité et
la qualité de
l'environnement

pour assurer la santé et la sécurité des communautés humaines et préserver les écosystèmes qui entretiennent la vie.

Viser
l'efficacité
et l'efficacité
économique

pour créer une économie innovante et prospère, écologiquement et socialement responsable.



Assurer
l'équité sociale

pour permettre l'essor des communautés, le respect de la diversité et satisfaire les besoins essentiels de l'humanité notamment en alimentation et en santé.

« Le développement durable comble les besoins actuels sans compromettre la possibilité pour les générations à venir de combler les leurs. »

UNE STRATÉGIE BASÉE SUR NOS VALEURS

Un plan stratégique est un outil essentiel pour orienter les choix d'intervention et les actions pour les cinq prochaines années et permettre à l'aquaculture d'eau douce d'atteindre son plein potentiel. Il est guidé par le mandat que nous nous sommes donné et doit fondamentalement s'appuyer sur des valeurs et des principes qui sont propres à la TFAEDQ. Ces valeurs et ces principes reflètent ce que nous sommes et comment nous entendons faire les choses.

En rédigeant le plan, nous avons pour objectif de refléter une vision commune et de renforcer la concertation en mobilisant les différents partenaires qui contribuent à l'évolution de l'aquaculture au Québec. Il faut favoriser leur collaboration, leur adhésion, leur implication dans la réalisation du plan et leur donner des lignes directrices rassembleuses.

Le plan permettra aussi d'être proactif face au développement et de se situer en amont des décisions plutôt qu'être en mode réactif. Il favorise une image positive et dynamique auprès du grand public et des consommateurs qui verront leur confiance en cette industrie

renforcée. Ce plan permettra aussi à la TFAEDQ de se positionner face aux instances gouvernementales auxquelles nous demandons, pour l'industrie, un environnement d'affaires stable et prévisible. C'est uniquement dans ce contexte que les investisseurs auront un intérêt à se tourner vers l'aquaculture.

Finalement, ce document demeure évolutif et il pourra s'adapter aux réalités changeantes de l'industrie. Nous souhaitons qu'il serve de carte de visite pour expliquer notre vision et nos objectifs en matière d'aquaculture pour que le Québec devienne un exemple dans le contexte de la gestion de la production aquacole durable.



LE PLAN DANS UN CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL SOUS HAUTE SURVEILLANCE

En 2004, sous la conduite de la TFAEDQ, l'AAQ, le MAPAQ et le ministère de l'Environnement de l'époque signaient une entente qui avait pour principal objectif de réduire de 40 %, sur une période de dix ans, les rejets de phosphore des entreprises piscicoles dans l'environnement. C'est à la suite de la fermeture de certaines piscicultures, à cause de problèmes environnementaux ou financiers, que le secteur avait décidé de proposer une façon novatrice de protéger davantage le milieu aquatique tout en défendant les acquis de l'industrie en place et son potentiel de développement. La STRADDAQ constituait donc un cadre qui permettrait de concilier le développement économique de la filière aquacole, son acceptabilité sociale ainsi que la protection du milieu aquatique. Cette stratégie se retrouvait en plein cœur des principes du développement durable.

À terme, 32 entreprises y ont adhéré de façon volontaire, représentant 70 % de la production québécoise. Elles ont toutes obtenu un certificat d'autorisation. Toutes répondent aux normes environnementales établies dans l'entente. Ainsi, le Québec peut être fier que son industrie piscicole respecte l'une des normes les plus exigeantes au monde quant aux rejets en phosphore. D'ailleurs, certains organismes environnementaux reconnaissent aujourd'hui que la pisciculture terrestre est un mode de production acceptable et ils n'hésitent pas à recommander la consommation de truites.

La STRADDAQ a permis de freiner la régression de la production et de faire des gains environnementaux importants. Toutefois, certains objectifs n'ont pas été atteints. En effet, la stratégie devait servir, entre autres, à reconquérir les marchés perdus et à relancer le secteur. Bien que nous puissions constater une augmentation de la productivité chez certains pisciculteurs, nous tardons à constater une augmentation du volume de production dans son ensemble pour l'industrie. Pourtant, ce secteur possède de nombreux atouts, notamment en lien avec l'environnement. En effet, l'aquaculture se compare avantageusement aux autres activités

agricoles en terme de conversion alimentaire, d'émissions de gaz à effet de serre et d'impact sur les changements climatiques.

Au Québec, pendant 10 ans, les pisciculteurs ont consolidé le secteur avec la STRADDAQ. Ils en sont maintenant à la fin de cette période de consolidation et doivent tout mettre en œuvre pour passer à une phase de croissance. C'est à l'aide de ce nouveau plan stratégique, basé sur ses forces et ses défis, dont un résumé est présenté plus loin, que le secteur de l'aquaculture doit relancer la croissance de l'industrie.

Les actions précises qui viendront concrétiser notre stratégie seront présentées dans un document différent, mais complémentaire au plan stratégique. Elles seront accompagnées d'échéance, de cible et d'indicateur de mesure permettant d'en suivre l'évolution et d'en assurer la réalisation. Cependant, le plan d'action sera adapté au fil des changements que vivra cette industrie.



FORCES / OPPORTUNITÉS

- Élevage terrestre qui respecte les principes de développement durable et qui est reconnu par certains organismes environnementaux tels Ocean Wise et Sea Choice.
- Truite de table :
 - Demande bien établie sur le marché québécois pour ce produit.
 - Le consommateur est de plus en plus sensibilisé aux avantages que procure la consommation de produits locaux. Il souhaite se rapprocher du producteur.
 - Très bonne qualité des produits, fraîcheur.
 - Produit disponible à l'année.
 - Production d'un aliment avec des valeurs recherchées par le consommateur (produit sain, faible en gras, source d'oméga 3).
 - Effort de commercialisation générique des produits québécois avec Aliments du Québec.
- STRADDAQ :
 - Démontre la capacité des pisciculteurs à faire une production respectueuse de l'environnement.
 - Amélioration de la moulée distribuée aux poissons, du taux de conversion et diminution des rejets.
- Sensibilisation des producteurs à recourir à de nouvelles technologies telle que la recirculation.
- Secteur où la R et D est sensibilisée aux problématiques de l'aquaculture.
- Occupation dynamique du territoire. Les entreprises sont situées dans plusieurs régions du Québec et elles créent de l'emploi.
- Pisciculteurs reconnus comme producteur agricole et affilié à l'UPA.
- Étude sur les coûts de revient qui démontre une bonne santé financière de l'industrie.
- Pisciculteurs passionnés dirigeant des entreprises à l'échelle familiale et embauchant des employés locaux.
- Formations professionnelle et technique disponibles et adaptées à l'étalement géographique des entreprises (formation à distance).
- Mouvement mondial en faveur de l'aquaculture (FAO).



FAIBLESSES / MENACES

- Grandes difficultés à établir de nouvelles piscicultures.
- Malgré certains engagements gouvernementaux pris dans le cadre de la STRADDAQ, exigences environnementales de plus en plus élevées qui vont à l'encontre des attentes des producteurs.
- Selon les pisciculteurs et les promoteurs, vision privilégiant de façon exagérée la protection de l'environnement au détriment du développement.
- Plusieurs entreprises sont établies dans des bassins en surplus de phosphore rendant presque impossible leur développement étant donné la nouvelle grille environnementale.
- Iniquité entre l'aquaculture et d'autres activités économiques dans l'application des normes environnementales.
- Disparité régionale dans l'application du cadre législatif et réglementaire.
- Absence de consensus entre les ministères du gouvernement du Québec sur le développement aquacole.
- Mauvaise perception, par le public en général, de l'aquaculture à cause de la méconnaissance de ce type de production.
- Difficulté pour les transformateurs d'avoir assez de produits pour offrir des prix intéressants aux producteurs.
- Difficulté pour les détaillants de mettre les produits de l'aquaculture en avant plan étant donné les faibles volumes.
- Produit non distinct de l'offre étrangère.
- Durée de conservation limitée pour les produits frais, peu de travaux sur les emballages à atmosphère modifiée ou sous vide.
- Forte concurrence avec les produits importés qui ne répondent pas aux mêmes normes que celles du Québec.
- Peu d'influence sur les prix du marché étant donné le faible volume.
- Coupures budgétaires généralisées et diminution du financement de certaines institutions de recherche. Disparition de la SORDAC, du PCRDA (eau douce) et du PIAMM.
- Difficulté à mobiliser le capital privé à cause de questions politiques et économiques (autant pour le développement de nouveaux projets que pour la R et D).
- Gestion gouvernementale de plus en plus stricte pour les ensemencements et l'élevage de nouvelles espèces pour la table.
- Diminution anticipée du nombre de personnes pratiquant la pêche récréative.
- Difficulté à financer la relève en aquaculture.
- Industrie peu diversifiée tant au niveau des espèces élevées que des activités de productions.





Partie 2

ENJEUX

Enjeux 1 // Société	11
Enjeux 2 // Environnement	12
Enjeux 3 // Économie	13
Enjeux 4 // Concertation	15

Considérant que le développement durable est au cœur des préoccupations du secteur, nous avons structuré le plan selon les trois facteurs qui le composent : la société, l'environnement et l'économie. Il est complété par un quatrième aspect qui permet la coordination des trois premiers : la concertation.

ENJEU 1 - SOCIÉTÉ



Un des principaux enjeux pour les cinq prochaines années sera d'améliorer l'image de la pisciculture au Québec. Plusieurs éléments pertinents pourront nous servir d'arguments auprès de la population et des consommateurs.

Au cours des dernières années, de nombreuses informations en défaveur de l'industrie ont circulé dans la population. Les organismes environnementaux ont mis l'emphase surtout sur l'aquaculture qui se pratique en cage en milieu naturel (en mer ou dans des lacs). Les critiques ont été nombreuses concernant l'entassement dans les cages, la propagation de maladies, les fuites de poisson et leurs impacts sur les stocks de poissons sauvages ainsi que le surplus de nourriture s'accumulant sur les substrats augmentant la charge en phosphore. L'argumentaire des opposants inclut aussi l'usage d'antibiotiques. Aussi, certains détracteurs dénoncent les pêches minotières qui servent à fabriquer la nourriture pour les poissons d'élevage alors que depuis quelques années, il y a eu une diminution marquée de l'utilisation de la farine de poisson dans la moulée.

Nous pouvons tirer avantage de plusieurs de ces critiques qui jouent en faveur de l'aquaculture québécoise. Notons principalement le fait que l'élevage au Québec se fait uniquement sur la terre ferme, soit dans des bassins de terre (extérieur) ou dans des bassins de béton, fibre de verre ou autre matériel (intérieur ou extérieur). Grâce à des technologies modernes, les risques d'échappée sont

minimes ainsi que la dispersion du surplus de nourriture directement dans l'environnement. De plus, environ 70 % de la production est régie par une norme stricte de rejet de phosphore de maximum 4,2 kg par année par tonne de production. Cela en fait l'une des normes les plus exigeantes au monde. Le secteur gagnera à faire connaître cette information.

Effectivement, contrairement à l'agriculture, l'aquaculture est encore méconnue. Il reste un travail important à faire pour sensibiliser la population à ses répercussions positives dans la société québécoise. Il s'agira, par les moyens qui seront accessibles à la TFAEDQ, de vulgariser et diffuser de l'information pertinente s'adressant au grand public et aux consommateurs. Nous pourrions alors mettre en avant-plan les aspects positifs de l'aquaculture et faire rayonner le secteur par la diffusion de bonnes nouvelles et de bons coups qui passent souvent inaperçus.



OBJECTIF

Améliorer l'image de l'industrie aquacole québécoise et de ses produits pour éduquer le grand public et inciter l'intérêt des consommateurs.

ACTIONS

Développer et mettre en œuvre une stratégie communicationnelle en établissant un plan de communication, une campagne de promotion et des actions pédagogiques.
Répandre efficacement de l'information objective au sujet de l'aquaculture : technologies utilisées, pratiques de l'industrie, etc.

ENJEU 2 - ENVIRONNEMENT



Développer l'aquaculture tout en rencontrant les exigences environnementales et fauniques; tel est le défi que se lance cette industrie.

Bien que la STRADDAQ ait contribué à une relative stabilité des volumes des ventes, force est de constater que le développement n'a pas été au rendez-vous tel que prévu au moment de la rédaction de l'entente. Plusieurs points sont en cause, par exemple : les délais administratifs des processus d'autorisation et des suivis environnementaux, la réglementation concernant le captage des eaux, les lignes directrices sur les ensemencements de poissons très contraignantes du MFFP, la nouvelle grille environnementale du MDDELCC qui limite grandement le développement et qui n'était pas prévue initialement dans la STRADDAQ. Cette grille exclut tout développement d'une grande part du territoire québécois qui aurait pu accueillir de

nouvelles piscicultures. Aussi, depuis tout récemment, alors que l'industrie est en recherche de solutions pour développer l'aquaculture tout en respectant les normes environnementales de plus en plus élevées, le MDDELCC a fait le choix de se retirer de certaines plates-formes de concertation avec le secteur. S'ajoute à cela un constat d'iniquité ressentie par les pisciculteurs dans la façon dont leurs dossiers sont traités par rapport aux autres productions ou industries.

Au moment où les travaux et les modifications sur les sites d'élevage pour rencontrer les normes de la STRADDAQ se terminent, il est primordial que l'ensemble des partenaires travaille en concertation à mettre en place dès maintenant les conditions qui permettront à l'aquaculture d'atteindre son plein potentiel. La recherche de solutions en matière de développement durable, dont la recirculation, est au cœur des préoccupations de l'industrie. L'heure est à la collaboration de tous les partenaires pour arriver à relever les défis.

OBJECTIF 1

Mettre à jour les outils servant à l'analyse environnementale des projets piscicoles pour donner accès à un plus grand territoire.

ACTIONS

- Sensibiliser les instances gouvernementales à l'importance d'actualiser les cartes des bassins en surplus de phosphore.
- Nuancer les critères de la grille environnementale pour tenir compte des engagements initiaux de la STRADDAQ.

OBJECTIF 2

Promouvoir l'efficacité de la gestion et des technologies utilisées par l'industrie aquacole qui diminuent les rejets dans l'environnement.

ACTIONS

- Faire reconnaître, par les autorités gouvernementales, les technologies actuelles qui diminuent les rejets de phosphore.
- Faire la promotion des nouvelles technologies auprès des autres maillons de la filière (transformation et commercialisation).
- Mettre de l'avant la recirculation comme moyen d'avenir pour réduire les rejets dans l'environnement.

OBJECTIF 3

Créer une concertation autour de l'industrie aquacole par tous les intervenants du secteur incluant tous les partenaires gouvernementaux.

ACTIONS

- S'assurer que le MDDELCC et le MFFP réintègrent le conseil d'administration de la TFAEDQ pour qu'ils soient parties prenantes de la solution.
- Faire des représentations auprès de tous les partis politiques pour faire connaître l'importance de l'aquaculture et surtout son potentiel.

ENJEU 3 - ÉCONOMIE



Tel que mentionné plus haut, les pisciculteurs ont travaillé durant les 10 dernières années à consolider le secteur en atteignant les objectifs de la STRADDAQ.

Puisqu'il était alors difficile de consolider les entreprises et en assurer le développement en même temps, ils ont dû mettre de côté leurs perspectives de croissance le temps d'atteindre les normes environnementales spécifiées dans l'entente. Ils sont à la fin de cette période de consolidation et doivent dès maintenant tout mettre en œuvre pour générer une croissance économique.

Le troisième enjeu consiste donc à renouer avec le développement, à améliorer la productivité, à générer des revenus, des profits, à favoriser les investissements et à convaincre de nouveaux promoteurs.

De plus, tel que déjà mentionné, les enjeux environnementaux sont grands et ont un impact sur la rentabilité des entreprises; les coûts étant très élevés pour rencontrer les exigences.

Le paysage de la R et D a récemment changé. Dans les dernières années, nous avons assisté à la disparition de la SORDAC, du PIAMM et du volet eau douce du PCRDA et une diminution des budgets dans le reste des différentes sources de financement des projets. Il est important que l'industrie conserve les liens développés au fil du temps avec le domaine de la R et D et puisse continuer à faire part de ses priorités aux chercheurs.



OBJECTIF 1

Augmenter la productivité

ACTIONS

- Optimiser la bonne gestion de la santé des poissons en misant sur la prévention des maladies.
- Étudier les résultats de l'étude sur les coûts de revient et déterminer les actions pertinentes pour améliorer les performances du secteur.
- Offrir des formations en gestion et en zootechnique aux pisciculteurs afin de rendre les méthodes de travail plus performantes.

OBJECTIF 2

Créer un environnement d'affaires stable et prévisible qui sera favorable à l'investissement pour créer de nouvelles entreprises ou pour augmenter le volume de production d'entreprises déjà existantes.

ACTIONS

- Améliorer notre image auprès des promoteurs pour les convaincre d'investir en aquaculture.
- Poursuivre les représentations nécessaires pour doter le secteur de programmes semblables à Agri-Stabilité et à Agri-Québec Plus que l'on retrouve en agriculture.
- Travailler avec les différents ministères concernés à diminuer les délais de traitement des dossiers et à simplifier les pratiques administratives.
- Clarifier les exigences environnementales et les règlements.



// ESPÈCES À VALEUR AJOUTÉE

OBJECTIF

Développer la production pour d'autres espèces pour le marché de la table.

ACTIONS

Appuyer les projets de recherche concernant le doré et l'omble chevalier.



// ENSEMENCEMENT

OBJECTIF

Évaluer les perspectives du marché de l'ensemencement pour ajuster les stratégies en conséquence.

ACTIONS

Mener une étude sur le secteur de l'ensemencement (évolution du marché, de la clientèle) en y incluant les étangs de pêche.



// R et D

OBJECTIF 1

Mettre en place une procédure pour établir et maintenir à jour les connaissances et les priorités de recherche du secteur et les diffuser auprès de ce dernier.

ACTIONS

Assurer une veille technologique.
Sur une base bisannuelle, tenir un atelier de travail pour déterminer les priorités de recherche.
Mettre en place un mécanisme pour diffuser efficacement toutes les informations pertinentes pour le secteur.

OBJECTIF 2

Augmenter ou, au moins, maintenir les sommes et les infrastructures dédiées à la R et D en pisciculture.

ACTIONS

Faire des représentations nécessaires auprès des instances gouvernementales concernées.



// Relève

OBJECTIF

Attirer la relève et la main-d'œuvre qualifiées.

ACTIONS

Démystifier le métier de pisciculteur en faisant de la promotion, en faisant ressortir la professionnalisation du métier, en parlant des nouveaux diplômés.
Obtenir une exemption de taxe sur le capital pour les transferts apparentés.
Faire, auprès des clientèles appropriées, la promotion des formations existantes en aquaculture.

ENJEU 4 - CONCERTATION

**Maintien et développement de la TFAEDQ**

La TFAEDQ est en activité depuis le début des années 2000 et a été responsable de nombreux projets bénéfiques pour le secteur dont la STRADDAQ. Son financement a été assuré par le MAPAQ via son programme Appui financier aux initiatives collectives dans le secteur des pêches et de l'aquaculture commerciale. Or, le climat financier actuel fait en sorte que l'efficacité et la pertinence des organismes financés par le MAPAQ sont scrutées à la loupe. La TFAEDQ doit poursuivre son travail de concertation faisant la preuve de son dynamisme et de sa pertinence. Le secteur doit garder une filière forte et représentative.

OBJECTIF 1

Assurer le financement de la TFAEDQ et le maintien de ses activités.

ACTIONS

Faire des représentations politiques pour démontrer et convaincre de l'importance du rôle de la TFAEDQ.
Assurer un bon suivi et une bonne coordination du plan.
Initier et prendre en charge des actions pertinentes pour toute la filière.

OBJECTIF 2

Veiller à ce que la TFAEDQ soit représentative de l'ensemble de la filière, tant par la composition de son conseil d'administration que par ses liens et ses actions auprès des autres partenaires influents.

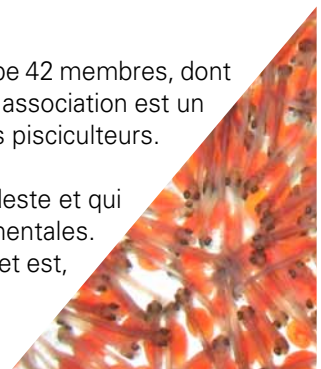
ACTIONS

Maintenir les canaux de communication ouverts en tenant le MDDELCC et le MFFP informés des dossiers que la TFAEDQ jugera pertinents.
Demander au MDDELCC et au MFFP d'être partie prenante des discussions et des consultations lorsqu'une ou des parties du secteur aquacole sont concernées, notamment en lien avec des projets de changements légaux, réglementaires ou la mise en œuvre de nouvelles normes, politiques ou lignes directrices.

Maintien et développement de l'AAQ

L'AAQ occupe une place majeure dans le développement de l'industrie aquacole. Elle regroupe 42 membres, dont 38 producteurs, qui représentent environ 80 % de la production piscicole au Québec. Cette association est un incontournable lors de consultations du secteur et pour défendre les intérêts communs des pisciculteurs.

Comparativement aux autres productions agricoles, l'aquaculture est encore un joueur modeste et qui doit élever sa voix plus fort que les autres pour se faire entendre des instances gouvernementales. Une association de producteurs forte est la base d'une fondation solide pour cette industrie et est, par le fait même, un allié indispensable pour les travaux de la TFAEDQ.

**OBJECTIF 1**

Assurer le financement de l'AAQ et le maintien de ses activités.

ACTIONS

Faire des représentations politiques pour démontrer et convaincre de l'importance du rôle de l'AAQ.
Initier et prendre en charge des actions pertinentes pour les pisciculteurs.



Partie 3

PORTRAIT DU SECTEUR

Contexte mondial	19
La filière aquacole québécoise	21
a) Caractéristiques des entreprises	21
b) Production	22

CONTEXTE MONDIAL

Dans de nombreux pays, l'aquaculture est en croissance constante. En effet, bien que la pêche ait depuis toujours dominé l'approvisionnement pour les protéines aquatiques, le contexte a changé et la tendance s'est inversée au cours des dernières années (Figure 2). La pression démographique et l'augmentation du pouvoir d'achat des consommateurs combinées à leur souci d'avoir une alimentation saine et riche en oméga trois et le déclin marqué des stocks sauvages de poissons font en sorte que l'aquaculture est le secteur alimentaire connaissant la plus forte croissance dans le monde² et la plus rapide soit 7 % par an³. Selon le *National Geographic*, l'activité de l'aquaculture a été multipliée par quatorze depuis 1980⁴. Quant à lui, le *Earth Policy Institute* nous informe que depuis 2012, la production de poisson a dépassé celle du boeuf avec 66 millions de tonnes contre 63 pour le boeuf. En 2013, la contribution de l'aquaculture avait déjà rejoint celle de la capture.

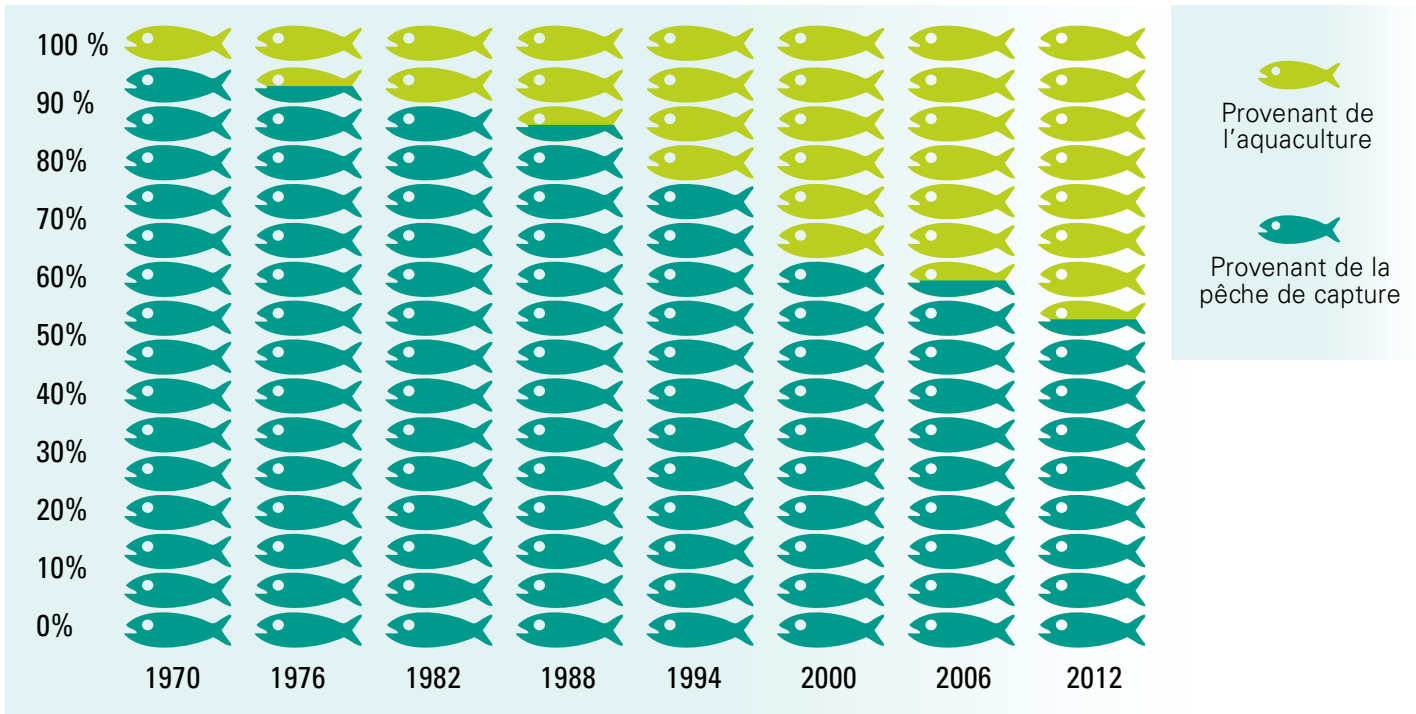
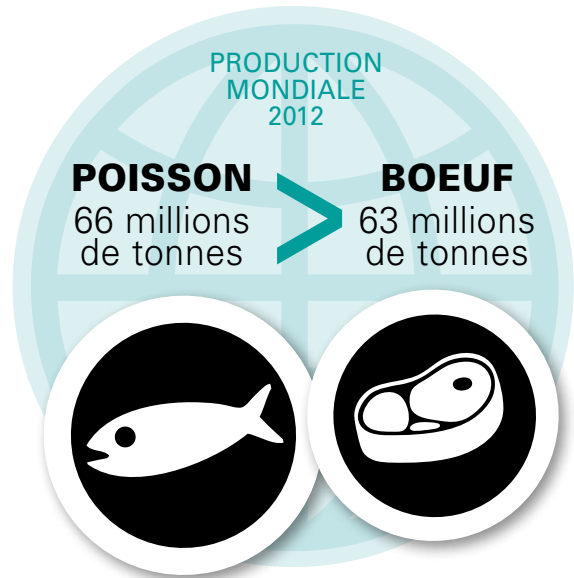


Figure 2 | Part respective de l'aquaculture et de la pêche de capture dans la consommation alimentaire de poisson dans le monde.

Source : FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture). État de la pêche et de l'aquaculture dans le monde 2014. Rome. Page 76.

² INPASA

³ Les pêches et l'aquaculture face aux changements climatiques. FAO

⁴ National Geographic, Le poisson d'élevage remplacera-t-il le boeuf pour nourrir la planète? 10 juillet 2014

Pour l'avenir, il est prévu que la production aquacole continuera de croître à un rythme d'environ 4 % par année jusqu'en 2030. Heureusement, car pour maintenir la consommation de base de poisson et fruits de mer, 159 millions de tonnes de poissons et fruits de mer seront nécessaires pour nourrir la population en 2030. Les avancées technologiques améliorant les procédés d'élevage contribuent à augmenter la productivité pour l'élevage d'une variété croissante d'espèces. Selon un nouveau rapport de la Banque mondiale, 62 % des produits de la mer que nous consommerons en 2030 seront issus de l'élevage (Figure 3).

Alors que dans plusieurs pays à travers le monde, l'aquaculture est en pleine progression et que des pays tels que la Turquie (780 000 km²), le Danemark (43 000 km²), l'Iran (1 650 000 km²), la France (550 000 km²), et l'Italie⁵ (300 000 km²) produisent chacun plus de 30 000 tonnes de truites arc-en-ciel annuellement pour le marché de la consommation, le Québec (1 500 000 km²) en produit moins de 400.

Pourtant, avec ses ressources en eau de qualité, son vaste territoire, l'expertise acquise au fil des ans et une demande sans cesse en croissance, le Québec a de forts atouts pour se tailler une place de choix sur l'échiquier mondial du développement aquacole.

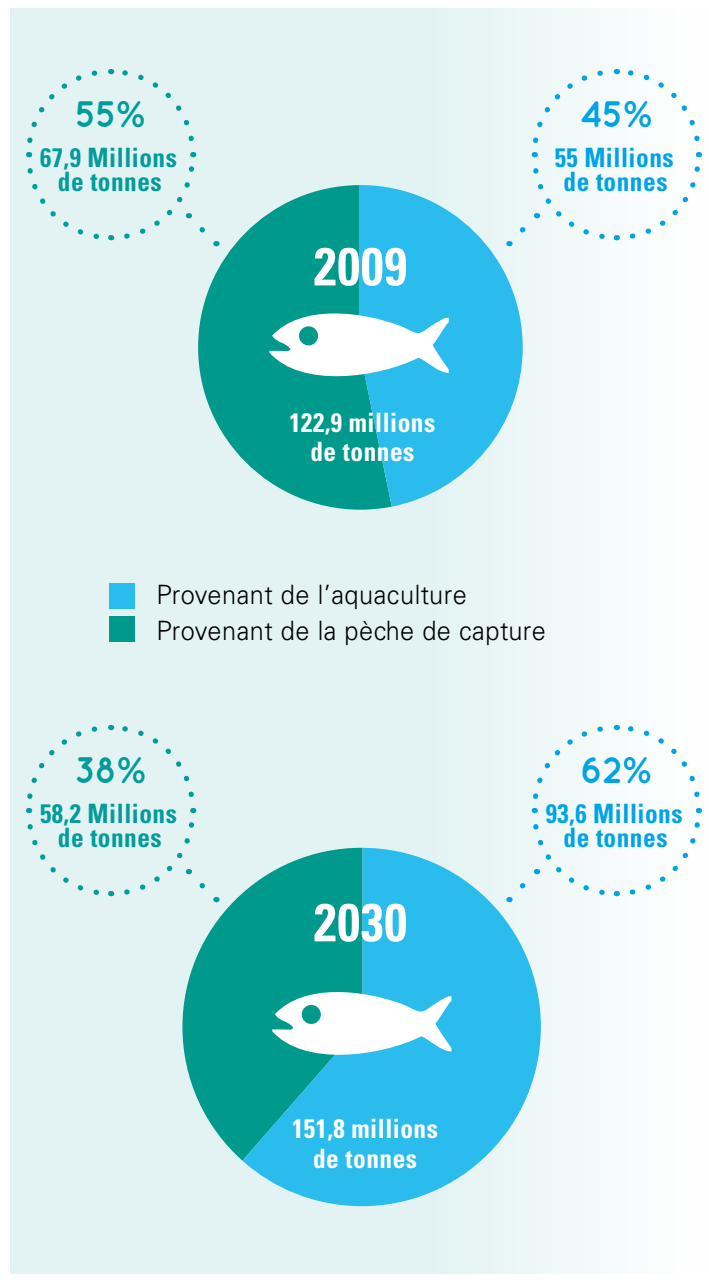


Figure 3 | Comparaison de la consommation des produits de la mer de l'aquaculture et de la pêche entre les données de 2009 et les projections de 2030.

Source : FAOSTAT (2014) // Fish to 2030 (2013).

⁵ Vandeputte M. et al. (2008) «Review on Breeding and Reproduction of European aquaculture species, Rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*)», Aqua Breeding

LA FILIÈRE AQUACOLE QUÉBÉCOISE

Caractéristiques des entreprises

De façon générale, les entreprises sont très différentes les unes des autres tant par leur taille (en volume de production), leur type d’approvisionnement en eau, leurs infrastructures, leur marché, leur système (Figure 4), etc. Les piscicultures se retrouvent dans toutes les régions du Québec sauf dans le Nord-du-Québec. Les principales régions productrices sont l’Estrie, le Bas-Saint-Laurent et les Laurentides (Annexe 1). Leur volume de production peut varier de quelques tonnes à plus d’une centaine de tonnes. Il est intéressant de noter que tout près de la moitié du volume des ventes est produite par seulement 7 % des détenteurs de permis piscicoles.

On considère, à ce jour, qu’il faut environ 20 tonnes de production dédiée à l’ensemencement pour en vivre. En effet, selon les plus récentes estimations du MAPAQ, dans le contexte d’une entreprise qui doit aménager ses installations aux coûts d’aujourd’hui et selon les exigences réglementaires actuelles, les modèles d’affaires (destinant leurs produits à l’ensemencement) présentant le plus grand potentiel de rentabilité comportent une production de 20 tonnes et plus.

Au Québec, actuellement, il y a environ une trentaine d’entreprises qui vivent uniquement de leur pisciculture.

Leur diversité se démarque aussi par le fait qu’elles ont des activités saisonnières ou annuelles (Annexe 2), elles utilisent de l’eau de surface ou souterraine, les bassins sont extérieurs ou intérieurs de taille et de formes différentes.

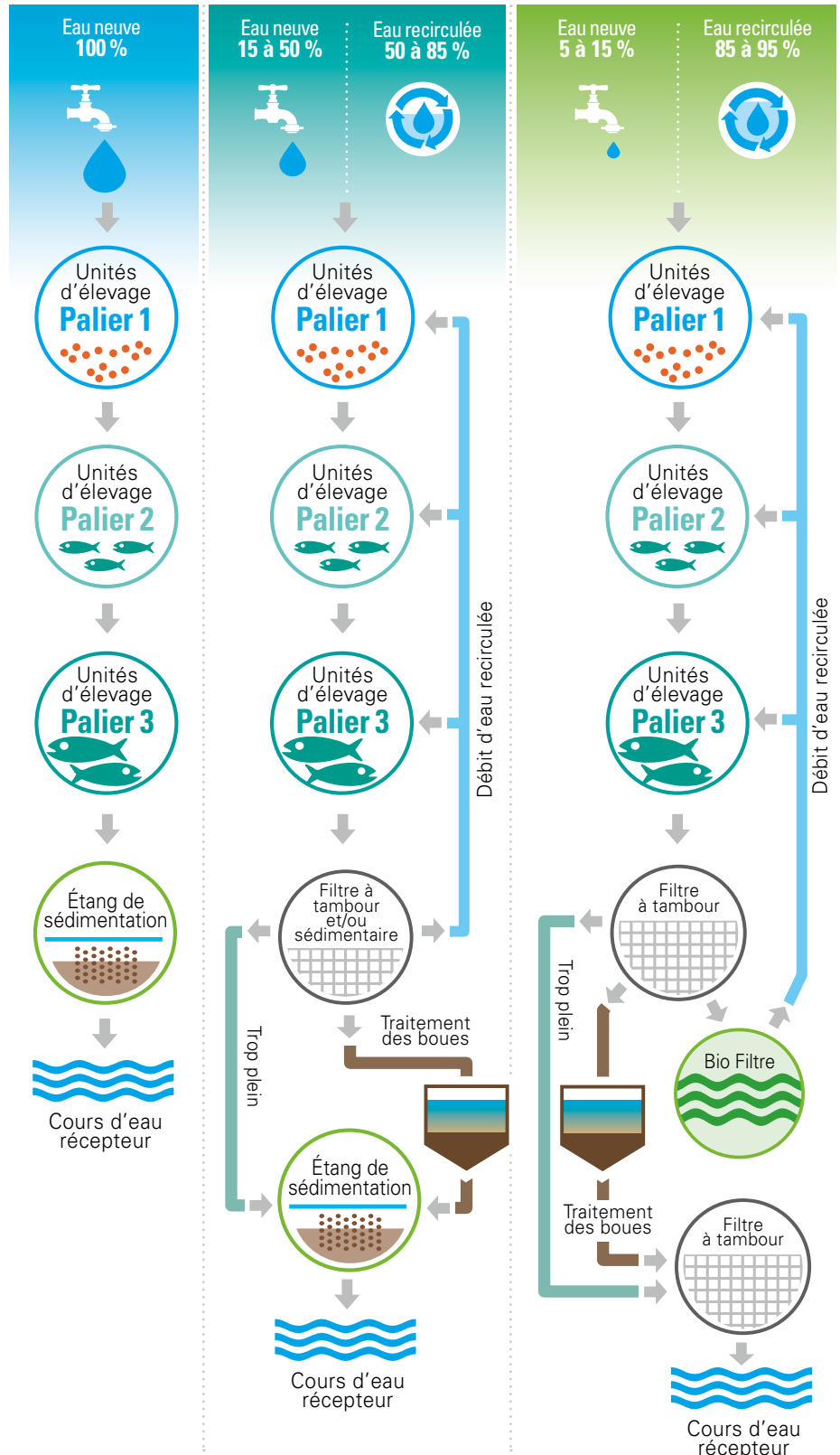


Figure 4 | Différents systèmes d’aquaculture au Québec selon l’apport d’eau neuve.

Bien que l'omble de fontaine, la truite arc-en-ciel et l'omble chevalier soient les principales espèces, on élève aussi, entre autres, la ouananiche, le doré jaune, le touladi, la truite brune, la truite moulac et l'achigan (Figure 5, Annexe 2). Les productions peuvent être destinées à deux principaux marchés : l'ensemencement et la table (Figure 7, Annexe 1).

Bien que l'aquaculture au Québec démontre une grande diversité entre les entreprises, elles ont toutefois au moins un point en commun : elles sont dirigées par des gens de coeur, passionnés par leur métier qui ont le souci de faire croître cette industrie « bleue » dans le respect et la philosophie du développement durable. Il est estimé pour 2014 que cette dernière emploie près de 166 personnes⁶.

Production

La production piscicole du Québec a pris son essor dans les années 80, grâce aux programmes financiers et à l'aide technique du gouvernement du Québec. La production, qui était alors de 300 tonnes, avait augmenté et atteint 2 200 tonnes en 1999 (Figure 6). Entre 1999 et 2003, elle a subi une baisse de 800 T (36 %) puis une autre baisse de 200 tonnes entre 2005 et 2012. Ces baisses sont le résultat de multiples causes. L'implantation de grandes piscicultures, avec des règles environnementales qui ne tenaient pas compte de la capacité du milieu récepteur, a mené au rachat de plusieurs permis et à la chute de la production. Des problèmes financiers ont aussi causé la fermeture de quelques entreprises et notons, finalement, le non-transfert de ferme lors de la retraite des propriétaires. Le resserrement des règles environnementales lors de l'analyse des permis a fait en sorte qu'aucun permis d'importance n'a été délivré depuis les années 2000.

⁶ MAPAQ

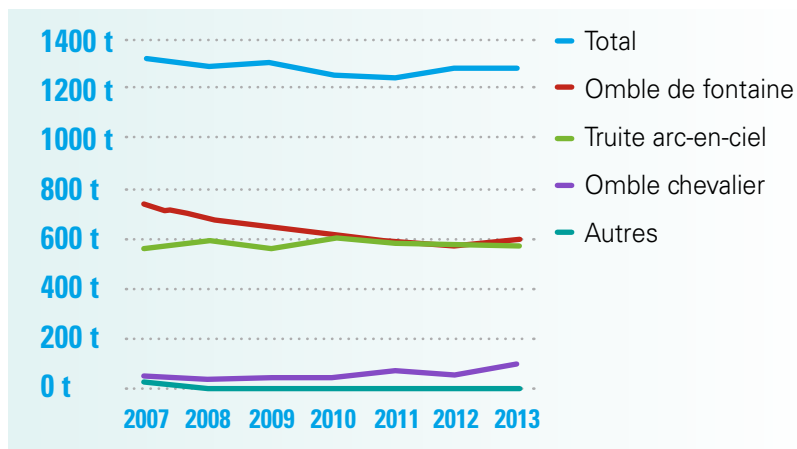


Figure 5 | Volume (tonnes) des ventes piscicoles annuelles par espèces au Québec toutes destinations confondues (sans les ventes aux autres pisciculteurs).

Source : Données du MAPAQ.

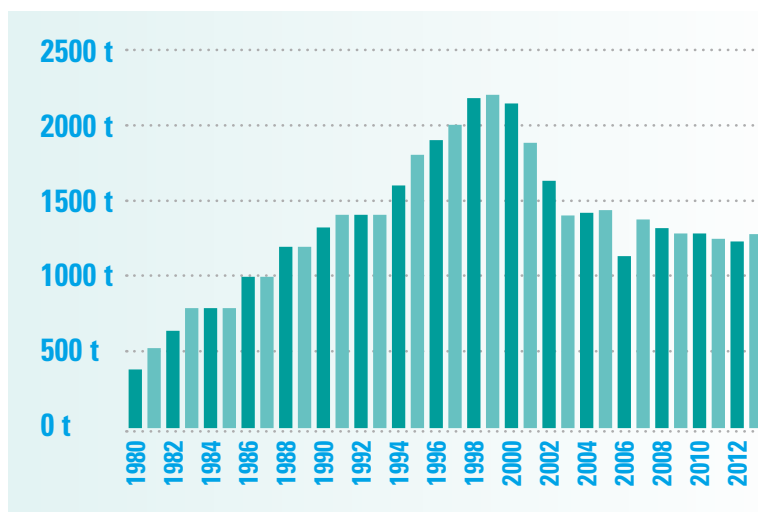


Figure 6 | Évolution du volume des ventes piscicoles annuelles québécoises (tonnes).

Source : Données du MAPAQ.

Les données les plus récentes nous indiquent que la production a été relativement stable durant les 3 dernières années (Figure 7). Bien que les chiffres soient encore préliminaires, la production vendue en 2014 serait de 1 148 tonnes.

Les volumes vendus sont principalement écoulés sur le marché de l'ensemencement (66 %) et le marché de la truite de table (34 %)⁷. En 2013, la valeur totale des ventes se chiffrait à 10 967 599 \$, dont 2 395 123 \$ pour la table et la différence pour l'ensemencement et les étangs de pêche, ce qui signifie que 21 % de la valeur des ventes totales est attribué au marché de la table.

L'ensemencement est un marché qui est relativement en équilibre et qui est exclusivement québécois. Les pourvoyeurs, composant l'essentiel de la clientèle pour l'ensemencement, constatent une modification du profil de leur clientèle à laquelle ils doivent s'adapter.

Les acteurs du milieu conviennent que pour développer l'aquaculture au Québec, il faut majoritairement miser sur la truite de table. Son marché est aussi québécois, mais contrairement à l'ensemencement, il y a une forte concurrence venant du Chili, de l'Ontario, de Terre-Neuve, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, etc. La compétition au niveau du prix est féroce. Toutefois, ce qui est à l'avantage de la production québécoise, c'est qu'elle ne comble actuellement que 7 % du marché québécois.

Le défi réside dans le fait de devenir concurrentiel au niveau des prix, de conserver le même niveau de qualité et maintenir une régularité d'approvisionnement.

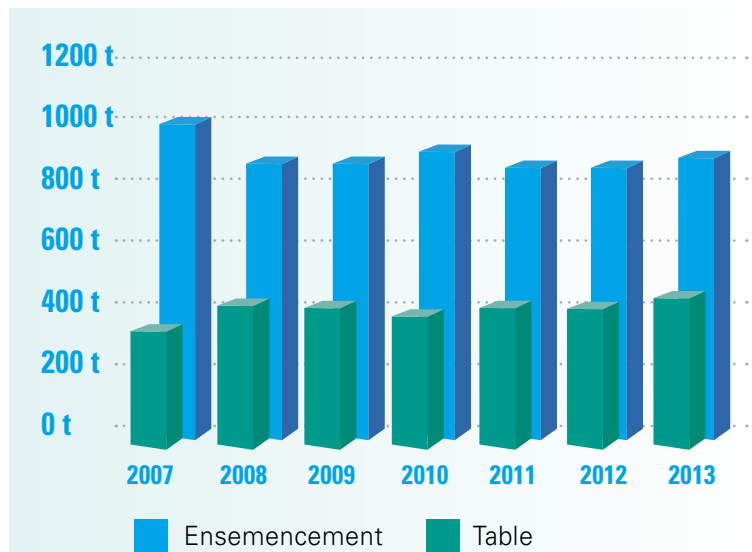


Figure 7 | Volume des ventes piscicoles annuelles (tonnes) au Québec selon les marchés

Source : Données du MAPAQ.



⁷ MAPAQ

Finalement, au Québec, qu'on parle du marché de la truite de table ou de celui de l'ensemencement, en plus des enjeux environnementaux, on sent une augmentation de l'importance des concepts concernant le bien-être animal, l'utilisation d'hormones ou de pesticides et le respect des normes du travail. Ce sont autant de points pour lesquels nous pouvons mettre l'aquaculture québécoise en valeur.

L'aquaculture québécoise est une industrie « verte » qui élève avec passion les poissons dans des bassins terrestres. À la suite des modifications dans sa façon de faire, elle répond aujourd'hui à des normes environnementales extrêmement rigoureuses. Elle propose aux québécois et aux québécoises un produit sain, frais qui constitue une excellente source d'oméga-3. De plus, elle crée des emplois stimulants dans des communautés rurales qui s'en trouvent revitalisées. Nous avons donc toutes les raisons d'être fiers de cette industrie.

« L'aquaculture, et non Internet, représente la possibilité d'investissement la plus prometteuse du 21^e siècle. » - Peter Drucker⁸



⁸ Peter Drucker : expert américain en gestion de renommée internationale et lauréat d'un prix Nobel. Citation du début des années 2000.

TABLEAU SYNOPTIQUE

OBJECTIFS

ACTIONS

ENJEU 1 - SOCIÉTÉ



Améliorer l'image de l'industrie aquacole québécoise et de ses produits pour éduquer le grand public et inciter l'intérêt des consommateurs.

- Développer et mettre en œuvre une stratégie communicationnelle en établissant un plan de communication, une campagne de promotion et des actions pédagogiques.
- Répandre efficacement de l'information objective au sujet de l'aquaculture : technologies utilisées, pratiques de l'industrie, etc.

ENJEU 2 - ENVIRONNEMENT



Mettre à jour les outils servant à l'analyse environnementale des projets piscicoles pour donner accès à un plus grand territoire.

- Sensibiliser les instances gouvernementales à la désuétude des cartes des bassins en surplus de phosphore.
- Nuancer les critères de la grille environnementale pour tenir compte des engagements initiaux de la STRADDAQ.

Promouvoir l'efficacité de la gestion et des technologies utilisées par l'industrie aquacole qui diminuent les rejets dans l'environnement.

- Faire reconnaître, par les autorités gouvernementales, les technologies actuelles qui diminuent les rejets de phosphore.
- Faire la promotion des nouvelles technologies auprès des autres maillons de la filière (transformation et commercialisation).
- Mettre de l'avant la recirculation comme moyen d'avenir pour réduire les rejets dans l'environnement.

Créer une concertation autour de l'industrie aquacole par tous les intervenants du secteur incluant tous les partenaires gouvernementaux.

- S'assurer que le MDDELCC et le MFFP réintègrent le conseil d'administration de la TFAEDQ pour qu'ils soient parties prenantes de la solution.
- Faire des représentations auprès de tous les partis politiques pour faire connaître l'importance de l'aquaculture et surtout son potentiel.

ENJEU 3 - ÉCONOMIE



Augmenter la productivité

- Optimiser la bonne gestion de la santé des poissons en misant sur la prévention des maladies.
- Étudier les résultats de l'étude sur les coûts de revient et déterminer les actions pertinentes pour améliorer les performances du secteur.
- Offrir des formations en gestion et en zootechnique aux pisciculteurs afin de rendre les méthodes de travail plus performantes.

Créer un environnement d'affaires stable et prévisible qui sera favorable à l'investissement pour créer de nouvelles entreprises ou pour augmenter le volume de production d'entreprises déjà existantes.

- Améliorer notre image auprès des promoteurs pour les convaincre d'investir en aquaculture.
- Poursuivre les représentations nécessaires pour doter le secteur de programmes semblables à Agri-Stabilité et à Agri-Québec Plus que l'on retrouve en agriculture.
- Travailler avec les différents ministères concernés à diminuer les délais de traitement des dossiers et à simplifier les pratiques administratives.
- Clarifier les exigences environnementales et les règlements.



// ESPÈCES À VALEUR AJOUTÉE

Développer la production pour d'autres espèces pour le marché de la table.

- Appuyer les projets de recherche concernant le doré et l'omble chevalier.



// ENSEMENCEMENT

Évaluer les perspectives du marché de l'ensemencement pour ajuster les stratégies en conséquence.

- Mener une étude sur le secteur de l'ensemencement (évolution du marché, de la clientèle) en y incluant les étangs de pêche.



TABLEAU SYNOPTIQUE

OBJECTIFS

ACTIONS

ENJEU 3 - ÉCONOMIE



// R ET D

Mettre en place une procédure pour établir et maintenir à jour les connaissances et les priorités de recherche du secteur et les diffuser auprès de ce dernier.

- Assurer une veille technologique.
- Sur une base bisannuelle, tenir un atelier de travail pour déterminer les priorités de recherche.
- Mettre en place un mécanisme pour diffuser efficacement toutes les informations pertinentes pour le secteur.

// RELÈVE

Augmenter ou, au moins, maintenir les sommes et les infrastructures dédiées à la R et D en pisciculture.

- Faire des représentations nécessaires auprès des instances gouvernementales concernées.

Attirer la relève et la main-d'œuvre qualifiées.

- Démystifier le métier de pisciculteur en faisant de la promotion, en faisant ressortir la professionnalisation du métier, en parlant des nouveaux diplômés.
- Obtenir une exemption de taxe sur le capital pour les transferts apparentés.
- Faire, auprès des clientèles appropriées, la promotion des formations existantes en aquaculture.

ENJEU 4 - CONCERTATION



MAINTIEN ET DÉVELOPPEMENT DE LA TFAEDQ

Assurer le financement de la TFAEDQ et le maintien de ses activités.

- Faire des représentations politiques pour démontrer et convaincre de l'importance du rôle de la TFAEDQ.
- Assurer un bon suivi et une bonne coordination du plan.
- Initier et prendre en charge des actions pertinentes pour toute la filière.

Veiller à ce que la TFAEDQ soit représentative de l'ensemble de la filière, tant par la composition de son conseil d'administration que par ses liens et ses actions auprès des autres partenaires influents.

- Maintenir les canaux de communication ouverts en tenant le MDDELCC et le MFFP informés des dossiers que la TFAEDQ jugera pertinents.
- Demander au MDDELCC et au MFFP d'être partie prenante des discussions et des consultations lorsqu'une ou des parties du secteur aquacole sont concernées, notamment en lien avec des projets de changements légaux, réglementaires ou la mise en œuvre de nouvelles normes, politiques ou lignes directrices.

MAINTIEN ET DÉVELOPPEMENT DE L'AAQ

Assurer le financement de l'AAQ et le maintien de ses activités.

- Faire des représentations politiques pour démontrer et convaincre de l'importance du rôle de la TFAEDQ.
- Initier et prendre en charge des actions pertinentes pour les pisciculteurs.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Association des aquaculteurs du Québec (2013) : *Plan d'action triennal 1er Septembre 2013 – 31 août 2016*. Longueuil, 7 p.
- Comité sectoriel de main d'oeuvre des pêches maritimes (2009) : *Étude de la main-d'oeuvre et de la relève dans le secteur de l'aquaculture en eau douce au Québec*. Gaspé. 58 p.
- Comité sectoriel de main d'oeuvre des pêches maritimes (2009) : *Diagnostic de la main-d'oeuvre dans l'industrie des pêches et de l'aquaculture au Québec*. Gaspé. 299 p.
- Direction régionale de l'Estuaire et des eaux intérieures, Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (2015) : *Stratégie ministérielle d'adaptation de l'industrie piscicoles au Québec – Plan d'action ministériel*. Trois-Rivières. 8 p.
- Institut national de la recherche agronomique - Pôle d'hydrobiologie (2007) : *5 scénarios pour la pisciculture française en 2021*. France. 24 p.
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Direction régionale de l'estuaire et des eaux intérieures (2015) : *Stratégie ministérielle pour l'essor de l'industrie piscicole au Québec*. Trois-Rivières. 8 p.
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et Ministère du développement durable, de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques (2010) : *Stratégie de développement durable de l'aquaculture en eau douce du Québec, mise à jour 5 octobre 2010*. Québec. 11 p.
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (2003) : *Plan d'action 2013-2018*. Québec. Direction des analyses et des politiques, Gouvernement du Québec, 21 p.
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (2003) : *Politique de souveraineté alimentaire*. Québec : Direction des communications, Gouvernement du Québec, 48 p.
- Ministre de la Justice (2016) : *Règlement sur les activités d'aquaculture*. Ottawa. 15 p.
- Ministère du développement durable, de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques (MDDLECC) (2014) : *Grille d'analyse environnementale pour les piscicultures en fonction des rejets de phosphore total*, Québec, MDDELCC, Direction des politiques agroenvironnementales et Direction du suivi de l'état de l'environnement, Québec, 16 p.
- Pêche et Océans Canada (2012) : *L'aquaculture au Canada 2012 : un rapport sur la durabilité de l'aquaculture*. Ottawa, 34 p.
- Pêche et Océans Canada (2010) : *Initiative nationale pour les plans d'action stratégiques en aquaculture (INPASA), une initiative du Conseil canadien des ministres des pêches et de l'aquaculture (CCMPA), Document synthèse*. Ottawa : Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 15 p.
- Pêche et Océans Canada (2010) : *Initiative nationale pour les plans d'action stratégiques en aquaculture (INPASA), une initiative du Conseil canadien des ministres des pêches et de l'aquaculture (CCMPA) : Plan d'action stratégique Secteur des eaux douces 2011-2015*. Ottawa : Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 26 p.
- Table maricole et Table filière de l'aquaculture en eau douce du Québec inc. (2009) : *Recommandations pour l'établissement d'un plan d'action sectoriel en aquaculture commerciale*. Québec. 44 p.
- Tanguy, H. (2008) : *Rapport final de la mission sur le développement de l'aquaculture*, France : Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, 62 p.

Sites Internet

Poisson-aquaculture.fr : <http://www.poisson-aquaculture.fr/>

Comité interprofessionnel des produits de l'aquaculture (CIPA) : <http://www.poisson-aquaculture.fr/le-cipa/>

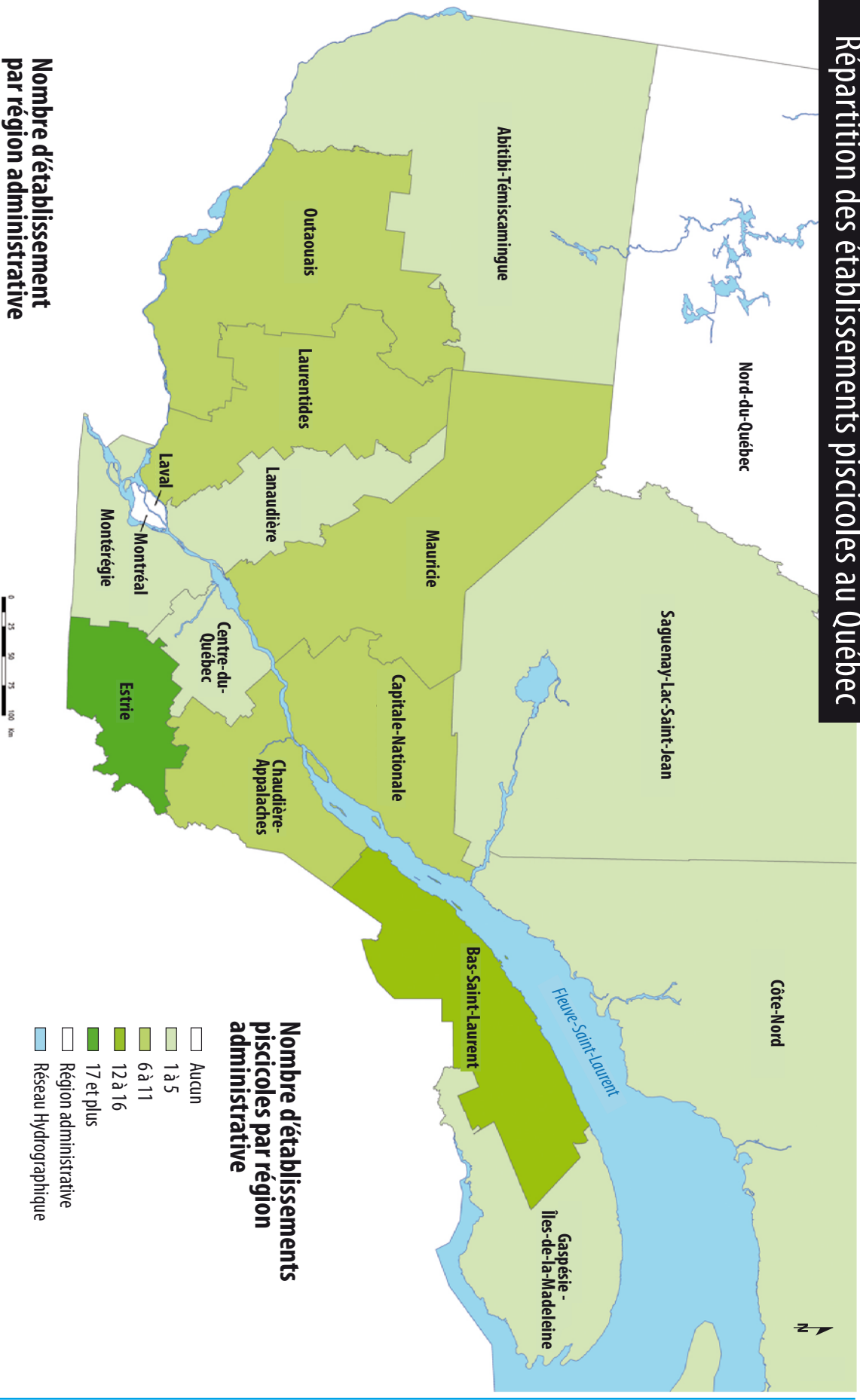
Fédération française d'Aquaculture (FFA) : <http://gopeche.com/item/federation-francaise-daquaculture-2/>



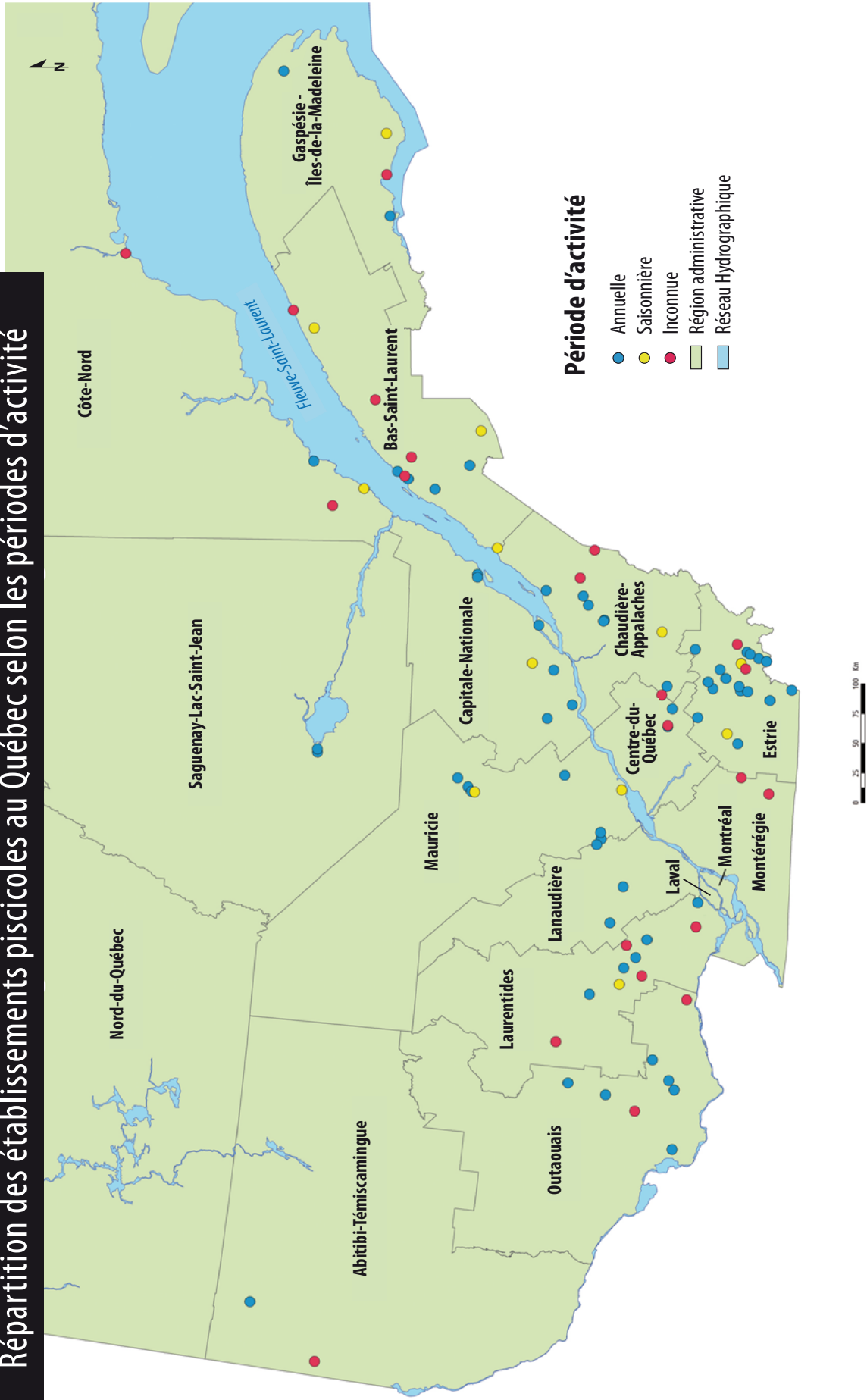


ANNEXE 1 // CARTES GÉOGRAPHIQUES

Répartition des établissements piscicoles au Québec



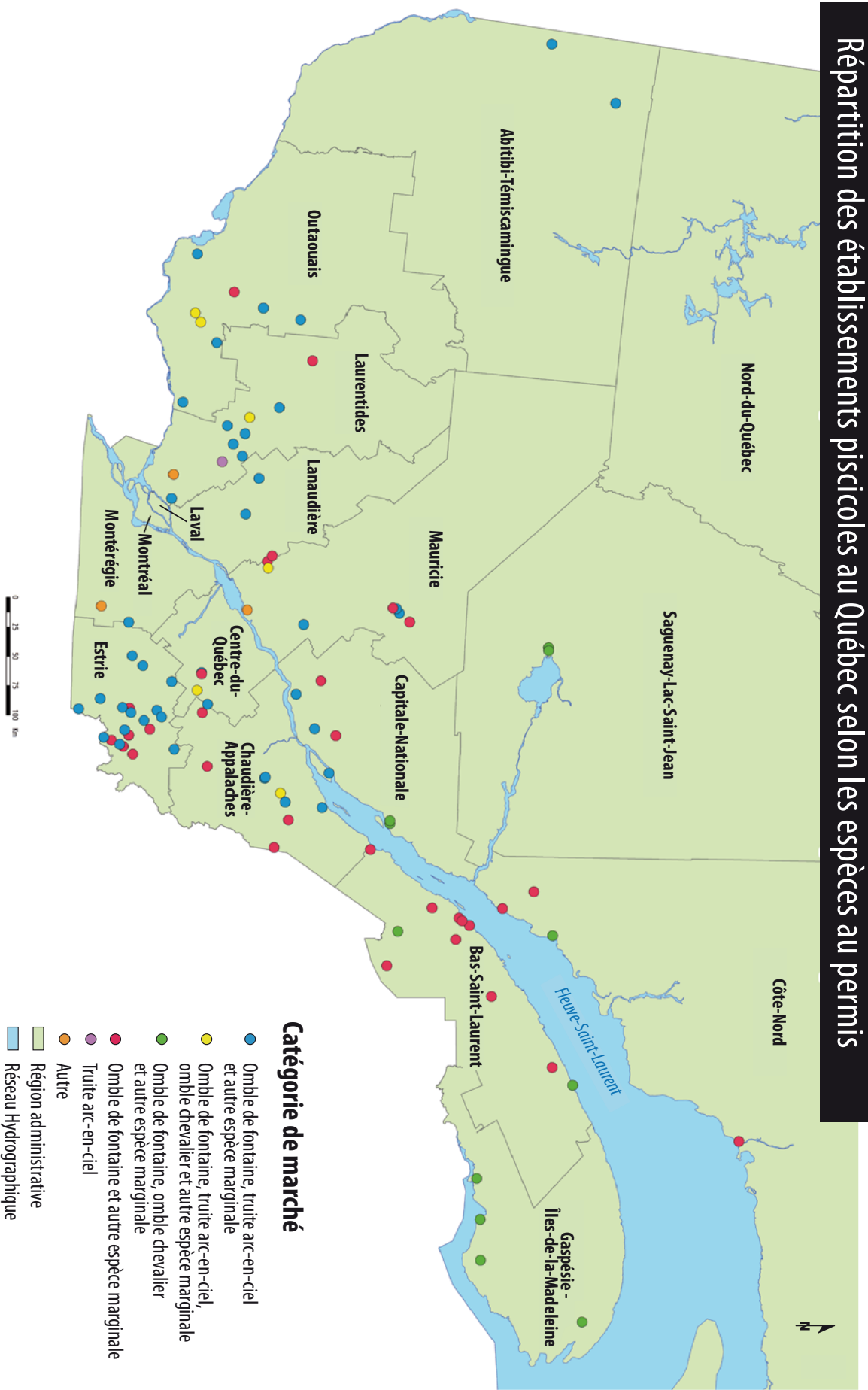
Répartition des établissements piscicoles au Québec selon les périodes d'activité



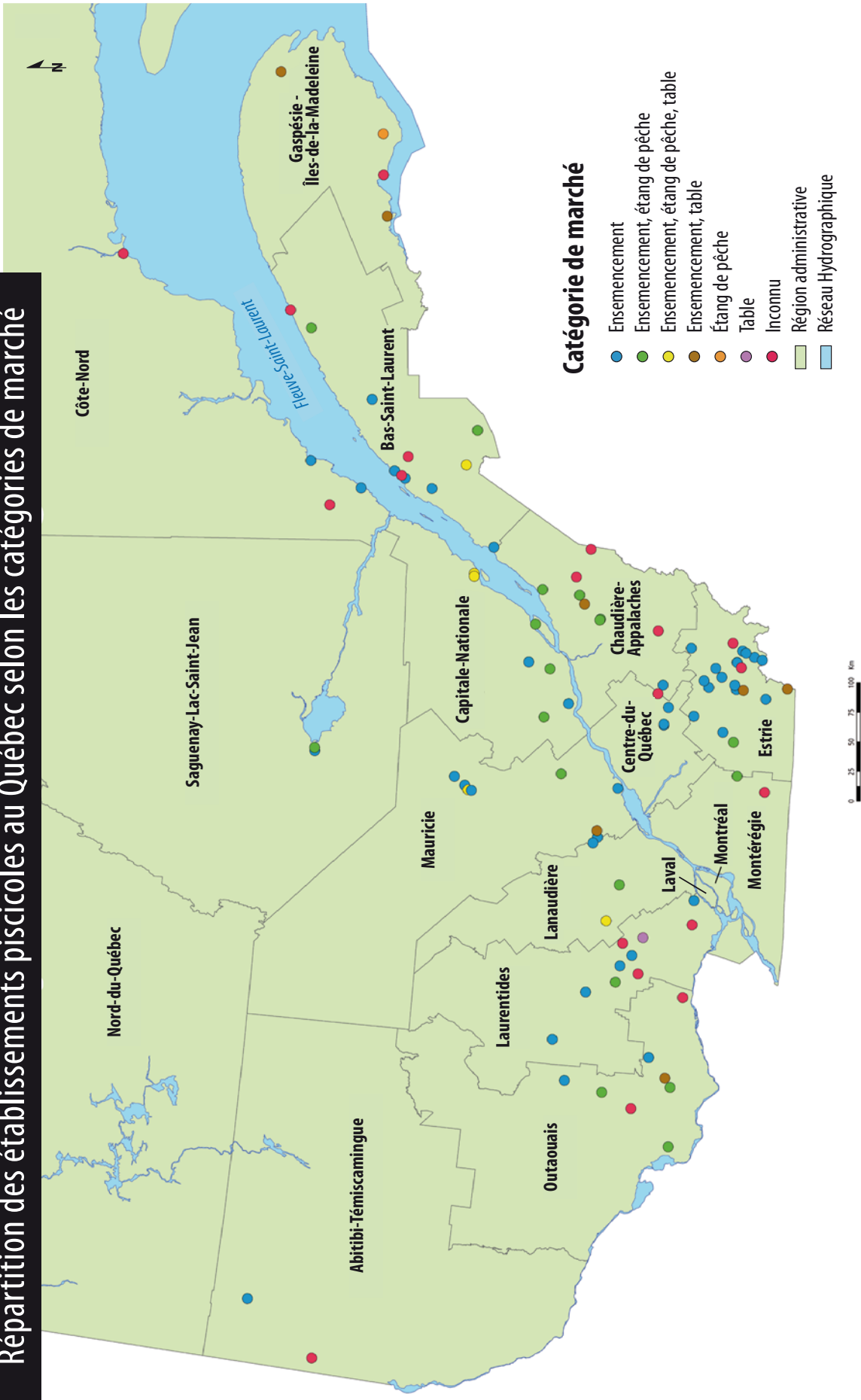
Source : MAPAQ, janvier 2015
 Réalisation : MAPAQ, février 2015



Répartition des établissements piscicoles au Québec selon les espèces au permis



Répartition des établissements piscicoles au Québec selon les catégories de marché



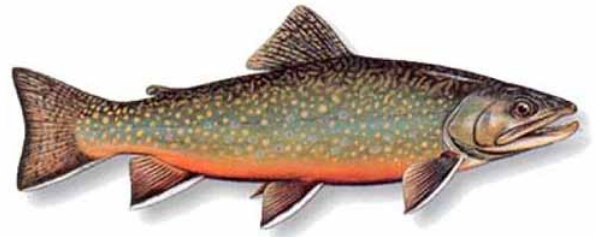


**ANNEXE 2 // LISTE DES PRINCIPALES
ESPÈCES ÉLEVÉES AU QUÉBEC**

LISTE DES PRINCIPALES ESPÈCES ÉLEVÉES AU QUÉBEC



TRUITE ARC-EN-CIEL (ARGENTÉE, STEELHEAD)



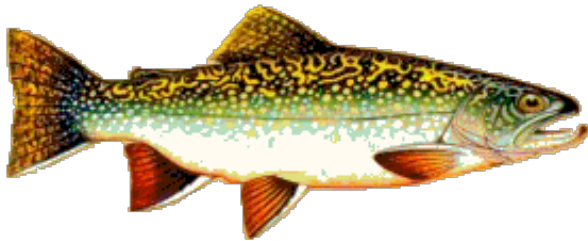
OMBLE DE FONTAINE (TRUITE MOUCHETÉE)



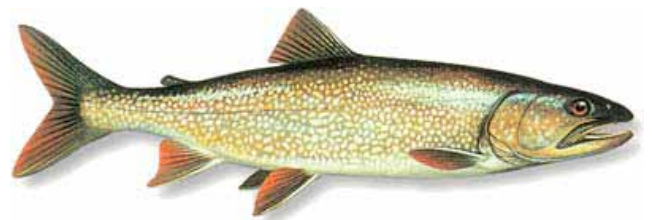
OMBLE CHEVALIER



TRUITE BRUNE



TRUITE MOULAC



TOULADI (TRUITE GRISE)



DORÉ JAUNE



PERCHAUDE

À noter que les images ne sont pas proportionnelles les unes par rapport aux autres.
Crédit photo : MNR (qui est aujourd'hui le MFFP)