



ENTREPRENDRE UN PROJET  
**D'AQUACULTURE**  
EN EAU DOUCE

AU QUÉBEC



---

ENTREPRENDRE UN PROJET  
**D'AQUACULTURE**  
EN EAU DOUCE

---

AU QUÉBEC



---

# MISE EN CONTEXTE

Ce document a été élaboré à l'intention des promoteurs qui souhaitent commencer une production aquacole en eau douce. Il vise à énoncer de façon générale les principaux éléments qu'une personne qui envisage de faire l'élevage d'organismes aquatiques doit prendre en compte. Il offre un aperçu des défis qui l'attendent et permet de mesurer l'envergure de cette activité. À la suite de la lecture de ce document, il sera possible de communiquer avec un conseiller du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) en se référant aux coordonnées indiquées à la section 14.



---

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. Bref portrait de l'aquaculture en eau douce au Québec</b> .....	<b>9</b>
<b>2. Regard sur le métier d'aquaculteur</b> .....	<b>10</b>
2.1 Les champs d'intérêt .....	10
2.2 Les aptitudes .....	10
2.3 La formation et les connaissances .....	11
2.4 Les tâches générales .....	11
<b>3. Espèces d'élevage</b> .....	<b>12</b>
3.1 Les zones aquacoles .....	12
3.2 Les espèces d'eau froide .....	13
3.3 Les espèces d'eau tiède .....	14
<b>4. Sélection d'un site pour l'aquaculture</b> .....	<b>15</b>
<b>5. Production aquacole respectueuse de l'environnement</b> .....	<b>16</b>
5.1 La Stratégie de développement durable de l'aquaculture en eau douce au Québec (STRADDAQ) .....	16
5.2 La recirculation .....	17
<b>6. Pratiques aquacoles de base</b> .....	<b>18</b>
<b>7. Équipement de base nécessaire à l'aquaculture</b> .....	<b>21</b>
<b>8. Choix du système de production</b> .....	<b>23</b>
<b>9. Transformation des produits aquacoles</b> .....	<b>24</b>
<b>10. Lancement d'une entreprise</b> .....	<b>25</b>
10.1 L'importance d'un plan d'affaires .....	25
10.2 Le statut de producteur agricole .....	25
10.3 Le statut juridique de l'entreprise .....	25
<b>11. Aspects financiers</b> .....	<b>26</b>
11.1 Les programmes d'aide financière .....	26
<b>12. Services offerts par le MAPAQ</b> .....	<b>27</b>
12.1 La Financière agricole du Québec .....	27
12.2 L'encadrement réglementaire .....	27
12.3 Le processus de délivrance du permis d'aquaculture en milieu terrestre .....	29
<b>13. Organismes et autres ministères ressources</b> .....	<b>30</b>
<b>14. Pour nous joindre</b> .....	<b>31</b>
<b>15. Foire aux questions</b> .....	<b>32</b>



# 1

## BREF PORTRAIT DE L'AQUACULTURE EN EAU DOUCE AU QUÉBEC

Au Québec, la production aquacole en eau douce est presque essentiellement destinée à l'élevage des poissons (pisciculture). Cette activité vise principalement l'élevage de salmonidés et est effectuée sur l'ensemble du territoire québécois, avec une concentration importante d'entreprises dans les régions administratives de l'Estrie, de la Chaudière-Appalaches, du Bas Saint Laurent et des Laurentides. En 2017, on compte un peu plus de 87 entreprises aquacoles (piscicultures), lesquelles ont une production d'une valeur totale d'environ neuf millions et demi de dollars.

Les premières activités d'aquaculture en eau douce au Québec ont débuté avec l'élevage de salmonidés, notamment celui du saumon atlantique et de l'omble de fontaine. Les entreprises piscicoles québécoises avaient pour objectif de reconstituer les stocks de poissons de certains plans d'eau et, ainsi, de répondre aux besoins grandissants des pêcheurs récréatifs. Cette famille de poissons comprend les espèces les plus couramment élevées au Québec telles que l'omble de fontaine, l'omble chevalier et la truite arc-en-ciel. Ces espèces sont soit indigènes, soit présentes dans nos cours d'eau depuis un certain temps. Bien connues, elles sont prisées tant pour la consommation humaine que pour la pêche sportive. La reproduction et la production de juvéniles jusqu'au stade adulte sont bien maîtrisées et l'alimentation s'effectue avec des aliments granulés secs, d'utilisation simple pour les éleveurs. Les autres productions comprennent, entre autres, le touladi et le doré jaune.

L'ensemencement des plans d'eau naturels est indispensable en situation d'exploitation intensive pour assurer la pérennité des espèces destinées à la pêche récréative. Le marché de l'ensemencement est relativement stable depuis les dernières années. Les ventes totales ont varié de 930 tonnes en 2007 à 640 tonnes en 2017, avec une moyenne de 663 tonnes toutes espèces confondues. Ce marché suit la demande des pourvoiries, des propriétaires d'étangs de pêche commerciaux et privés, des zones d'exploitation contrôlées (ZEC), des associations de lacs, etc.

L'élevage de salmonidés destinés au marché de la table est plus récent; il a débuté dans les années 1980. La production piscicole au Québec était alors de 300 tonnes par an. Les ventes ont par la suite augmenté jusqu'en 1999 pour atteindre 2 400 tonnes. Puis elles ont diminué progressivement à la suite de l'émergence de préoccupations environnementales à l'égard du secteur piscicole. Les pressions engendrées ainsi que des difficultés financières ont contribué à la fermeture d'entreprises importantes dont la production était destinée au marché de la table. Aujourd'hui, nous produisons environ 10 % des salmonidés consommés au Québec. Bien que la demande pour ce marché soit principalement comblée par une offre de produits d'importation à prix compétitif, des possibilités intéressantes subsistent. Le développement de créneaux et de produits à valeur ajoutée amène notamment de meilleures perspectives de rentabilité. En 2017, l'ensemble de la production aquacole québécoise (table et ensemencement) était de 1 146 tonnes.

# 2 REGARD SUR LE MÉTIER D'AQUACULTEUR

L'aquaculture est une activité de type agricole qui exige une présence constante sept jours par semaine, donc une grande disponibilité. Ce métier comporte à la fois une part de travail physique et une part intellectuelle. Il demande d'exécuter des travaux manuels aussi bien que diverses tâches administratives. Les activités qui lui sont liées s'effectuent en grande partie dans un milieu caractérisé par l'humidité et le froid.

À toute personne désireuse de lancer sa propre entreprise, il est fortement conseillé de visiter au préalable une entreprise aquacole existante. Cette visite lui permettra d'échanger avec des personnes ayant une expérience pratique de l'ensemble des opérations à effectuer. Quelques entreprises ont leur propre site Web.

## 2.1 LES CHAMPS D'INTÉRÊT

- La biologie et la production animale;
- Le travail tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, selon le type et le cycle de production;
- L'acquisition de connaissances et la recherche d'information.

## 2.2 LES APTITUDES

- Une bonne forme physique et la capacité à soulever de lourdes charges;
- La capacité à travailler de nombreuses heures consécutives selon des horaires variables;
- La débrouillardise et la polyvalence;
- La capacité à gérer les situations imprévues ou urgentes;
- Le sens de l'observation (comportement des organismes);
- Une habileté manuelle pour la mécanique et la plomberie;
- Le sens de l'approche client (vente);
- Le sens de l'organisation et de la planification;
- Une facilité à effectuer des calculs mathématiques (mise en charge, taux de conversion, quantité de moulée, etc.).

## 2.3 LA FORMATION ET LES CONNAISSANCES

Pour exercer le métier de pisciculteur, il n'est pas nécessaire d'avoir suivi une formation académique dans le domaine, bien que celle-ci soit recommandée. Cependant, il est obligatoire de posséder ou d'acquérir des connaissances sur les sujets suivants :

- La biologie et le comportement des poissons;
- Les principales maladies et les vecteurs de transmission;
- Les mesures d'hygiène et de salubrité;
- La gestion d'une entreprise;
- Les paramètres recommandés pour une eau de qualité (oxygène, température, pH, etc.).

Actuellement, une formation en aquaculture est offerte à l'[École des pêches et de l'aquaculture du Québec \(EPAQ\)](#), située en Gaspésie. Un programme de formation continue et sur mesure est également offert et est accessible en ligne.

## 2.4 LES TÂCHES GÉNÉRALES

- La planification de l'élevage d'organismes vivants, de l'œuf au stade adulte, et dans certains cas la reproduction de géniteurs;
- L'entretien des équipements de pompage et de filtration d'eau, de la tuyauterie, des appareils de mesure, etc.;
- L'entretien et le nettoyage des unités d'élevage, de transport ou de traitement;
- La vente et la livraison des organismes;
- Le calcul de la quantité de nourriture à donner;
- Le suivi de la santé des organismes;
- L'administration de l'entreprise et la gestion du personnel au besoin;
- Le suivi de la qualité de l'eau des bassins d'élevage par la mesure de paramètres physicochimiques.

# 3 ESPÈCES D'ÉLEVAGE

Le choix de l'espèce à élever se fait en fonction de plusieurs facteurs, dont les suivants :

- Les lois et les règlements qui régissent l'aquaculture au Québec;
- Les espèces autorisées par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) selon les zones aquacoles québécoises (pour plus de détails, voir le point 3.1);
- Le potentiel économique de l'espèce;
- Le potentiel en eau du site de production (quantité et qualité);
- Le profil de température tant à la surface qu'en profondeur;
- La disponibilité d'œufs et d'alevins pour assurer un approvisionnement fiable;
- L'état d'avancement de la domestication de l'espèce;
- La disponibilité de moulées commerciales adaptées à l'espèce.

## 3.1 LES ZONES AQUACOLES

Le Québec est subdivisé en des **zones aquacoles** qui délimitent l'exploitation sur son territoire selon les espèces d'organismes aquatiques et déterminent les activités qui peuvent y être pratiquées.

Ces éléments sont décrits dans le Règlement sur l'aquaculture et la vente des poissons ([RAVP](#)), établi en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. Géré par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), ce règlement détermine les espèces de poissons, de mollusques et de crustacés d'eau douce permises pour la production, l'ensemencement, la garde en captivité, l'élevage et le transport dans chacune des zones aquacoles du territoire québécois.

De plus, ce règlement vise à protéger l'intégrité de la faune indigène en encadrant la production aquacole ainsi que les activités de transport d'organismes et d'ensemencement sur le territoire. Il s'appuie sur le principe selon lequel l'élevage, le transport et l'ensemencement ne sont permis qu'aux endroits où les espèces à ensemercer ou destinées à l'alimentation sont déjà présentes à l'état naturel et, par conséquent, ne peuvent nuire au milieu en cas d'échappée. En effet, l'introduction d'espèces dans les cours d'eau peut avoir des impacts sur la faune locale tels qu'une prédation et une compétition supplémentaires, l'introduction d'agents pathogènes ou de parasites et une perte d'intégrité génétique.

Le développement du secteur aquacole doit tenir compte de ces particularités. Bien qu'une espèce puisse être autorisée dans une zone, d'autres préoccupations fauniques peuvent devoir être prises en considération avant que la permission d'en faire l'élevage soit accordée. C'est pourquoi il est toujours nécessaire d'obtenir un avis faunique du MFFP au début du processus.

### POUR EN SAVOIR PLUS

Les promoteurs qui veulent déterminer les espèces à élever dans leur zone doivent d'abord s'adresser à leur [direction régionale du MFFP](#).

## 3.2 LES ESPÈCES D'EAU FROIDE

Par son climat nordique, le Québec possède des habitats aquatiques favorables aux poissons adaptés aux eaux froides et bien oxygénées. Ses eaux sont principalement peuplées par une famille de poissons, les salmonidés, et plus particulièrement l'omble de fontaine, l'espèce indigène la plus commune. Pour cette espèce, la température optimale doit être inférieure à 20 °C. Ce salmonidé constitue ainsi le premier choix pour l'élevage destiné au marché de l'ensemencement. Cependant, il est sensible aux maladies et atteint la maturité sexuelle plus tôt que d'autres espèces de salmonidés, ce qui affecte sa croissance et la qualité de sa chair. En effet, au moment de la reproduction, une grande part de l'énergie est investie dans la maturation des gonades et n'est pas disponible pour la construction musculaire. Le poisson devient donc moins intéressant pour le marché de l'alimentation, car il n'atteint pas une taille suffisante avant de se reproduire. L'approvisionnement de juvéniles d'omble de fontaine est saisonnier et s'effectue auprès de fournisseurs québécois d'œufs et d'alevins. La production d'omble de fontaine est concentrée au Québec.

Un autre salmonidé élevé au Québec est la truite arc-en-ciel, une espèce qui n'est pas native du Québec, mais bien de l'ouest de l'Amérique du Nord. Elle a été introduite au Québec au début du 20<sup>e</sup> siècle. La truite arc-en-ciel est produite principalement pour la consommation, mais aussi pour l'ensemencement, dans certains plans d'eau où l'espèce est autorisée. Depuis quelques décennies, l'introduction de la truite arc-en-ciel soulève des inquiétudes chez certains experts de la faune, qui estiment qu'elle représente un compétiteur et un prédateur très efficace pouvant affecter, entre autres, l'omble de fontaine et le saumon atlantique. Ceux-ci sont alors repoussés dans des habitats moins favorables pour eux<sup>1</sup>. Ainsi, dans les années à venir, une nouvelle règle du MFFP obligera les producteurs à n'ensemencer que de la truite arc-en-ciel stérile. L'espèce pourrait aussi être interdite dans certaines zones. Comparativement à l'omble de fontaine, la truite arc-en-ciel se prête plus facilement à l'élevage, car elle offre une meilleure résistance aux maladies, l'approvisionnement en œufs est possible toute l'année, sa croissance est supérieure, elle supporte bien l'entassement en bassin et elle est sexuellement mature une année plus tard, ce qui lui permet d'atteindre plus facilement la taille recherchée pour le marché de la consommation.

Contrairement à l'omble de fontaine, l'élevage de la truite arc-en-ciel n'est autorisé que dans quelques régions du Québec.

Quant à l'omble chevalier, son élevage est destiné presque exclusivement au marché de la consommation. Cette espèce est peu présente à l'état naturel dans les plans d'eau du sud du Québec et la réglementation du MFFP limite les ensemencements aux endroits où sa présence est confirmée. Pour ce qui est du saumon atlantique, la difficulté d'approvisionnement en œufs certifiés exempts de maladies, selon les normes fédérales et provinciales, limite actuellement le potentiel de développement.

La durée d'un cycle de production peut être variable. Bien qu'elle dépende notamment de l'espèce produite et de la température de l'eau, elle est généralement de 18 mois pour l'omble de fontaine destiné à l'ensemencement (la taille la plus demandée par la clientèle étant de 9 à 11 po et le poids, d'environ 190 g) et de 24 mois pour la truite arc-en-ciel destinée au marché de la table (avoisinant 1 kg).

---

<sup>1</sup> *Plan d'action, Truite arc-en-ciel, 2012-2018 – Pour une gestion intégrée et durable*, Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, 2013.

Étant donné l'importance de l'élevage des salmonidés dans la province, le Ministère a produit un guide sur le sujet. Ce guide se présente sous la forme de fascicules traitant chacun d'un thème particulier. Sept sont présentement offerts :

- **FASCICULE 2** - Amélioration génétique
- **FASCICULE 3** - Reproduction, incubation et alevinage
- **FASCICULE 5** - Nutrition
- **FASCICULE 6** - Santé
- **FASCICULE 9** - Transport des œufs et des poissons vivants
- **FASCICULE 11** - L'étang de pêche, aménagement et gestion
- **FASCICULE 12** - Transformation

On peut commander ces fascicules au Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ) : [Élevage des salmonidés](#).

### 3.3 LES ESPÈCES D'EAU TIÈDE

Des espèces de poissons qui préfèrent une eau tiède se situant entre 18 et 26 °C, telles que le doré, la perchaude (voir les liens dans l'encadré ci-dessous) et l'achigan, sont présentes dans le couloir fluvial et les bassins versants de grandes rivières situées à l'ouest et au sud du territoire québécois, là où la température de l'eau est plus élevée et où l'habitat des herbiers leur est favorable.

Réservés au marché de l'ensemencement là où ils sont autorisés, le doré et l'achigan font l'objet d'une faible production au Québec. Ces espèces pourraient constituer une solution intéressante pour une entreprise qui désire avoir une production dans un secteur où les conditions ne sont pas favorables à l'élevage des salmonidés. Un marché pour l'ensemencement de juvéniles d'espèces d'eau tiède tend à se développer, à l'exception de la perchaude, pour laquelle l'ensemencement est interdit dans les plans d'eau publics et privés du Québec. Cependant, il est possible, dans certains secteurs, d'élever ce poisson pour le marché de la table.

Il est à noter que des difficultés majeures se présentent dans l'élevage de ces espèces. D'une part, les technologies de production ne sont pas aussi bien connues et maîtrisées que pour l'élevage des salmonidés. D'autre part, les moulées commerciales, quand elles sont disponibles, comblent partiellement les besoins nutritionnels de ces espèces. De plus, les œufs nécessaires à leur élevage proviennent principalement de poissons capturés dans la nature, et ces captures doivent être autorisées par le MFFP chaque année par la délivrance d'un permis à cet effet. Par ailleurs, l'alimentation des alevins de ces espèces est beaucoup plus complexe que celle des salmonidés. À ce jour, les meilleurs succès obtenus ont consisté à fertiliser des étangs pour favoriser la production de zooplancton, une nourriture vivante acceptée par ces poissons dans les premiers stades de leur vie. Des moulées commerciales performantes qui comblent davantage les besoins nutritionnels des juvéniles permettraient de s'affranchir de la production de zooplancton, ce qui faciliterait l'élevage de ces espèces. Ces contraintes provoquent de fortes variabilités interannuelles dans les rendements et il est difficile de prévoir les résultats. C'est pourquoi le MAPAQ conseille généralement ces élevages aux entreprises qui produisent déjà d'autres espèces.

#### **POUR EN SAVOIR PLUS**

Des documents sur le sujet peuvent être consultés sur le site Internet du MAPAQ : [Élevage de la perchaude](#) et [Élevage du doré](#).

# 4

## SÉLECTION D'UN SITE POUR L'AQUACULTURE

La sélection d'un site pour une production aquacole en eau douce est une étape très importante à évaluer au moment de la planification d'un projet aquacole. Deux éléments sont déterminants dans cette sélection, soit l'approvisionnement en eau et un point de rejet de celle-ci dans un cours d'eau récepteur. C'est pourquoi le MAPAQ recommande de bien documenter, préalablement au choix du site, la provenance de la source d'eau (ex. : eau de surface, eau souterraine), sa température, son débit, etc. Un résumé du projet est demandé à tout promoteur. Ces éléments doivent y figurer et faire l'objet de discussions avec les responsables du MAPAQ. Le formulaire peut être obtenu auprès d'une direction régionale du MAPAQ (pour les coordonnées, voir le point 14 à la fin du document).

De plus, l'eau douce doit être en quantité suffisante. Ainsi, pour l'évaluer, on doit calculer son débit, soit le volume d'eau en mètres cubes qui s'écoule en 1 heure ( $m^3$ /heure) de la ou des sources d'eau. L'eau doit également présenter les composantes physiques et chimiques optimales pour les organismes aquatiques choisis, étant donné que ce sera leur milieu de vie exclusif. Ils devront y trouver toutes les conditions essentielles à leur survie et à leur développement.

Par exemple, les salmonidés sont des poissons d'eau froide très exigeants en ce qui concerne la qualité de l'eau. Elle doit être bien oxygénée, sans matières en suspension, et présenter des concentrations en éléments chimiques permettant la croissance de ces poissons.

La présence d'eau souterraine est normalement un élément clé du succès d'un projet aquacole. Elle offre plusieurs avantages, entre autres la constance de la température et généralement un risque plus faible de subir une contamination. Une étude hydrogéologique s'avère souvent nécessaire pour évaluer le potentiel en eau souterraine d'un site. Cette étude doit être effectuée par une compagnie privée spécialisée dans le domaine aux frais du promoteur piscicole. Une aide financière du MAPAQ pourrait toutefois être accordée (voir la section 11, « Aspects financiers »).

Un cours d'eau récepteur ayant la capacité de diluer les rejets générés par la production est aussi un critère permettant de sélectionner un site adéquat. Cet aspect est réglementé par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). De plus, le MELCC a conçu une grille d'analyse environnementale pour les piscicultures. Cette grille sert à baliser le traitement des demandes d'augmentation de production des piscicultures existantes et l'implantation de nouvelles piscicultures. Les bassins versants qui subissent une pression élevée à cause de l'intensification des activités agricoles et de la densification de l'occupation du territoire sont considérés comme des [bassins versants en surplus de phosphore](#). Ces territoires ne permettent généralement pas le développement aquacole.

D'autres éléments doivent être pris en considération dans le choix d'un site, comme sa superficie, la topographie du terrain, la possibilité de le pourvoir des services courants (électricité) et la nature du sol.

Le choix d'un site adéquat nécessite une recherche d'information de la part du promoteur. Celui-ci peut toutefois obtenir l'aide de conseillers du MAPAQ.

### BESOIN DE CONSEILS ?

Le MAPAQ offre une aide technique pour guider les promoteurs dans le choix d'un site. Ses coordonnées figurent à la section 14.

## **5** PRODUCTION AQUACOLE RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

L'activité aquacole nécessite une grande quantité d'eau et produit des rejets de nature organique (nourriture non ingérée, fèces, urée, etc.). Par conséquent, il est obligatoire de se conformer aux lois relatives à l'utilisation de l'eau et à la préservation de la qualité de l'environnement aquatique.

Ainsi, comme toute autre industrie qui génère des rejets organiques, cette activité nécessite l'utilisation d'un système permettant de traiter et de réduire ceux-ci. Dans le cas particulier de la production piscicole, le phosphore produit se présente sous forme dissoute ou, dans la matière organique, sous forme particulaire et peut être libéré lors de la décomposition. Un excès de phosphore favorise la prolifération d'algues dans les cours d'eau. Un traitement minimal doit permettre de récupérer au moins 35 % du phosphore largué.

Pour chaque cours d'eau qui recueille des rejets d'une production aquacole, le MELCC détermine des objectifs environnementaux de rejets (OER) exprimés en concentrations maximales. Ces concentrations constituent des limites. Elles sont établies en tenant compte des éléments suivants :

- La sensibilité du milieu;
- Les apports déjà existants dans le secteur;
- La capacité de dilution du cours d'eau récepteur.

Depuis de nombreuses années, toutes les nouvelles piscicultures effectuent un traitement minimum de leurs rejets. Toutefois, un cours d'eau récepteur dont le débit est plusieurs fois supérieur au débit du projet aquacole est nécessaire pour l'atteinte des objectifs environnementaux.

### **5.1 LA STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'AQUACULTURE EN EAU DOUCE AU QUÉBEC (STRADDAQ)**

Des améliorations environnementales ont été apportées dans les piscicultures, au cours des dix dernières années, par l'entremise de la STRADDAQ, signée en 2004 par le MAPAQ, le MELCC et l'Association des aquaculteurs du Québec. Cette stratégie visait l'atteinte, au 31 décembre 2016, d'une diminution globale de 40 % de la quantité de phosphore rejetée dans les milieux récepteurs par les 32 piscicultures de salmonidés qui ont volontairement adhéré à la Stratégie.

## 5.2 LA RECIRCULATION

La recirculation et la filtration biologique (REFB) de l'eau représentent des technologies avantageuses qui permettent de limiter au maximum les rejets dans l'environnement.

Les avantages par rapport au système traditionnel de production en circuit ouvert sont :

- L'utilisation d'un volume d'eau moindre, puisque l'eau traitée est réintroduite dans les unités du système de production avec une petite proportion d'eau neuve;
- Une régulation thermique de l'eau à un coût plus abordable;
- La réduction des rejets dans l'environnement en raison des possibilités accrues du traitement des eaux usées. En effet, selon le niveau de recirculation (partielle ou intensive), les rejets peuvent être traités plus facilement que dans un système sans recirculation de l'eau.

Cependant, la mise en place d'une station piscicole à l'aide de la REFB est technologiquement complexe et demande des investissements importants. Son exploitation nécessite des connaissances particulières et une gestion rigoureuse. Au Québec, quelques entreprises seulement l'utilisent actuellement pour les premiers stades de poissons.

# 6 PRATIQUES AQUACOLES DE BASE

L'aquaculture se pratique dans l'eau, un fluide qu'il faut contenir, chauffer ou refroidir, canaliser, pomper, analyser et traiter, ce qui demande la maîtrise d'un équipement particulier et des connaissances.

Les pratiques aquacoles relatives à la survie et à la croissance des œufs jusqu'au stade adulte doivent également être maîtrisées. Les pratiques de base à connaître pour l'élevage d'organismes aquatiques sont présentées ci-après de façon générale.

## LA REPRODUCTION ET L'INCUBATION DES ŒUFS

La reproduction chez les poissons d'élevage requiert l'intervention de l'homme pour l'extraction des produits sexuels des mâles et des femelles. La fécondation artificielle est ensuite effectuée. Une incubation adéquate de ces œufs est aussi nécessaire de même que l'offre des meilleures conditions possibles pour la croissance des alevins. Ces procédés exigent la connaissance de techniques délicates pour l'obtention d'une descendance nombreuse et en santé.

### POUR EN SAVOIR PLUS

Guide sur l'élevage des salmonidés

- **FASCICULE 3** - [Reproduction, incubation et alevinage](#)

## LA GÉNÉTIQUE

Avec un taux de fertilisation ainsi qu'une descendance assez élevés, il est relativement facile d'améliorer la génétique chez les poissons. Pour sélectionner des caractères particuliers (âge à la maturité, croissance, qualité de la chair, etc.) dans une population de poissons, l'éleveur dispose de deux principales méthodes : le choix de géniteurs et le contrôle des croisements entre géniteurs.

### POUR EN SAVOIR PLUS

Guide sur l'élevage des salmonidés

- **FASCICULE 2** - [Amélioration génétique](#)

## LA MISE EN CHARGE

La mise en charge (ou l'entassement) est la quantité d'organismes qu'on peut mettre dans un bassin. Elle est exprimée en kilogrammes par mètre cube d'eau (kg/m<sup>3</sup>). Pour plusieurs espèces, des standards permettent d'optimiser la gestion de l'équipement ainsi que de l'alimentation en plaçant le plus d'individus possible dans un espace sans pour autant nuire à leur santé. Ces standards varient selon l'espèce, le stade de développement et le taux de renouvellement de l'eau. Par exemple :

- Pour l'omble de fontaine juvénile et adulte, la charge suggérée est de 15 à 25 kg/m<sup>3</sup>.
- Pour la truite arc-en-ciel juvénile et adulte, la charge suggérée est de 25 à 50 kg/m<sup>3</sup>.
- Pour l'omble chevalier juvénile et adulte, la charge suggérée est de 50 à 90 kg/m<sup>3</sup>.

## L'ALIMENTATION

Dans un contexte de production commerciale, l'organisme élevé est idéalement alimenté à partir de moulée sèche vendue sous forme de granules (principalement formulée à partir de farine et d'huile de poisson) lorsque celle-ci existe. La dimension des granules varie selon la taille de l'organisme auquel elles sont destinées, alors que leur composition diffère selon les besoins nutritionnels particuliers de l'espèce et le stade de son cycle de développement.

Des chartes d'alimentation permettent d'évaluer la quantité de moulée à distribuer selon la biomasse de poisson (poids total dans une unité de contention), la température de l'eau et la taille des individus. De façon générale, le nombre de repas par jour diminue lorsque le poisson grossit.

### POUR EN SAVOIR PLUS

Guide sur l'élevage des salmonidés

- **FASCICULE 5 - [Nutrition](#)**

## LE TRANSPORT DES POISSONS VIVANTS ET DES ŒUFS

Le transport des poissons vivants et des œufs requiert la connaissance de pratiques appropriées pour le maintien d'organismes en bonne santé du point de départ jusqu'à la destination finale. Comme le transport cause un certain stress au poisson, des techniques adéquates doivent être utilisées pour en limiter les effets négatifs.

### POUR EN SAVOIR PLUS

Guide sur l'élevage des salmonidés

- **FASCICULE 9 - [Transport des œufs et des poissons vivants](#)**

## LA SANTÉ

La santé des poissons est importante pour le développement et la rentabilité des entreprises aquacoles. Des ressources sont disponibles pour les aquaculteurs qui veulent s'occuper adéquatement de la santé de leur cheptel.

Ainsi, sous la responsabilité d'un médecin vétérinaire, un service de diagnostic en ichtyopathologie est offert à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, à Saint Hyacinthe, en partenariat avec le MAPAQ. Il comprend un service gratuit de consultation téléphonique, un service de diagnostic en laboratoire et un service ambulatoire pour les visites à la ferme.

### POUR EN SAVOIR PLUS

Site Internet de la [Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal](#)

Guide sur l'élevage des salmonidés

■ **FASCICULE 6 - Santé**

Dans le guide sur l'élevage des salmonidés, particulièrement le fascicule portant sur la santé, la classification des maladies selon les types d'agents infectieux et les moyens de prévenir les maladies dans les élevages sont détaillés. Les traitements qui ne nécessitent pas d'ordonnances vétérinaires sont aussi décrits, de même que les méthodes permettant de soumettre des échantillons de poissons à un laboratoire de pathologie animale aux fins d'analyse.

Le Ministère donne la possibilité aux exploitants du Québec d'offrir des poissons exempts de certaines maladies par l'entremise d'un *programme d'attestation sanitaire*. Tous les pisciculteurs peuvent participer à ce programme s'ils en respectent les conditions.

### POUR EN SAVOIR PLUS

[Programme d'attestation sanitaire](#)

# 7

## ÉQUIPEMENT DE BASE NÉCESSAIRE À L'AQUACULTURE

### SYSTÈME D'OXYGÉNATION

Dans une production intensive, l'ajout d'un système d'oxygénation est nécessaire et peut combler jusqu'à 90 % de la demande en oxygène des poissons. Ce système comprend notamment les éléments suivants :

- Aérateur de surface
- Colonne d'oxygénation ou de dégazage
- Système de diffusion d'air
- Système d'oxygène pur
- Injecteur d'air comprimé

### APPAREILS DE MESURE ET DE MANUTENTION

- Puise
- Thermomètre
- Trieur ou classeur de poissons
- Seine pour la capture des poissons d'un bassin
- Balance
- Oxymètre

### SYSTÈME D'URGENCE

Des appareils pouvant prendre le relais en cas d'urgence sont souvent essentiels :

- Alarme
- Génératrice
- Pompe
- Bombonne d'oxygène

### ABRIS ANTI PRÉDATEURS

Les piscicultures dotées de bassins extérieurs sont à la merci des pertes causées par les prédateurs, soit des petits mammifères carnassiers ou des oiseaux piscivores qui réussissent à pêcher des poissons dans les bassins. Cette situation cause des pertes financières non négligeables, soit directes par le prélèvement de poissons ou indirectes par la transmission de maladies. Pour contrer cette prédation, différents systèmes de protection peuvent être utilisés.

## INCUBATION

- Incubateurs à tiroirs
- Auges et claies

## ALEVINAGE

- Auges
- Petits bassins circulaires
- Bassins suédois
- Viviers rectangulaires

### POUR EN SAVOIR PLUS

[Systèmes de protection contre les prédateurs.](#)

## BASSINS INTÉRIEURS ET BASSINS EXTÉRIEURS

En général, les bassins de grossissement sont situés à l'extérieur. Toutefois, certains producteurs choisissent, pour un meilleur contrôle de la prédation et de la gestion sanitaire, d'installer leurs unités d'élevage dans des serres ou un bâtiment. De façon générale, les types de bassins suivants sont utilisés en aquaculture :

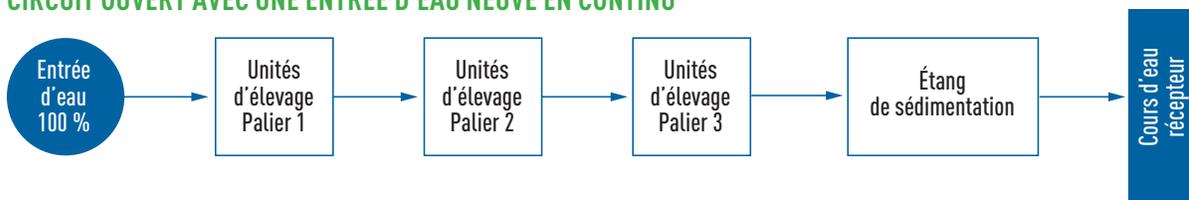
Types de bassins	Avantages	Désavantages
■ Étang de terre	■ Coût de construction moins élevé	■ Moins bien adapté pour la récupération des MES* ■ Regroupement des poissons plus difficile
■ Étang rectangulaire bétonné (raceway)	■ Facile à compartimenter ■ Facilite le regroupement des poissons ■ Bonne récupération des MES par zone de sédimentation	■ Coût de construction plus élevé ■ Nécessite un débit élevé d'eau pour être efficace.
■ Bassin circulaire (béton, fibre de verre, acier galvanisé avec toile)	■ Autonettoyant ■ Amélioration de l'évacuation des fumiers et facilite leur traitement par l'utilisation de drains de fond qui concentrent les MES ■ Requiert normalement moins d'eau que pour les étangs rectangulaires bétonnés	■ Ne se compartimente pas.

\* MES : matières en suspension

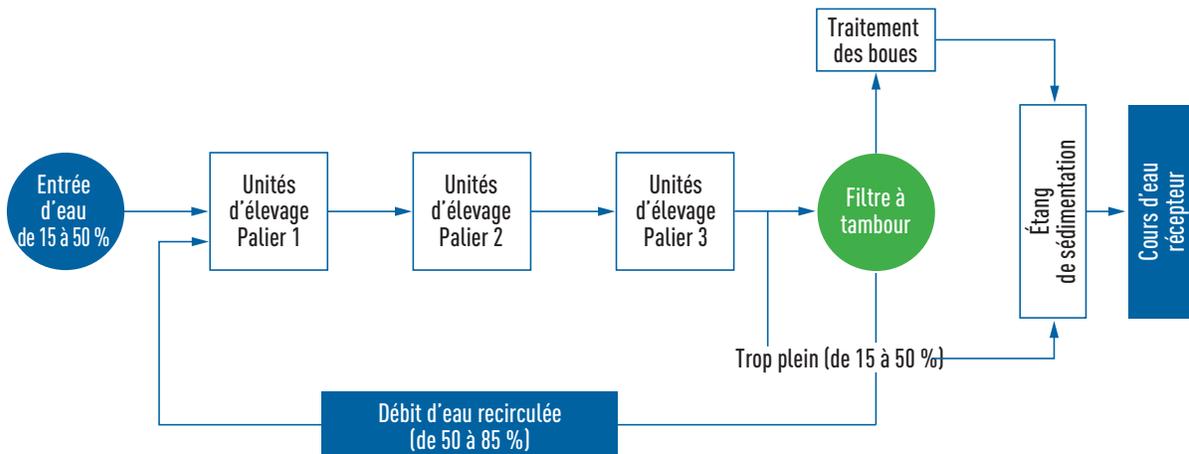
# 8 CHOIX DU SYSTÈME DE PRODUCTION

Le promoteur aura à planifier son projet et à choisir le ou les systèmes de production parmi les profils généraux suivants :

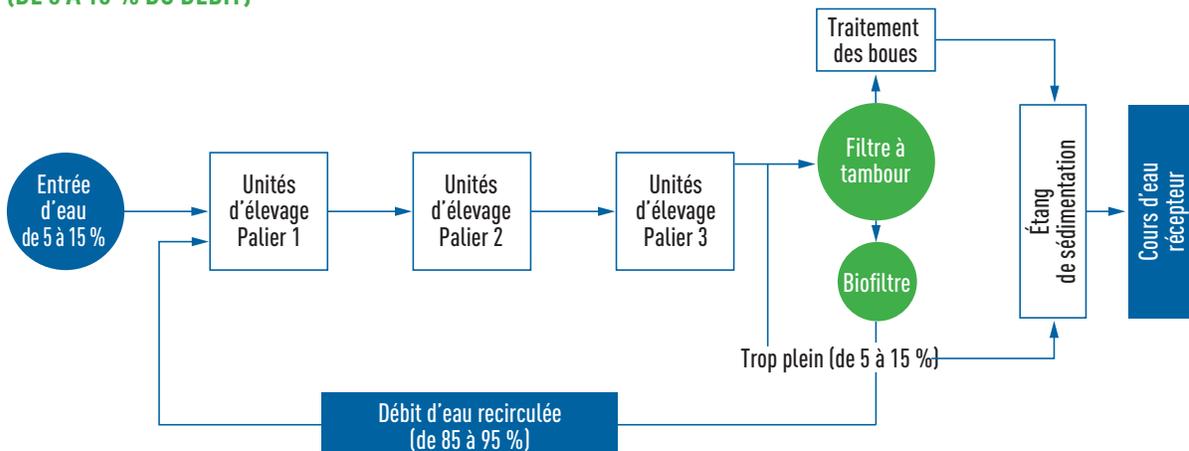
## CIRCUIT OUVERT AVEC UNE ENTRÉE D'EAU NEUVE EN CONTINU



## RECIRCULATION PARTIELLE DE L'EAU AVEC UNE ENTRÉE D'EAU NEUVE (DE 15 % À 50 % DU DÉBIT)



## RECIRCULATION INTENSIVE DE L'EAU AVEC FILTRATION BIOLOGIQUE AVEC UNE ENTRÉE D'EAU NEUVE (DE 5 À 15 % DU DÉBIT)



# 9 TRANSFORMATION DES PRODUITS AQUACOLES

Certaines entreprises piscicoles transforment elles-mêmes leurs poissons destinés à la consommation. Le fascicule 12 du guide sur l'élevage des salmonidés publié par le Ministère traite de la transformation des salmonidés en différents produits destinés à l'alimentation. Un chapitre entier porte sur la fraîcheur et la conservation des produits et présente les principales méthodes permettant d'évaluer leur qualité. Toutes les méthodes relatives à la transformation primaire des salmonidés et l'équipement nécessaire pour l'effectuer y sont décrits en détail.

## POUR EN SAVOIR PLUS

Guide sur l'élevage des salmonidés

- **FASCICULE 12 - [Transformation](#)**

# 10

## LANCEMENT D'UNE ENTREPRISE

Lancer une entreprise, soutenir sa croissance ou en renouveler l'équipement ne sont pas de minces tâches. Lors de la planification d'un projet d'affaires, certains critères précis sont à respecter, dont les grandes lignes sont les suivantes.

### 10.1 L'IMPORTANCE D'UN PLAN D'AFFAIRES

L'élaboration d'un plan d'affaires permet de préciser les priorités de l'entreprise et de définir des objectifs stratégiques ainsi que les moyens concrets de les atteindre. L'élaboration d'un tel document est également indispensable pour l'obtention d'une aide financière de la part du MAPAQ ou d'autres partenaires. Ce plan doit tenir compte des particularités de l'entreprise et de son environnement. Il doit notamment porter sur les aspects suivants :

- La clientèle cible
- La concurrence
- Les fournisseurs
- Une étude de marché
- La stratégie de marketing
- Le plan d'exploitation
- Le plan financier

Des services-conseils visant à soutenir l'exploitant dans cette étape importante de son projet d'affaires sont offerts par les directions régionales du MAPAQ. Les instances locales de développement économique peuvent également l'orienter vers les ressources appropriées.

### 10.2 LE STATUT DE PRODUCTEUR AGRICOLE

Une entreprise qui possède un permis d'aquaculture du MAPAQ est admissible au statut de producteur agricole, et ce, aux conditions déterminées par la Loi sur les producteurs agricoles (RLRQ, chapitre P-28). Quelques avantages financiers sont liés à l'obtention de ce statut, comme le remboursement des taxes foncières. L'entreprise doit cependant satisfaire aux conditions d'admissibilité en vigueur.

#### POUR EN SAVOIR PLUS

[Lois et règlement sur l'aquaculture en eau douce au Québec](#)

### 10.3 LE STATUT JURIDIQUE DE L'ENTREPRISE

Il existe plusieurs types de statut juridique pour une entreprise : personne physique, personne morale, compagnie, société, etc. Pour déterminer le statut qui convient le mieux à sa situation, l'exploitant peut consulter le site Web du [Réseau juridique du Québec](#) et celui du [Registraire des entreprises](#).

# 11

## ASPECTS FINANCIERS

Le lancement d'un projet aquacole demande des investissements de plusieurs centaines de milliers de dollars de la part du promoteur. Ces investissements sont différents selon que le poisson produit est destiné au marché de la table ou à l'ensemencement. De plus, le type de système d'élevage et la technologie utilisée influent grandement sur les coûts. Ainsi, un élevage en étang extérieur avec de l'eau non chauffée et sans recirculation demande beaucoup moins d'investissements qu'un projet réalisé dans un bâtiment fermé où l'eau est traitée pour être réutilisée.

### 11.1 LES PROGRAMMES D'AIDE FINANCIÈRE

Les conseillers du Ministère sont en mesure d'aider le promoteur à structurer ses projets et de l'orienter vers des sources de financement. Grâce à leurs conseils, il lui sera possible de mieux cerner les aspects financiers de ses initiatives d'affaires et de maximiser ses chances de succès.

Des [programmes de financement](#) du MAPAQ sont destinés au secteur des pêches et de l'aquaculture commerciales. Ainsi, le Ministère offre une aide financière au démarrage ou au développement d'une entreprise, principalement par l'entremise du *Programme d'appui financier au développement du secteur des pêches et de l'aquaculture commerciales*.

Ce programme vise le développement du secteur par la croissance des entreprises qui le composent dans une perspective de développement durable. Pour les entreprises aquacoles, les champs d'intervention sont les suivants :

- Le potentiel hydrique
- Le démarrage d'entreprise
- L'augmentation de la capacité de production
- La diversification de la production
- L'amélioration de la productivité
- La sécurisation de la production
- L'amélioration des performances environnementales
- La transformation

D'autres organismes et ministères disposent de programmes leur permettant d'intervenir dans le secteur de l'aquaculture, que ce soit à l'aide de subventions, de financement ou de mesures fiscales. Par exemple, selon la région visée, une aide du ministère des Affaires municipales et Habitation (MAMH) ainsi que du ministère de l'Économie et Innovation (MEI) peut être accordée.

#### POUR EN SAVOIR PLUS

[Programme d'appui financier au développement du secteur des pêches et de l'aquaculture commerciales.](#)

# 12

## SERVICES OFFERTS PAR LE MAPAQ

Les interventions techniques et scientifiques contribuent au maintien, au développement et à la rentabilité des activités aquacoles en eau douce. Pour ce faire, le MAPAQ peut compter sur une équipe de professionnels et de techniciens offrant un appui aux entreprises.

Ces ressources sont en mesure de fournir de l'information concernant les lois et les règlements relatifs à l'aquaculture ainsi que tout autre aspect touchant l'élevage d'organismes vivants. Les techniciens spécialisés en aquaculture effectuent des visites sur demande et possèdent l'expertise nécessaire à l'évaluation préliminaire du potentiel aquacole d'un site.

N'hésitez pas à consulter votre [direction régionale du MAPAQ](#) pour obtenir une aide dans l'élaboration de votre demande.

### 12.1 LA FINANCIÈRE AGRICOLE DU QUÉBEC

L'aquaculture fait partie des secteurs d'activité couverts par La Financière agricole du Québec. Celle-ci offre principalement des prêts garantis à des taux privilégiés. Une prime à l'établissement est également proposée aux jeunes entrepreneurs.

### 12.2 L'ENCADREMENT RÉGLEMENTAIRE

L'aquaculture en eau douce ressemble à n'importe quelle autre production animale, à la différence que les poissons d'élevage, même domestiqués, demeurent similaires à ceux rencontrés dans la nature à l'état sauvage au Québec.

En conséquence, des lois et des règlements particuliers ont dû être adoptés de manière à protéger l'intégrité des poissons sauvages. Ils s'appliquent à la production des poissons d'élevage, à leur transport à l'état vivant, à l'ensemencement et même à leur mise en marché pour la consommation. L'importation des poissons est également réglementée pour empêcher l'introduction d'espèces de poissons et de pathogènes étrangers.

Par ailleurs, l'activité piscicole nécessite une grande quantité d'eau et constitue un apport de matière organique pour cette dernière, d'où la nécessité de se conformer aux lois relatives à l'utilisation de l'eau et à la préservation de la qualité de l'environnement aquatique. De plus, l'établissement et l'exploitation d'une station piscicole sont soumis aux règlements municipaux comme n'importe quelle autre entreprise.

La délivrance d'un permis d'aquaculture en milieu terrestre nécessite l'obtention de plusieurs autorisations préalables. Celles-ci sont résumées ci-après.

## **SUR LE PLAN MUNICIPAL**

- Une attestation de conformité avec la réglementation en vigueur

Cette attestation est délivrée par la municipalité où se situe l'entreprise. Elle confirme que l'activité qui sera effectuée sur le site (production aquacole) est conforme aux usages prévus dans cette zone. Cette attestation est sujette à une tarification dans certaines municipalités. Il est à noter qu'elle ne constitue pas une autorisation à entreprendre le projet ni un permis.

## **SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL**

- Une autorisation ministérielle du MELCC pour le captage d'eau de surface et d'eau souterraine

Par exemple, l'utilisation d'un puits tubulaire est réglementée afin d'empêcher l'entreprise de nuire à l'approvisionnement en eau des voisins ou d'avoir des répercussions négatives sur un plan d'eau ou cours d'eau.

- Une autorisation ministérielle du MELCC pour la construction, l'aménagement et l'exploitation d'un établissement aquacole en milieu terrestre

## **SUR LE PLAN FAUNIQUE**

- Une autorisation du Secteur de la faune et des parcs du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)

Cette autorisation est requise en vertu de l'article 128.7 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (RLRQ, chapitre C 61.1), portant sur l'impact des activités piscicoles sur l'habitat du poisson. Ce ministère statuera aussi sur la ou les espèces prévues au projet.

- Un permis pour le transport du poisson

L'aquaculteur doit demander un permis au Secteur de la faune et des parcs du MFFP pour transporter ou ensemercer des poissons vivants. Il doit aussi posséder un permis de conduire valide de même qu'un véhicule immatriculé et être inscrit au Registre des propriétaires et des exploitants de véhicules lourds selon le poids de son véhicule de transport.

## **SUR LE PLAN FÉDÉRAL POUR L'IMPORTATION**

- Un permis d'importation

Au Canada, il est interdit à un établissement piscicole d'importer des œufs et du poisson d'élevage sans avoir obtenu un permis d'importation de l'Agence canadienne d'inspection des aliments. Ce permis est valide pour l'importation en provenance d'autres pays, mais aussi des autres provinces du Canada.

## **SUR LE PLAN DU MARCHÉ DE LA CONSOMMATION**

La mise en marché du poisson destiné à la consommation humaine est soumise à une réglementation visant à assurer la salubrité et l'innocuité de ce produit. Les promoteurs doivent notamment accorder une attention particulière à la Loi sur les produits alimentaires et au Règlement sur les aliments, afin de s'assurer de respecter les modalités prévues.

- Un permis d'exploitation d'établissement

Dans la vente en gros, un permis est nécessaire pour l'abattage, la saignée, l'éviscération, etc. Il s'agit d'un permis d'exploitation d'établissement, de préparation et de conserverie de produits marins délivré par le MAPAQ.

Les poissons aptes à vivre en milieu marin, comme c'est généralement le cas pour les poissons de la famille des salmonidés, sont considérés comme des poissons marins. Pour les poissons d'eau douce, inaptes à vivre en milieu marin, une réglementation similaire est prévue, mais non en vigueur.

Pour la vente au détail des aliments, un permis de restauration et de vente au détail est requis. Ce permis est également délivré par le MAPAQ. D'autres lois ou règlements peuvent s'appliquer dans des cas particuliers.

## 12.3 LE PROCESSUS DE DÉLIVRANCE DU PERMIS D'AQUACULTURE EN MILIEU TERRESTRE

Préalablement à l'obtention d'un permis d'aquaculture en milieu terrestre, quelques étapes doivent être franchies. La première consiste à communiquer avec la Direction régionale de la Gaspésie (DRG), la Direction régionale de la Côte-Nord (DRCN) ou la Direction régionale de l'Estuaire et des eaux intérieures (DREEI) (voir les coordonnées de ces directions à la section 14). Si le projet est admissible, le promoteur devra remplir les documents suivants, qui lui seront transmis :

- Le formulaire de demande de permis;
- Le résumé du projet;
- Une attestation de conformité avec la réglementation municipale.

Il devra également acquitter les frais exigés.

Après que le promoteur a rempli et retourné ces documents, le personnel technique du MAPAQ effectue des visites afin de déterminer de façon préliminaire le potentiel aquacole du site. Si des infrastructures y sont déjà présentes, il doit s'assurer de leur conformité avec les lois et les règlements en vigueur.

Selon les besoins, un technicien aquacole peut accompagner le promoteur dans les étapes préliminaires du projet pour l'obtention des autorisations environnementales et fauniques nécessaires. De plus, un ingénieur et un biologiste peuvent se joindre au projet selon les expertises requises.

# 13

## ORGANISMES ET AUTRES MINISTÈRES RESSOURCES

Nom	Téléphone	Site web
Association des aquaculteurs du Québec (AAQ)	819 669-4962	<a href="http://aquaculture.upa.qc.ca">aquaculture.upa.qc.ca</a>
Table filière de l'aquaculture en eaux douces du Québec	418 835-5141	<a href="http://tableaquacultureeauxdouces.org/tfaqquaculture">tableaquacultureeauxdouces.org/tfaqquaculture</a>
École des pêches et de l'aquaculture du Québec	1 855 385-2241	<a href="http://www.epaq.qc.ca">www.epaq.qc.ca</a>
Faculté de médecine vétérinaire	450 773-8521	<a href="http://servicediagnostic.com/personnel-et-laboratoires/ichtyopathologie">servicediagnostic.com/personnel-et-laboratoires/ichtyopathologie</a>
Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	1 800 561-1616 (centre d'information)	<a href="http://www.environnement.gouv.qc.ca">www.environnement.gouv.qc.ca</a>
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	1 844 523-6738 (centre d'information)	<a href="http://www.MFFP.gouv.qc.ca">www.MFFP.gouv.qc.ca</a>



## POUR NOUS JOINDRE

### **Direction régionale de l'Estuaire et des eaux intérieures**

5195, boulevard des Forges, bureau 106  
Trois-Rivières (Québec) G8Y 4Z3  
Téléphone : 819 371-3971  
Télécopieur : 819 371-9358  
[DREEL@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:DREEL@mapaq.gouv.qc.ca)

#### **Régions administratives desservies :**

- 01 Bas Saint-Laurent
- 02 Saguenay Lac-Saint-Jean
- 03 Québec
- 04 Mauricie
- 05 Estrie
- 06 Montréal
- 07 Outaouais
- 08 Abitibi-Témiscamingue
- 10 Nord-du-Québec
- 12 Chaudière-Appalaches
- 13 Laval
- 14 Lanaudière
- 15 Laurentides
- 16 Montérégie
- 17 Centre-du-Québec

### **Direction régionale de la Côte-Nord**

466, rue Arnaud  
Sept-Îles (Québec) G4R 3B1  
Téléphone : 418 964-8521  
Télécopieur : 418 964-8744  
[DRCN@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:DRCN@mapaq.gouv.qc.ca)

#### **Région administrative desservie :**

- 09 Côte-Nord

### **Direction régionale de la Gaspésie**

96, montée de Sandy Beach, bureau 2.06  
Gaspé (Québec) G4X 2V6  
Téléphone : 418 368-7630  
Télécopieur : 418 360-8851  
[DRG@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:DRG@mapaq.gouv.qc.ca)

#### **Région administrative desservie**

- 11 Gaspésie-Île-de-la-Madeleine

# 15

## FOIRE AUX QUESTIONS

- Q1- Sur mon terrain, je possède un petit lac naturel que j'ensemence et où les poissons mordent bien. J'aimerais le transformer en étang de pêche ou lancer une pisciculture. Est-ce possible?
- R1- Les petits lacs naturels sont reliés au réseau hydrique de l'État et ne peuvent pas être transformés en étangs de pêche ou d'élevage. Des espèces sauvages y sont habituellement déjà présentes et certains règlements stipulent qu'il est interdit d'empêcher leur libre circulation. Pour les plans d'eau naturels, la réglementation sur la pêche sportive s'applique, avec ses limites relatives aux prises et aux saisons de pêche.
- Q2- Au bout de mon terrain se trouve un ruisseau. Je voudrais l'agrandir pour y mettre du poisson et le transformer en étang de pêche. Est-ce possible?
- R2- Non. La réglementation québécoise ne permet pas de construire un étang à même un cours d'eau. Cet étang doit être aménagé en retrait et approvisionné en eau par une canalisation. Le MELCC, le MAPAQ ainsi que le MFFP doivent notamment accepter tout projet de ce type avant sa réalisation.
- Q3- J'aimerais implanter une nouvelle pisciculture. Elle ne comporterait au départ qu'un ou deux étangs avec un peu de poisson, mais j'ajouterais de nouveaux étangs si l'activité me plaît.
- R3- Oui. Il est possible et même souhaitable de lancer une production piscicole par étape. Par contre, des autorisations de départ doivent être obtenues pour l'ensemble de la production prévue sur le site.
- Q4- J'ai vu un reportage portant sur la culture de légumes et l'élevage de poissons dans un même système et j'aimerais entreprendre un projet semblable. Est-ce possible?
- R4- Ce type de production se nomme l'aquaponie. Bien qu'elle soit intéressante pour son aspect environnemental, parce que les rejets issus de l'élevage des poissons sont valorisés en partie par la culture des plantes, la majeure partie des revenus de ce type d'entreprise provient de la production maraîchère. Il est donc nécessaire de maîtriser à la fois la production piscicole intensive, la production maraîchère en serre et la gestion de la filtration biologique. L'aquaponie nécessite un investissement, un niveau de connaissance et un suivi technique beaucoup plus importants que les autres types de production.
- Q5- J'aimerais faire l'élevage du doré jaune avec des œufs que j'irais prélever dans une frayère. La demande pour cette espèce est-elle importante?
- R5- Le marché n'a pas encore été évalué pour cette espèce. Toutefois, les producteurs actuels, peu nombreux, réussissent à écouler leur production. Cette dernière est toutefois moins bien maîtrisée que la production de salmonidés, en raison notamment des difficultés liées à la domestication et à l'alimentation. Elle demeure risquée et représente un défi pour ceux qui s'y aventurent. De plus, le prélèvement d'œufs dans la nature nécessite un permis scientifique, éducatif et de gestion (SEG), délivré par le Secteur de la faune et des parcs du MFFP.

Q6- Je voudrais implanter une nouvelle pisciculture. Cette activité est-elle rentable? Quels sont les coûts d'implantation que je devrai assumer et les démarches à entreprendre?

R6- Bien qu'un bon nombre d'éléments influencent la rentabilité d'une entreprise, une pisciculture dont le marché est destiné à l'ensemencement pourrait offrir un revenu à une personne et être rentable à partir d'une production de 20 tonnes. Pour une production destinée au marché de la table, le volume doit être beaucoup plus important, soit généralement de 100 tonnes ou plus. Les coûts d'implantation observés dans les dernières années, bien que variables, sont d'environ 20 000 \$ par tonne de production visée.

Pour ce qui est des démarches à entreprendre, nous vous suggérons de discuter d'abord de votre projet avec un technicien du MAPAQ spécialisé en aquaculture.

Q7- Est-il avantageux d'acheter une entreprise existante par rapport à la construction d'une nouvelle entreprise?

R7- L'acquisition d'une entreprise existante comporte certains avantages. Ainsi, les caractéristiques du site sont déjà connues et aucune étude hydrogéologique ne doit être effectuée. Si l'entreprise est en règle, les autorisations ont déjà été obtenues. L'entreprise a une clientèle établie et des poissons en inventaire. Par contre, certains sites peuvent avoir un potentiel de production limité ou présenter des contraintes au regard de l'expansion, et les infrastructures peuvent exiger des investissements.

Il est important que l'acheteur s'assure de la validité des différentes autorisations auprès de l'entreprise et qu'elles peuvent faire l'objet d'une cession auprès du MELCC.

## **RÉDACTION ET COORDINATION**

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ)  
Sous-ministériat des pêches et de l'aquaculture commerciales  
Direction régionale de l'Estuaire et des eaux intérieures

## **CONCEPTION GRAPHIQUE**

Direction des communications

## **RÉVISION LINGUISTIQUE**

Isabelle Tremblay  
Des mots et des lettres

## **RESSOURCE**

Direction régionale de l'Estuaire et des eaux intérieures  
Courriel : [dreeil@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:dreeil@mapaq.gouv.qc.ca)  
Site Web : [www.mapaq.gouv.qc.ca](http://www.mapaq.gouv.qc.ca)

## **REMERCIEMENT**

Nous souhaitons remercier les entreprises RAYMER AQUACULTURE et Pisciculture Mont-Tremblant inc. de nous avoir permis de visiter leurs installations.

© Gouvernement du Québec

Dépôt légal : 2019

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Bibliothèque et Archives Canada

978-2-550-76440-3 [PDF]



