

**ÉTUDE**  
**DES BESOINS DE**  
**FORMATION EN**  
**AQUACULTURE**  
**COMMERCIALE**

MARS 2010



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'OEUVRE  
DES PÊCHES MARITIMES



### COORDINATION DU PROJET

Marjorie Chrétien, agente de projet et coordonnatrice de la formation  
Comité sectoriel de main-d'œuvre des pêches maritimes



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE  
DES PÊCHES MARITIMES

185, rue de la Reine  
Gaspé (Québec) G4X 1T7  
Tél. : 418 368-3774 ou 888 833-3774  
Télec. : 418 368-3875  
[www.pechesmaritimes.org](http://www.pechesmaritimes.org)

### RECHERCHE ET RÉDACTION

Service d'intervention sur mesure  
François Matteau, conseiller en développement organisationnel  
Martin Lapointe, directeur de projets  
[www.simexperts.com](http://www.simexperts.com)



### COMITÉ DE SUIVI

Nathalie Côté, directrice générale, Comité sectoriel de main-d'œuvre des pêches maritimes  
Gino Lévesque, coordonnateur, Table filière de l'aquaculture en eau douce du Québec  
Julie Roy, coordonnatrice, Table maricole

Cette étude est une publication du Comité sectoriel de main-d'œuvre des pêches maritimes.  
Les activités du Comité sont financées par la Commission des partenaires du marché du travail.

**Commission  
des partenaires  
du marché du travail**

**Québec**



# TABLES DES MATIÈRES

<b>1.</b>	<b>INTRODUCTION</b>	5
	1.1 Objectifs de l'étude	5
	1.2 Méthodologie	6
	1.3 Entreprises consultées	7
	1.3.1 Entreprises piscicoles	7
	1.3.2 Entreprises maricoles	7
	1.4 Responsables de la formation consultés	7
	1.5 Étapes de réalisation de l'étude	8
<b>2.</b>	<b>PRÉSENTATION DU SECTEUR</b>	9
	2.1 Aquaculture en eau douce	9
	2.1.1 Portrait de l'industrie	9
	2.1.2 Caractéristiques de la main-d'œuvre	9
	2.2 Aquaculture en eau salée	11
	2.2.1 Portrait de l'industrie	11
	2.2.2 Caractéristiques de la main-d'œuvre	12
<b>3.</b>	<b>DESCRIPTION DE L'OFFRE DE FORMATION</b>	14
	3.1 Formation initiale	14
	3.1.1 École des pêches et de l'aquaculture du Québec	14
	3.1.2 Centre de formation professionnelle L'Envol	15
	3.1.3 Cégep de Saint-Félicien	15
	3.1.4 Taux de placement des diplômés	15
	3.1.5 Informations recueillies en entrevue	15
	3.2 Formation continue	16
	3.3 Formation sur mesure	16
<b>4.</b>	<b>RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE SUR L'INDUSTRIE</b>	18
	4.1 Aquaculture en eau douce	18
	4.1.1 Principales difficultés éprouvées par le secteur	18
	4.1.2 Pistes de solutions pour améliorer la situation	18
	4.1.3 Structure de l'organisation	19
	4.1.4 Nature du travail et des emplois	19
	4.1.5 Compétences et formation	19
	4.1.6 Pratiques actuelles liées à l'emploi et aux ressources humaines	19
	4.1.7 Principales difficultés liées à l'emploi et aux ressources humaines	19
	4.1.8 Priorités de formation pour les employés et les dirigeants	20
	4.1.9 Pertinence des cours offerts en formation initiale	20
	4.1.10 Nombre d'employés qui pourraient profiter de la formation selon les propriétaires exploitants	21

4.2	Aquaculture en eau salée	21
4.2.1	Principales difficultés éprouvées par le secteur	21
4.2.2	Pistes de solutions pour améliorer la situation	21
4.2.3	Structure de l'organisation	21
4.2.4	Nature du travail et des emplois	22
4.2.5	Compétences et formation	22
4.2.6	Pratiques actuelles liées à l'emploi et aux ressources humaines	22
4.2.7	Principales difficultés liées à l'emploi et aux ressources humaines	22
4.2.8	Priorités de formation pour les employés et les dirigeants	22
4.2.9	Pertinence des cours offerts en formation initiale	23
4.2.10	Nombre d'employés qui pourraient profiter de la formation selon les propriétaires exploitants	23
<b>5.</b>	<b>RECOMMANDATIONS</b>	24
5.1	Création d'outils pour encadrer l'apprentissage en milieu de travail	24
5.2	Formation de formateurs et encouragement à se constituer un réseau	24
5.3	Ateliers spécialisés	25
5.4	Conception d'outils et de formation en ligne	25
<b>6.</b>	<b>CONCLUSION</b>	26
	Annexe 1 – Questionnaire	27
	Bibliographie	32

# 1. INTRODUCTION

La présente étude des besoins de formation dans le domaine de l'aquaculture commerciale a été réalisée pour le compte du Comité sectoriel de main-d'œuvre des pêches maritimes (CSMOPM).

Cette démarche fait suite aux constats dressés dans l'*Étude de la main-d'œuvre et de la relève dans le secteur de l'aquaculture en eau douce au Québec*<sup>1</sup> ainsi que dans les *Recommandations pour l'établissement d'un plan d'action sectoriel en aquaculture commerciale*<sup>2</sup>. En effet, il existe une inadéquation entre les besoins du secteur aquacole et l'offre de formation dans le réseau scolaire. Par ailleurs, l'une des recommandations du rapport présenté au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) consiste à analyser les besoins en formation et à déterminer le type de formation qui répond le mieux à la demande de l'industrie (action 47). Enfin, du côté de l'aquaculture en eau salée, peu de données quantitatives étaient réellement disponibles sur la main-d'œuvre active.

Cette étude concerne donc tout autant l'aquaculture en eau douce (la pisciculture) que l'aquaculture en eau salée (la mariculture). Pour mieux les distinguer, en voici une définition sommaire.

## Aquaculture commerciale

L'aquaculture est dite commerciale lorsque la production est égale ou supérieure à une tonne.

## Aquaculture en eau douce

Au Québec, l'aquaculture en eau douce consiste essentiellement en l'élevage de poissons (la pisciculture). Elle se pratique principalement en système entièrement ou partiellement clos (bassins en béton ou en plastique, étangs, etc.) en milieu terrestre. Elle repose sur l'élevage de salmonidés, majoritairement l'omble de fontaine et la truite arc-en-ciel. Elle vise principalement deux marchés québécois forts différents : la consommation et l'ensemencement pour la pêche récréative.

## Aquaculture en eau salée

L'aquaculture en eau salée fait référence à la mariculture, qui est l'élevage d'organismes aquatiques en eau salée. Au Québec, la mariculture est axée sur la production de moules, de pétoncles et de myes et elle se pratique dans les baies, dans les lagunes ou en mer.

## 1.1 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Les attentes que le CSMOPM, la Table maricole du Québec et la Table filière de l'aquaculture en eau douce du Québec ont exprimées dans le document d'appel d'offres sont les suivantes :

- vérifier l'adéquation entre les besoins du secteur de l'aquaculture et la formation;
- définir les tâches et les compétences de chaque corps de métier que l'on trouve en aquaculture;
- cerner les besoins particuliers de l'industrie en matière de formation de base et en milieu de travail;
- évaluer la pertinence de concevoir une formation sur mesure pour les personnes qui sont actuellement en emploi;
- proposer des solutions concrètes pour répondre aux besoins des employés et des employeurs qui participent à l'étude.

1. *Étude de la main-d'œuvre et de la relève dans le secteur de l'aquaculture en eau douce au Québec* présentée au CSMOPM et à l'Association des aquaculteurs du Québec en janvier 2008.

2. *Recommandations pour l'établissement d'un plan d'action sectoriel en aquaculture commerciale*, rapport remis au ministre de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, septembre 2009, p.34.

## 1.2 MÉTHODOLOGIE

L'étude comporte cinq volets :

- une revue des études et des rapports récents sur l'industrie;
- la conception d'un questionnaire d'entrevue par la firme de consultants et approbation par le comité de suivi de l'étude;
- la réalisation de quatre entrevues préliminaires avec des responsables de la formation (École des pêches et de l'aquaculture du Québec, centre de formation professionnelle l'Envol et Cégep de Saint-Félicien) (prétest);
- la réalisation de 19 entrevues de fond avec des propriétaires d'entreprise :
  - 8 piscicultures sur une possibilité de 114;
  - 11 entreprises maricoles sur une possibilité de 20.
- une analyse des résultats et la formulation de recommandations.

Le choix de l'entrevue comme principal moyen de recueillir les informations était imposé dans le document d'appel d'offres. Les personnes rencontrées ont été répertoriées à partir de listes fournies par les représentants des deux tables. La sélection des entreprises s'est faite en fonction de leur représentativité sur le plan des activités commerciales, des espèces et de la taille de l'entreprise.

Pour l'aquaculture en eau douce, 4 entreprises ont été rencontrées et 4 autres ont été jointes par téléphone pour un total de 8 piscicultures sur 114. La moitié des entreprises ont rempli le tableau de données sur l'emploi et l'ont retourné. Parmi elles, 75 % ont partiellement rempli le tableau. Les données collectées ont été ajoutées à celles de *l'Étude de la main-d'œuvre et de la relève dans le secteur de l'aquaculture en eau douce au Québec*.

Pour l'aquaculture en eau salée, deux rencontres de groupe ont été organisées : une aux Îles-de-la-Madeleine et une en Gaspésie. L'objectif était de favoriser les échanges et d'améliorer ainsi la qualité des informations. En tout, 11 entreprises maricoles ont collaboré à l'étude sur un total possible de 20 : 7 personnes ont été rencontrées et 4 ont été jointes par téléphone.

Le déroulement des rencontres se voulait assez informel, de façon à favoriser les discussions libres et les échanges. La démarche ne consistait pas à remplir le questionnaire systématiquement, question par question. Toutefois, au cours des rencontres, les intervieweurs s'assuraient de couvrir l'ensemble des sujets à traiter. Le questionnaire, que l'on trouve en annexe, a été expédié par courriel aux responsables des entreprises quelques jours avant les entrevues pour qu'ils puissent en prendre connaissance.

### **Le rapport présente :**

- les informations recueillies;
- les synthèses thématiques de certains sujets discutés. En effet, la forme assez libre des échanges a permis de faire ressortir des éléments qui vont au-delà des simples « questions-réponses »;
- les éléments communs concernant les niveaux de compétences et les parcours d'apprentissage des personnes qui travaillent en aquaculture.

Enfin, le lecteur trouvera, dans la dernière section du document, les recommandations formulées à la suite des activités d'analyse. La liste des entreprises et des responsables de la formation et de la recherche consultés apparaît aux pages suivantes.

## 1.3 ENTREPRISES CONSULTÉES

### 1.3.1 Entreprises piscicoles

CONSULTÉES EN ENTREVUE	CONSULTÉES PAR TÉLÉPHONE
Ferme piscicole des Bobines inc. • Estrie	Pisciculture Mont-Tremblay inc. Laurentides
Pisciculture S. N. inc. • Estrie	Pisciculture des Alléghanys inc. Chaudière-Appalaches
Domaine chez Albert • Estrie	Pisciculture des Arpents Verts S.E.N.C. Estrie
Pisciculture Gilbert inc. • Estrie	Aquaculture Gaspésie inc. Gaspésie

### 1.3.2 Entreprises maricoles

CONSULTÉES EN ENTREVUE	CONSULTÉES PAR TÉLÉPHONE
Ferme maricole du Grand Large • Gaspésie	Culti-Mer inc. • Îles-de-la-Madeleine
Moules Carleton-sur-Mer inc. • Gaspésie	Pêcheries R. Allard inc. • Gaspésie
Fermes marines de Gaspé inc. • Gaspésie	Ferme de développement maricole Nord-Sud inc. • Gaspésie
Grande-Entrée Aquaculture inc. Îles-de-la-Madeleine	Les Moules Forillon Itée • Gaspésie
Moules de Culture des Îles inc. Îles-de-la-Madeleine	
Élevage de myes PGS Noël inc. Îles-de-la-Madeleine	
La Moule du Large inc. Îles-de-la-Madeleine	

## 1.4 RESPONSABLES DE LA FORMATION CONSULTÉS

PERSONNES-RESSOURCES ET ÉTABLISSEMENTS
Richard Loiselle, directeur • École des pêches et de l'aquaculture du Québec
Michel Larrivée, directeur adjoint • École des pêches et de l'aquaculture du Québec
Luc Picard, directeur • Centre de formation professionnelle l'Envol
Lars Hanson, enseignant retraité • Cégep de Saint-Félicien

## 1.5 ÉTAPES DE RÉALISATION DE L'ÉTUDE

ACTIVITÉS	DATE
Rencontre d'harmonisation entre la firme de consultants et le comité de suivi	Le 4 décembre 2009
Revue de la littérature	Semaine du 14 décembre 2009
Conception et approbation du questionnaire d'entrevue	Semaines du 14 et du 21 décembre 2009
Prétest et entrevues de fond	Du 4 au 22 janvier 2010
Dépôt du rapport préliminaire	Le 15 février 2010
Commentaires et corrections du rapport préliminaire	Du 1 <sup>er</sup> au 15 mars 2010
Dépôt du rapport final	Le 18 mars 2010

## 2. PRÉSENTATION DU SECTEUR

La présente section vise à dresser un portrait sommaire de l'état actuel de l'industrie de l'aquaculture au Québec<sup>3</sup>, tant en ce qui concerne la pisciculture que la mariculture.

### 2.1 AQUACULTURE EN EAU DOUCE

#### 2.1.1 Portrait de l'industrie

Voici quelques caractéristiques de l'industrie de l'aquaculture en eau douce au Québec en 2007 :

- Le secteur comptait 114 entreprises piscicoles.
- Un total de 153 permis d'étang de pêche avaient été délivrés.
- Les trois quarts (75 %) de la production étaient réalisés dans les régions de l'Estrie, de la Mauricie et de la Chaudière-Appalaches.
- Les entreprises piscicoles au Québec créaient environ 200 emplois directs, et ce, principalement dans les régions.
- Les ventes de produits piscicoles québécois se chiffraient à environ 12 millions de dollars.
- La production totale des piscicultures atteignait 1 460 tonnes.
- Le secteur comblait 7 % de la demande du marché québécois de la consommation de produits issus des piscicultures québécoises, générant des retombées directes de 2,5 millions de dollars.
- On estime que le marché de l'ensemencement et des étangs de pêche avait des retombées directes de 9,5 millions de dollars et des retombées indirectes de 70 millions.

L'industrie piscicole génère donc d'importantes retombées socio-économiques et contribue au développement des collectivités. Toutefois, afin d'assurer sa croissance, elle devra mettre en place les conditions nécessaires pour faire face aux défis de l'heure :

- augmenter la production et développer les marchés;
- réduire les coûts de production;
- s'adapter aux directives environnementales plus contraignantes;
- assurer une relève pour les entreprises existantes;
- favoriser l'émergence de nouvelles entreprises;
- mettre en place des mesures favorisant la stabilité des revenus des entreprises.

#### 2.1.2 Caractéristiques de la main-d'œuvre

L'ensemble des données portant sur les caractéristiques de la main-d'œuvre ont été tirées de l'*Étude de la main-d'œuvre et de la relève dans le secteur de l'aquaculture en eau douce au Québec*<sup>4</sup>.

#### Âge moyen

La moyenne d'âge des pisciculteurs est estimée à 52 ans et celle des ouvriers piscicoles, à 40 ans.

3. *Recommandations pour l'établissement d'un plan d'action sectoriel en aquaculture commerciale*, rapport remis au ministre de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, septembre 2009, p.vii à ix.

4. *Étude de la main-d'œuvre et de la relève dans le secteur de l'aquaculture en eau douce au Québec* présentée au CSMOPM et à l'Association des aquaculteurs du Québec en janvier 2008.

## Sexe

La majorité des gérants d'entreprise et des techniciens en aquaculture sont des hommes (16/16) et parmi les ouvriers piscicoles rencontrés, trois sont des femmes (3/15).

## Scolarité

L'ensemble de la main-d'œuvre des piscicultures possède une formation secondaire ou post-secondaire. Près de 42 % (13/31) des répondants possèdent soit une attestation ou un diplôme d'études collégiales (AEC ou DEC), soit un baccalauréat. Plusieurs (12/31) ont un diplôme d'études secondaires ou un diplôme d'études professionnelles. La formation est relativement variée selon les différents métiers. Cinq techniciens sur un total de 10 ne possèdent pas un diplôme d'études collégiales comme tel alors que près du tiers des ouvriers (4/15) ont obtenu une AEC ou un DEC. La formation des gérants diffère aussi beaucoup; les deux tiers (4/6) possèdent une scolarité de niveau collégial ou universitaire.

## Expérience

Un peu plus de la moitié des personnes qui travaillent en pisciculture (55 % ou 17/31) possèdent 10 ans et plus d'expérience dans le domaine, alors que 26 % (8/31) sont à l'œuvre dans le secteur depuis plus de 20 ans.

## Fidélité

Les employés sont majoritairement fidèles à leur employeur actuel. Tous métiers confondus, 42 % (13/31) travaillent pour la même entreprise depuis plus de 10 ans. Par contre, parmi les ouvriers, 47 % (7/15) travaillent au même endroit depuis 2 ans ou moins.

## Saisonnalité

La majorité des emplois sont saisonniers dans les piscicultures de petite taille ou dans celles qui produisent uniquement pour le marché de l'ensemencement.

## Rémunération

Les emplois dans le secteur sont peu rémunérés. Les pisciculteurs n'ont souvent pas la capacité financière de payer le personnel technique selon sa compétence. Pour l'ensemble des ouvriers et des techniciens piscicoles (84 %, soit 21/25), la rémunération se situe entre 10 \$ et 20 \$ l'heure. Dans l'échelle des salaires horaires utilisée, il ne semble pas y avoir de différence notable entre la rémunération de ces deux groupes de salariés. Les salaires peu élevés pourraient expliquer en partie le peu d'attrait des jeunes pour le secteur.

## Types d'emplois

Les employés des piscicultures sont en grande majorité des ouvriers piscicoles. Il y a très peu de techniciens et les gérants de piscicultures travaillent principalement dans les grandes entreprises (production de 51 tonnes et plus).

- Les piscicultures dont la production atteint 51 tonnes et plus comptent en moyenne 5 employés.
- Celles de catégorie moyenne (26–50 tonnes) embauchent 3 ou 4 employés.
- Les piscicultures qui ont une production de 6 à 25 tonnes ont 1 ou 2 employés.
- Dans les entreprises de 5 tonnes et moins, la majorité des propriétaires n'embauchent pas de personnel.

## Tâches des membres de l'entreprise

Essentiellement, l'ouvrier est un employé qui travaille sous supervision et qui est appelé à accomplir des tâches physiques avant tout. Il n'est généralement pas impliqué dans les décisions qui ont une incidence sur la viabilité de l'entreprise, comme celles concernant la gestion des achats, des stocks et du personnel.

### Tâches de l'ouvrier :

- alimentation des poissons;
- entretien des bassins, des filtres et des autres équipements;
- vérification de la température de l'eau dans les bassins pour relever des anomalies;
- réparation des filets, des bassins et des autres appareillages;
- suivi des conditions physico-chimiques et traitement de l'eau;
- préparation du poisson pour la vente;
- transport et livraison des poissons;
- entretien général.

### Tâches du technicien :

- aménagement des systèmes ou des sites d'élevage;
- adaptation des opérations d'élevage au cycle biologique des poissons (fécondation, éclosion des œufs, alevinage, etc.);
- préparation du poisson pour la vente;
- surveillance de la salubrité des bassins;
- conception du régime alimentaire;
- surveillance de l'état physiologique des poissons;
- livraison des poissons;
- alimentation des poissons.

### Tâches du gérant de l'entreprise :

- gestion de l'exploitation;
- gestion des stocks;
- gestion financière;
- gestion du personnel;
- préparation des stocks pour la vente et gestion des livraisons;
- suivi des paramètres de qualité de l'eau (pH, température, etc.);
- suivi de l'entretien des pompes et des filtres;
- gestion des achats de poissons et de matériel.

## 2.2 AQUACULTURE EN EAU SALÉE

### 2.2.1 Portrait de l'industrie

Voici quelques caractéristiques de l'industrie de l'aquaculture en eau salée au Québec en 2007 :

- L'industrie comptait une vingtaine d'entreprises qui étaient réparties sur le territoire du Québec maritime et qui employaient environ 130 personnes.
- Il s'agissait d'une industrie relativement modeste; elle connaît cependant une croissance continue depuis le milieu des années 1990.
- De 76 tonnes en 1996, la production maricole s'élevait à environ 640 tonnes.
- La moule, le pétoncle et la mye étaient les principales espèces cultivées.
- L'élevage des poissons marins, des micro-algues et de l'omble chevalier faisait également l'objet d'essais à petite échelle.
- La mariculture se pratiquait en Gaspésie, aux Îles-de-la-Madeleine, en Côte-Nord et dans le Bas-Saint-Laurent.

Si l'industrie maricole a fait des progrès notables au cours des dernières années, elle doit aussi relever de nombreux défis :

- Fragiles financièrement, les entreprises doivent encore parfaire leurs techniques de production.
- Elles doivent aussi, avec les acteurs situés en aval de la filière industrielle, travailler sur l'organisation de la mise en marché.
- Les entreprises devront par ailleurs, pour connaître du succès, pouvoir compter rapidement sur un environnement d'affaires mieux adapté à leurs besoins (infrastructures, réglementation, financement, etc.).

## 2.2.2 Caractéristiques de la main-d'œuvre

Pour la mariculture, il n'existe pas d'étude équivalente à *l'Étude de la main-d'œuvre et de la relève dans le secteur de l'aquaculture en eau douce au Québec*. Toutes les données de cette section sont donc tirées des entrevues effectuées avec les mariculteurs. Des renseignements ont été recueillis à propos de 22 postes : 11 postes d'ouvrier et 11 postes de dirigeant exploitant ou de chef d'équipe. Plusieurs répondants n'ont donné que des informations partielles. Il existait aussi deux emplois étudiants, mais ces derniers n'ont pas été comptabilisés dans les statistiques (huit semaines de travail).

### Âge moyen

Il n'y a pas de données significatives pour ce volet.

### Sexe

La très grande majorité des postes (91 %) sont occupés par des hommes.

### Scolarité

La majorité des ouvriers sont sans diplôme d'études secondaires. En ce qui concerne les autres postes dans les entreprises maricoles, aucune donnée significative n'est disponible.

### Expérience

Les nouveaux employés sont sans expérience au moment de l'embauche.

### Fidélité

Le taux de roulement est important pour les ouvriers maricoles, mais il y a des exceptions significatives. Certains ouvriers travaillent pour la même entreprise depuis plus de 10 ans. La fidélisation du personnel a été mentionnée comme un facteur préoccupant en entrevue.

### Saisonnalité

Tous postes confondus, la durée moyenne d'emploi est de 16,6 semaines.

### Rémunération

Pour les ouvriers maricoles, la moyenne salariale se situe à 13,25 \$ l'heure (entre 10 \$ et 15 \$ l'heure). Pour les autres postes, le taux horaire moyen est de 14,90 \$ (entre 13,50 \$ et 16 \$).

### Types d'emplois

La majorité des salariés assument des postes d'ouvriers. Certains emplois à temps partiel sont occupés par des retraités et d'autres, par des membres de la famille.

## Tâches des membres de l'entreprise

Tout comme l'ouvrier piscicole, l'ouvrier maricole travaille sous supervision et ses tâches sont également physiques. Les ouvriers expérimentés peuvent travailler de façon autonome et après quelque temps, certains peuvent être chargés de réparer des équipements ou exercer des tâches de mécanique industrielle.

### Tâches de l'ouvrier :

- préparation des lignes porteuses, des bouées, etc.;
- mise à l'eau des lignes et leur entretien périodique;
- boudinage (manœuvre des équipements sous supervision) et remise à l'eau;
- récolte des produits;
- nettoyage des équipements;
- travail général de soutien sur un bateau.

### Tâches du chef d'équipe-expert-capitaine :

- direction des opérations lors des activités de suivi des produits, de la récolte, du déchargement au port, du chargement dans les camions et de l'ensemencement;
- conduite du bateau;
- manœuvre des équipements (grue hydraulique, élévateur, etc.);
- entretien des installations et des équipements;
- supervision du personnel;
- gestion, contrôle et suivi de la qualité des produits (santé, taille, croissance et autres paramètres).

### Tâches du propriétaire-exploitant :

- gestion financière;
- gestion des approvisionnements;
- pratique générale de l'élevage;
- embauche du personnel;
- vente et promotion des produits.

## 3. DESCRIPTION DE L'OFFRE DE FORMATION

Cette partie du rapport de l'étude sectorielle est consacrée à la description de l'offre de formation, ce qui renvoie à l'offre de formation associée à la formation initiale et à celle associée à la formation continue. La notion d'offre de formation désigne l'ensemble des activités de formation auxquelles les personnes peuvent s'inscrire à titre individuel ou pour satisfaire aux exigences de l'emploi qu'elles occupent dans une entreprise.

Par ailleurs, l'offre de formation en formation initiale, laquelle est constituée par les programmes d'études, est offerte par les établissements d'enseignement publics et privés associés aux ordres d'enseignement secondaire, collégial et universitaire. L'offre de formation en formation continue est constituée par les activités de formation offertes, d'une part, par les établissements d'enseignement publics et privés associés à l'un ou l'autre des trois ordres d'enseignement et, d'autre part, par des organismes spécialisés ou non spécialisés en formation de la main-d'oeuvre. Enfin, l'offre de formation en formation continue est aussi constituée par des programmes de formation structurée en milieu de travail comme le Programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT).

Certains renseignements fournis dans cette section ont été tirés des entrevues réalisées avec les représentants du secteur piscicole et maricole pour compléter les informations sur l'offre de formation.

### 3.1 FORMATION INITIALE

Les programmes de formation en aquaculture commerciale que les établissements scolaires offrent sont les suivants :

- diplôme d'études collégiales en techniques d'aquaculture;
- diplôme d'études professionnelles en aquaculture;
- attestation d'études collégiales en techniques d'aquaculture.

#### 3.1.1 École des pêches et de l'aquaculture du Québec

La seule école qui offre encore des cours en aquaculture est l'École des pêches et de l'aquaculture du Québec (ÉPAQ), qui est une des composantes du Cégep de la Gaspésie et des Îles. Elle joue un rôle de centre de recherche et a notamment pour vocation de soutenir l'industrie. Sa présence est donc essentielle pour l'industrie. L'ÉPAQ offre un DEC et une AEC en aquaculture, mais la demande est limitée.

Le tableau suivant présente le nombre d'admissions pour chacun de ces programmes de 2004 à aujourd'hui<sup>5</sup>.

ANNÉE	DEC	AEC
2004	9	3
2005	8	0
2006	0	0
2007	11	0
2008	5	1
2009	4	0

#### Nombre d'admissions au programme de formation collégiale en Techniques d'aquaculture

Les étudiants inscrits à l'AEC sont inclus dans les cohortes de deuxième et troisième années du DEC pour former un seul et même groupe d'étudiants.

5. Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 2009.

### 3.1.2 Centre de formation professionnelle l'Envol

Depuis l'année scolaire 2004–2005, étant donné le nombre insuffisant d'inscriptions, le centre de formation professionnelle l'Envol, situé à Carleton, a décidé de ne plus donner la formation conduisant à un diplôme d'études professionnelles en aquaculture, même si le programme est toujours autorisé. Une entente est intervenue entre la Commission scolaire René-Lévesque et l'École des pêches et de l'aquaculture pour que cette dernière se charge de donner la formation.

Les statistiques publiées sur le site de l'Inforoute de la formation professionnelle et technique du Québec<sup>6</sup> indiquent que cinq demandes d'admission ont été déposées en 2006–2007 et trois, en 2007–2008. Aucune statistique n'apparaît à partir de 2008–2009.

### 3.1.3 Cégep de Saint-Félicien

Le Cégep de Saint-Félicien offrait une formation technique en écologie appliquée qui mettait l'accent sur l'aquaculture, mais faute d'inscriptions, le programme a été aboli au printemps 2007.

### 3.1.4 Taux de placement des diplômés

Le site de l'Inforoute de la formation professionnelle et technique du Québec<sup>7</sup> fournit les données suivantes sur le taux de placement pour l'année 2008. Seules les données sur les finissants en techniques d'aquaculture (DEC) sont disponibles :

- nombre de personnes diplômées : 6
- personnes en emploi : 20 %
- personnes à la recherche d'un emploi : 40 %
- personnes aux études : 40 %

Les principaux débouchés pour les diplômés sont :

- le travail autonome;
- le gouvernement fédéral;
- le gouvernement provincial;
- les services de laboratoire d'essai et d'analyse.

Aucune information n'est publiée pour les années antérieures puisqu'il n'y a eu aucune inscription.

Force est de constater que la demande de formation pour le secteur est peu importante. La remise en place ou la multiplication de programmes scolaires classiques constitue une question tout à fait théorique et n'apparaît pas comme une solution viable pour satisfaire les besoins de l'industrie à court terme. On peut se demander si le secteur sera en mesure de trouver l'expertise spécialisée dont il a besoin, alors que les écoles de formation sont de moins en moins nombreuses à donner des cours dans ce domaine. Actuellement, on connaît peu la capacité d'embauche réelle du secteur, ce qui peut décourager les jeunes à s'y orienter.

### 3.1.5 Informations recueillies en entrevue

La clientèle en milieu de travail fréquente peu les établissements d'enseignement. Les mariculteurs rencontrés n'ont pas mentionné spontanément que les écoles étaient une ressource en matière de formation. Les ateliers de deux jours en mécanique marine organisés par l'ÉPAQ à l'hiver 2009 constituent cependant pour tous les mariculteurs un exemple d'initiative utile, efficace et exemplaire. D'autres cours de ce genre ont également été offerts par le Regroupement des mariculteurs du Québec (RMQ) dans les années passées. Les pisciculteurs qui pratiquent leur métier, quant à eux, ne sont pas en contact avec le réseau scolaire.

6. [www2.inforoutefpt.org/guide/lst\\_inst\\_sec.asp](http://www2.inforoutefpt.org/guide/lst_inst_sec.asp).

7. [www2.inforoutefpt.org/guide/det\\_prog\\_sec.asp?QProg=50946&QRegion=0](http://www2.inforoutefpt.org/guide/det_prog_sec.asp?QProg=50946&QRegion=0).

Presque toutes les personnes interviewées s'entendent pour dire qu'il n'est pas nécessaire de compléter une formation collégiale technique pour exercer un métier en pisciculture ou en mariculture, même celui de propriétaire exploitant. Les entrevues ont permis d'établir clairement que les acteurs de l'industrie, les propriétaires exploitants et leurs employés ont généralement appris leur métier sur le terrain en le pratiquant au quotidien, grâce à un soutien extérieur et à l'entraide. Une grande proportion des propriétaires maricoles et piscicoles (89 % ou 17/19) considèrent qu'ils maîtrisent bien leur métier.

### 3.2 FORMATION CONTINUE

L'ÉPAQ offre une gamme de cours de formation continue. Ces cours ne sont pas strictement liés à l'aquaculture, mais ils peuvent être pertinents pour les propriétaires exploitants et leur personnel. Les cours de formation continue suivants sont présentement annoncés sur le site Internet de l'ÉPAQ<sup>8</sup> :

- Capitaine de pêche Classe IV;
- Capitaine de pêche Classe III;
- Capitaine avec restriction;
- Secourisme avancé en mer;
- CRO-CM (radiotéléphonie);
- Fonction d'urgence en mer (FUM) A1 et A2;
- Mécanique marine 210 heures;
- Conduite de petits bâtiments;
- Utilisation des instruments de navigation maritime (NES limité);
- Opération de machine de petits bâtiments.

### 3.3 FORMATION SUR MESURE

Des cours peuvent aussi être conçus sur mesure ou offerts selon la demande de l'industrie. C'est notamment ce que font divers organismes qui exercent leurs activités dans le secteur de l'aquaculture commerciale. La Société de développement de l'industrie maricole (SODIM) a offert aux mytiliculteurs des trois régions maritimes une formation sur l'utilisation d'un logiciel de gestion des opérations et des équipements maricoles. Ce logiciel permet d'avoir une vue d'ensemble des équipements maricoles et des stocks à l'eau. Il facilite la planification et la gestion des opérations et de l'utilisation des segments de filières maricoles.

Le colloque bisannuel du RMQ vise à favoriser le maintien et le transfert des connaissances de ses membres, notamment celles sur des sujets technologiques. L'organisme a également conçu une trousse d'initiation à la mariculture pour l'ensemble des employés à l'œuvre dans les entreprises maricoles. Les objectifs de cette trousse sont les suivants :

- constituer un outil de formation, d'initiation et de référence pour les employés et les employeurs actuels et futurs;
- fournir des informations pertinentes liées au travail, telles que la santé et la sécurité au travail, la navigation, etc.;
- favoriser le perfectionnement professionnel des employés;
- mettre en valeur le métier de mariculteur.

8. [www.epaq.qc.ca/index.php/sfc-automne-2007.html](http://www.epaq.qc.ca/index.php/sfc-automne-2007.html).

Par conséquent, le CSMOPM a donné, à l'hiver 2008, une formation sur l'utilisation de la trousse d'initiation à la mariculture. Trois groupes ont été constitués : un aux Îles-de-la-Madeleine, un à Gaspé et un à Carleton, pour un total de 30 participants.

De plus, s'ils ont besoin d'expertise, les propriétaires font appel aux services du MAPAQ ou d'un vétérinaire spécialisé (dans le cas de la pisciculture). Un des soucis mentionnés lors des entrevues est justement la perte d'une ressource vétérinaire ayant acquis une solide expertise en pisciculture.

Lors de ses rencontres annuelles ou bisannuelles, l'Association des aquaculteurs du Québec organise des séances d'information pour ses membres sur des sujets comme la santé du poisson, l'environnement, les systèmes de traitement et la réglementation.

Enfin, Halieutec, le centre collégial de transfert technologique de l'ÉPAQ, est formé d'une équipe d'experts qui contribuent au développement technologique et économique de l'industrie des pêches, de l'aquaculture et de la transformation des produits marins. Pour ce faire, ils offrent des services de recherche et développement, d'aide technique et de diffusion de l'information aux entreprises du secteur des pêches et de l'aquaculture sur l'ensemble du territoire du Québec maritime.

Les propriétaires d'entreprise piscicole et maricole ainsi que leurs employés peuvent avoir accès à d'autres ressources pour maintenir leurs connaissances à jour et trouver des réponses à leurs questions. Mentionnons notamment la Fédération des pourvoiries du Québec et la Stratégie de développement durable de l'aquaculture en eau douce au Québec.



## 4. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE SUR L'INDUSTRIE

Ce chapitre présente les informations recueillies lors des entrevues avec huit entreprises piscicoles et 11 entreprises maricoles.

### 4.1 AQUACULTURE EN EAU DOUCE

Les représentants de huit entreprises piscicoles ont été interviewés. Ces entreprises ont été sélectionnées parce que leurs activités commerciales, les espèces qu'elles élèvent et leur taille sont représentatives des entreprises du secteur.

#### 4.1.1 Principales difficultés éprouvées par le secteur

Les pisciculteurs ont mentionné qu'ils doivent surmonter les obstacles suivants dans le domaine de l'aquaculture en eau douce :

- la petite taille des entreprises;
- les tâches exigeantes physiquement;
- l'éloignement géographique;
- les salaires peu élevés;
- les normes environnementales contraignantes;
- le travail saisonnier;
- le peu de fidélisation du personnel;
- le manque de relève;
- la variété des compétences à maîtriser, notamment en ce qui concerne l'élevage, la transformation et le transport;
- le manque de vétérinaires spécialisés en pisciculture.

#### 4.1.2 Pistes de solutions pour améliorer la situation

Les moyens suivants pourraient aider le secteur à surmonter les difficultés qu'il éprouve :

- des programmes gouvernementaux mieux adaptés et mieux concertés;
- des programmes de formation s'adressant aux exploitants eux-mêmes;
- de la formation offerte en partenariat avec d'autres industries sous la responsabilité du MAPAQ;
- l'établissement d'un centre régional de formation en Estrie compte tenu de la forte concentration de pisciculteurs;
- les formations pratiques;
- le perfectionnement « multivolets »;
- un volet « esprit d'entrepreneuriat »;
- l'élaboration de nouveaux modèles de formation non traditionnels;
- des visites ou des rencontres encadrées entre propriétaires afin de :
  - contrer l'effet de l'éloignement géographique,
  - briser l'isolement,
  - créer un effet de coalition,
  - partager et enrichir ses connaissances,
  - élargir la perception du métier.

### 4.1.3 Structure de l'organisation

Une entreprise, parmi les huit rencontrées, compte huit employés. Les sept autres piscicultures sont beaucoup plus petites et emploient, dans le meilleur des cas, un seul ouvrier saisonnier. Par ailleurs, la très grande majorité des entreprises sont exploitées par les membres d'une même famille.

### 4.1.4 Nature du travail et des emplois

Aucune des piscicultures interviewées n'emploie de techniciens. Leur embauche dépend de la taille, des ressources financières ainsi que du mode de production et de fonctionnement des entreprises. Ainsi, actuellement, le poste de technicien est en général occupé par le propriétaire exploitant. Selon les propriétaires rencontrés, si un technicien est présent dans l'entreprise, il doit accepter de faire le travail d'un ouvrier la majorité du temps.

### 4.1.5 Compétences et formation

Sans être complexe, le travail en pisciculture fait néanmoins appel, pour le propriétaire, à un ensemble de connaissances sur l'élevage proprement dit, de même que sur la gestion environnementale, la biologie et la santé (par exemple, le dépistage des symptômes de maladies). Ces connaissances sont, la plupart du temps, le fruit d'une expérience acquise sur le terrain au fil des années. Les propriétaires peuvent déjà avoir profité de conseils d'experts, mais généralement, ils ont peu de ressources externes disponibles pour former leur personnel.

Bien qu'une large majorité des exploitants n'aient pas les ressources financières pour offrir de la formation à leur personnel, ils reconnaissent cependant l'importance d'avoir un programme adapté pour former une main-d'œuvre qualifiée et compétente qui répond aux exigences de l'industrie aquacole d'aujourd'hui. S'ils avaient les moyens financiers, 95 % des exploitants affirment que leur main-d'œuvre serait certainement formée.

### 4.1.6 Pratiques actuelles liées à l'emploi et aux ressources humaines

Pour l'embauche de la main-d'œuvre, ce sont les diverses relations dans la région et le bouche à oreille qui sont utilisés. Au début de chaque saison, on rappelle les employés de la dernière saison qui ont satisfait aux exigences. Le personnel se compose majoritairement de jeunes peu scolarisés et de retraités. L'intégration et la formation des nouveaux employés se font surtout par compagnonnage, c'est-à-dire le transfert de connaissances d'un employé expérimenté à un autre moins expérimenté.

### 4.1.7 Principales difficultés liées à l'emploi et aux ressources humaines

Sur le plan de l'emploi et des ressources humaines, les principales difficultés que les exploitants doivent surmonter sont les suivantes :

- la précarité des emplois;
- la fidélité du personnel;
- le travail saisonnier avec peu de perspectives d'avenir;
- l'inexpérience des nouveaux employés;
- la rareté des ressources spécialisées pour la formation;
- le manque de formation structurée et encadrée;
- les salaires peu élevés;
- les exigences physiques de l'emploi.

#### 4.1.8 Priorités de formation pour les employés et les dirigeants

Les priorités de formation ci-dessous concernent tout autant les propriétaires exploitants que les ouvriers. Comme dans la majorité des entreprises, le propriétaire exploitant remplit aussi le rôle d'ouvrier. Les personnes rencontrées avaient du mal à distinguer les besoins de formation pour chaque poste occupé.

Voici donc les sujets de formation prioritaires qui ont été nommés :

- gestion de la production;
- entretien des équipements;
- dépistage des maladies;
- reproduction des espèces;
- nouvelles technologies environnementales (biologie, assainissement, biofiltration, contaminants, préservation des écosystèmes, de la faune et de la flore, etc.);
- santé et sécurité au travail, dont le plan d'analyse des risques et maîtrise des points critiques (HACCP) et le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).

Selon 90 % des exploitants, la réalité des petites entreprises piscicoles est que les employés doivent être en mesure de se débrouiller 24 heures sur 24 dans plusieurs disciplines : la plomberie, l'hydraulique, l'informatique, les automates programmables, la mécanique (équipement et machinerie), la construction, la soudure, etc. L'objectif n'est pas de faire de l'apprenant un maître d'œuvre dans ces domaines, mais plutôt une personne capable de dépanner au besoin.

Par ailleurs, les normes établies par les différents ministères, à savoir le MAPAQ, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, et le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs sont nombreuses, contraignantes et parfois difficiles à rencontrer. Des cours structurés ou des ateliers spécialisés pourraient faciliter leur compréhension et leur application en milieu de travail.

Les connaissances exigées de la part des pisciculteurs vont toujours en s'accroissant et ces derniers envisagent un avenir plus difficile pour ceux qui n'auront pas su maintenir leurs compétences à jour.

Enfin, bien que les répondants n'aient pas été précis sur la manière de recevoir la formation, les pistes de solutions qu'ils ont soulevées sont les suivantes :

- la mise en œuvre de projets concrets, tels qu'un centre de soutien aux aquaculteurs en Estrie;
- la mise en commun, entre différents secteurs de l'agriculture en général, de ressources et de contenus de formation. Cela pourrait consister, par exemple, à concevoir une formation sur les pompes qui peut tout aussi bien intéresser un agriculteur qu'un pisciculteur;
- la mise en place de mécanismes de coordination entre les ministères et autres organismes apparentés pour améliorer les services aux pisciculteurs, au moins pour harmoniser les exigences normatives et leur interprétation;
- l'organisation d'ateliers pratiques spécialisés;
- l'offre de sessions de formation de courte durée sur des sujets particuliers, avec du soutien ou de l'accompagnement (demandes d'aide et de soutien exprimées au MAPAQ et aux autres experts);
- la mise en place de ressources régionales.

#### 4.1.9 Pertinence des cours offerts en formation initiale

Le contenu du programme en aquaculture est assez adéquat, mais le cadre scolaire traditionnel produit un décalage entre les apprentissages et la réalité du milieu. En effet, les contenus de l'enseignement en formation initiale sont assez généraux et ne correspondent pas nécessairement aux caractéristiques de chacune des entreprises et aux compétences qu'elles exigent.

#### 4.1.10 Nombre d'employés qui pourraient profiter de la formation selon les propriétaires exploitants

Selon les pisciculteurs rencontrés, la majorité des employés pourraient participer à de la formation, mais un par un et en rotation, avec une possibilité de deux à la fois dans certains cas, selon la nature du cours et le type de formation. Le nombre d'employés participants serait plus grand si la formation était offerte selon un horaire qui ne compromet pas les opérations ou durant la saison morte de l'année.

Il importe de mentionner que les résultats coïncident avec ceux exposés dans le chapitre portant sur la présentation du secteur (chapitre 2). De plus, seules les réponses directement liées au sujet de l'étude, soit les besoins de formation en aquaculture commerciale, ont été retenues.

## 4.2 AQUACULTURE EN EAU SALÉE

Il y a 11 entreprises maricoles qui ont été interviewées sur un total de 20. Ces entreprises ont été sélectionnées parce qu'elles représentaient bien le secteur sur le plan de la taille, de la localisation et des espèces élevées.

D'entrée de jeu, plusieurs producteurs qui ont été rencontrés ou joints par téléphone n'ont pu s'empêcher de souligner qu'actuellement, la principale préoccupation demeure la survie de chaque entreprise et de l'industrie en général à court terme. Les mariculteurs interviewés suggèrent de reprendre cette étude de besoins en 2011, c'est-à-dire lorsque l'industrie aura progressé et réglé ses problèmes de l'heure.

### 4.2.1 Principales difficultés éprouvées par le secteur

Selon les mariculteurs, les principales difficultés qui se présentent au secteur de l'aquaculture maricole sont les suivantes :

- la rentabilité difficile;
- la petite taille des entreprises;
- l'éloignement et la dispersion géographique;
- le travail peu rémunéré pour le personnel et les propriétaires exploitants;
- le travail saisonnier;
- les connaissances scientifiques et la mise au point d'équipements performants avec des moyens limités et peu de ressources spécialisées disponibles (mentionné par une entreprise qui exploite la mye).

### 4.2.2 Piste de solutions pour améliorer la situation

La situation du secteur de l'aquaculture en eau salée pourrait être améliorée par la mise en commun des ressources, car chaque entreprise est trop petite pour se payer de l'expertise et certains équipements.

### 4.2.3 Structure de l'organisation

Les entreprises maricoles actuelles, sauf exception, sont constituées d'un propriétaire unique et d'un ouvrier, parfois de deux ou trois en période de travail intense. Le nombre de semaines de travail par année est tout juste suffisant pour accumuler les 14 semaines exigées par l'assurance-emploi.

Il existe quelques entreprises qui ne sont pas structurées sous la forme « propriétaire exploitant/capitaine » avec un employé supplémentaire, mais elles sont des exceptions. Cependant, ces entreprises fonctionnent de la même façon : il peut y avoir une, deux ou trois équipes et bateaux, la différence étant que le propriétaire n'est pas capitaine.

#### 4.2.4 Nature du travail et des emplois

Selon les entreprises maricoles rencontrées, si le volume de production était plus important, le personnel pourrait travailler plus longtemps, avec des interruptions pour des raisons météorologiques, surtout l'hiver.

Lorsque l'on s'en tient aux données statistiques sur l'emploi et aux opinions des gens rencontrés, on constate qu'il y a peu de place actuellement, dans cette industrie, pour des postes de technicien, sauf dans les quelques entreprises de plus grande taille. Une telle expertise demeure nécessaire pour assurer une exploitation efficace, mais ce sont les propriétaires exploitants eux-mêmes qui accomplissent ce genre de tâches.

Les salaires sont assez bas (entre 10 \$ et 15 \$ l'heure) et le travail est exigeant physiquement. Pour ces raisons, la profession n'est pas attirante et le nombre d'inscriptions aux programmes de formation offerts dans le réseau scolaire est très bas.

#### 4.2.5 Compétences et formation

La majorité des propriétaires exploitants ont appris le métier par l'expérience, à force de s'y consacrer à temps plein ou, à l'occasion, avec l'aide des experts du MAPAQ et de la Société de développement de l'industrie maricole.

Selon les mariculteurs rencontrés (11), sur le plan des compétences, le niveau technique correspondrait approximativement au niveau d'expertise nécessaire pour devenir propriétaire exploitant. À ce bagage de connaissances s'ajoute la capacité de conduire un bateau. Puisque la mariculture ne se pratique pas en haute mer, les mariculteurs ont été soustraits jusqu'ici à l'obligation d'avoir des capitaines certifiés.

#### 4.2.6 Pratiques actuelles liées à l'emploi et aux ressources humaines

Il y a peu de critères officiels à respecter pour l'embauche des ouvriers. Le diplôme d'études secondaires n'est pas essentiel. Ce sont surtout les qualités personnelles qui sont importantes : débrouillardise, loyauté, endurance physique. Un jour ou deux suffisent pour évaluer les compétences de l'employé. Les habiletés pour l'entretien et la préparation sont des atouts pour obtenir un emploi. Dans le cas des entreprises où le propriétaire n'est pas capitaine, le fait de posséder une formation de capitaine classe IV est bien plus important que de maîtriser les techniques maricoles. La formation technique maricole constitue quand même un avantage, mais une bonne partie de l'apprentissage se fait au contact des experts et, pour quelques-uns, surtout pour les propriétaires, par des missions (visites d'entreprises dans divers pays).

#### 4.2.7 Principales difficultés liées à l'emploi et aux ressources humaines

Les principaux obstacles au recrutement et à la rétention du personnel évoqués par les mariculteurs sont les suivants :

- la faible rémunération;
- la saisonnalité des emplois;
- les conditions de travail difficiles physiquement.

Ces difficultés touchent tout autant les propriétaires exploitants que leurs employés.

#### 4.2.8 Priorités de formation pour les employés et les dirigeants

Le seul besoin de formation qui fait consensus parmi tout le personnel maricole concerne l'entretien et la manœuvre des équipements. Les autres sujets de formation prioritaires sont les suivants :

**Pour les ouvriers maricoles :**

- les manœuvres en mer/capitaine classe IV;
- la conformité aux normes;
- la base technique pour pouvoir discuter avec les techniciens;
- la chaîne de froid;
- la radiotéléphonie;
- le matelotage de base;
- la fonction d'urgence en mer.

**Pour les propriétaires exploitants :**

- les compétences de base en gestion, par exemple :
  - la lecture et la compréhension de l'information financière,
  - le marketing;
- les logiciels de gestion, y compris celui développé par la SODIM.

Selon les mariculteurs rencontrés, le soutien technique du personnel du MAPAQ contribue de manière importante à la formation et au développement des compétences. De plus, la formation devrait être offerte de la façon suivante :

- ateliers de courte durée pendant la saison morte;
- apprentissage en milieu de travail;
- documentation de référence telle que la trousse d'initiation à la mariculture;
- formation de groupe appuyée par de l'accompagnement individuel.

**4.2.9 Pertinence des cours offerts en formation initiale**

Les personnes consultées ont mentionné que les cours offerts dans les établissements d'enseignement sont des cours généraux. Or, les employeurs maricoles ont besoin d'employés qui ont des compétences propres à leur entreprise et ces compétences ne peuvent pas nécessairement être enseignées dans les écoles.

**4.2.10 Nombre d'employés qui pourraient profiter de la formation selon les propriétaires exploitants**

Selon le cas, le propriétaire exploitant ou ses ouvriers pourraient profiter d'une formation, surtout celle portant sur la maintenance qui a été offerte l'an dernier.

## 5. RECOMMANDATIONS

Dans la perspective où l'on considère l'aquaculture commerciale comme une voie d'avenir, il devient prioritaire d'assurer la disponibilité des ressources en matière de formation pour favoriser le développement de l'industrie au moment où il se concrétisera. Évidemment, les stratégies à mettre en œuvre dépassent le strict cadre de la formation.

Nos recommandations visent donc à proposer des solutions qui, sans être nécessairement coûteuses ou trop lourdes à court terme, assureront la mise en place ou le maintien de fondements qui permettront de répondre aux besoins actuels.

### 5.1 CRÉATION D'OUTILS POUR ENCADRER L'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL

Il ne s'agirait pas de créer des outils d'apprentissage compliqués ou volumineux, mais de dresser des profils de compétences (descriptions de tâches détaillées par poste) dans le but de fournir aux entreprises un outil visant à faciliter la gestion des ressources humaines et, en particulier, la conduite des activités entourant le recrutement, la sélection, la promotion et la formation du personnel. Ces profils de compétences permettraient également de fournir à l'industrie un document de référence pour la mise en place d'un programme de reconnaissance professionnelle des employés, en milieu de travail, et ce, en fonction des types de cultures et des postes de travail.

Les représentants de l'industrie se sont montrés d'accord avec cette idée, lorsque nous en avons discuté avec eux. Ce type de solution s'appliquerait tout autant aux postes d'ouvrier qu'à ceux de technicien ou de propriétaire exploitant.

### 5.2 FORMATION DE FORMATEURS ET ENCOURAGEMENT À SE CONSTITUER UN RÉSEAU

Afin d'être efficaces, les outils pour encadrer l'apprentissage en milieu de travail doivent être utilisés par des gens aptes à accompagner le personnel dans une situation d'apprentissage. Il faudrait donc offrir aux propriétaires exploitants une formation de formateurs pour qu'ils puissent bien encadrer le développement des compétences de leurs employés.

D'une durée de trois ou quatre jours, ces sessions de formation pourraient être organisées dans différentes régions pour rejoindre beaucoup d'entreprises. Par ailleurs, la formation de formateurs constitue une activité éminemment fédératrice. En situation de formation, les gens ont tendance à s'ouvrir et à collaborer, à partager leurs savoirs et expériences. Dans l'état actuel de l'industrie, tout ce qui peut contribuer à faire circuler l'information et à favoriser les synergies ne peut qu'être bienvenu. D'ailleurs, une des difficultés liées au rôle de formateur interne, avec la taille actuelle des entreprises, est l'isolement et le manque de pratique. Il serait avantageux de créer et de soutenir un réseau d'entraide technique (communauté d'apprentissage), c'est-à-dire un réseau où les formateurs pourraient échanger leurs expériences et qui sait, peut-être se donner de la formation entre eux selon leurs expertises propres. Le CSMOPM pourrait jouer un rôle de catalyseur au sein d'un tel réseau, en assurant le pilotage et le suivi.

Enfin, le parrainage figure parmi les solutions possibles dans le document *Recommandations pour l'établissement d'un plan d'action sectoriel en aquaculture commerciale*. Pour que ce système soit efficace, les personnes qui agissent comme mentors doivent posséder des compétences de base en formation et en accompagnement.

### 5.3 ATELIERS SPÉCIALISÉS

Comme nous l'avons mentionné plus tôt, les mariculteurs ont cité l'atelier de deux jours sur l'hydraulique et la soudure (hiver 2009) comme un exemple de formation pratique, utile et efficace. Bref, ils voudraient que l'expérience se répète.

Nous recommandons qu'une série d'ateliers soient organisés chaque année au bénéfice des mariculteurs et pisciculteurs. Ces ateliers pourraient être une occasion de consigner dans un document les notions et les pratiques de travail vues en atelier et de les diffuser ensuite sur Internet.

Ce type de solution s'appliquerait tout autant aux postes d'ouvrier qu'à ceux de technicien ou de propriétaire exploitant.

### 5.4 CONCEPTION D'OUTILS ET DE FORMATION EN LIGNE

L'usage de plus en plus facile et répandu d'Internet pourrait faciliter le partage d'informations et de contenus. Si la création de contenus multimédias est encore assez coûteuse en 2010, les technologies continuent à se simplifier et à devenir de plus en plus abordables et faciles à utiliser. Dans un contexte décentralisé comme celui de l'aquaculture, l'accès à des contenus en ligne, combiné au soutien d'un réseau de formateurs couvrant le territoire, constituerait un atout majeur pour l'industrie. Les experts du MAPAQ et des autres organismes pourraient également y apporter des innovations techniques.

Le CSMOPM diffuse déjà plusieurs documents de référence sur Internet et pourrait encore une fois agir comme une ressource pour la diffusion et le partage de ces documents. L'ÉPAQ pourrait également assumer ce rôle. La formation en ligne pourrait s'avérer très prometteuse et elle s'appliquerait tout autant aux postes d'ouvrier qu'à ceux de technicien ou de propriétaire exploitant.



## 6. CONCLUSION

L'industrie de l'aquaculture commerciale a déjà identifié les défis qu'elle doit relever au cours des prochaines années :

- assurer la rentabilité des entreprises et prendre en considération le problème lié au filet de sécurité;
- intégrer la filière commerciale par un travail de collaboration entre les producteurs, les transformateurs et les distributeurs;
- reconnaître l'aquaculteur comme un utilisateur légitime du milieu aquatique et des ressources hydriques;
- faire en sorte que la réglementation favorise le développement des entreprises aquacoles;
- accroître les technologies et les innovations;
- favoriser la relève en disposant d'une main-d'œuvre qualifiée et en facilitant le transfert des entreprises.

La préoccupation des exploitants n'est donc pas la formation : ni leur propre formation, ni celle de leurs employés. Cependant, tous sont conscients que pour favoriser le développement de l'industrie, il faudra que plus d'efforts soient consentis à ce chapitre.

En effet, la création de programmes de type « alternance travail-études » qui consistent à suivre en alternance des stages pratiques et des cours théoriques a été souvent mentionnée comme une piste de solution par les participants à l'étude. C'est d'ailleurs un peu ce que l'ÉPAQ met en pratique. Toutefois, même si elle est attirante en théorie, cette option pose le même problème que la formation scolaire classique : la profession n'attire pas ou peu de candidats, et il serait difficile d'augmenter l'achalandage de façon à justifier la mise sur pied d'un programme travail-études.

L'idée d'instaurer une norme professionnelle apparaît tentante à première vue. Cependant, elle ne semble pas viable compte tenu de la lourdeur du processus d'établissement d'une norme, des coûts associés et du peu de candidats potentiels. Il en va de même pour l'élaboration d'un programme de formation officiel, sous la forme d'un programme d'apprentissage en milieu de travail. Toutefois, en fonction de la croissance de l'industrie, il sera nécessaire de réexaminer, à moyen terme, la possibilité de mettre en place une norme professionnelle pour les métiers d'ouvrier piscicole et maricole ou de concevoir des programmes d'apprentissage plus officiels.

Compte tenu du nombre d'emplois, de la dispersion géographique et de la taille restreinte des entreprises, les solutions mises au point devraient être accessibles à tout le secteur. À court terme, les actions priorisées devront être ponctuelles, concrètes et avoir une portée limitée dans le temps.

# ANNEXE 1 – Questionnaire

## Sujets à aborder en entrevue

### A. QUESTIONS D'ORDRE GÉNÉRAL

1. Quelles sont, selon vous, les principales difficultés dans ce secteur d'activité, pour l'industrie et pour votre entreprise plus particulièrement?
2. Quelles sont, selon vous, les pistes de solutions les plus pertinentes pour améliorer la situation de l'industrie et de votre entreprise au regard des éléments que vous venez d'énoncer?

### B. ORGANISATION ET BESOINS EN MAIN-D'ŒUVRE

3. Comment est structurée votre organisation présentement?
  - Organigramme
  - Nombre d'employés
  - Postes existants et organisation du travail (partage des tâches)
  - Voir aussi la feuille statistique à remplir : nombre de postes, titres, hommes, femmes, ancienneté, taux de roulement, salaires et bénéfices, saisonnalité si applicable, etc.
4. a) Quelles sont vos pratiques actuelles concernant l'emploi et les ressources humaines, et ce, pour chaque corps de métier?
 

b) Quelles sont les difficultés que vous vivez concernant l'emploi et les ressources humaines, et ce, pour chaque corps de métier?

Par exemple :

  - Recrutement et rétention du personnel
  - Niveau de qualification du personnel recruté
  - Méthodes de formation actuellement utilisées
5. Quel est, selon vous, le type de formation qui répond le mieux aux besoins du secteur et de votre organisation?
 

Exemples : cours en milieu scolaire, formation en milieu de travail, formation à distance, formation en ligne, ateliers périodiques de perfectionnement, conception de carnets d'apprenti ou de compagnon, établissement de normes professionnelles, etc.
6. En ce qui concerne votre réalité en entreprise, quelles devraient être les priorités de formation (sujets des cours), par poste, pour les employés et pour les dirigeants?
 

Exemples :

  - La gestion d'entreprise et l'administration des affaires : entrepreneuriat, contrôle budgétaire et finances, marketing et développement de marchés, gestion des ressources humaines, gestion de production, etc.
  - La pratique concrète du métier – l'exécution des tâches de base :
    - Les fonctions « ouvrier », « techniques » et « gestion et développement ».
  - Les compétences techniques générales : mécanique, électricité et autres.

7. Les cours actuellement offerts dans les centres de formation répondent-ils aux besoins du marché de l'aquaculture?
8. Si vous deviez choisir les trois cours les plus importants, quels seraient-ils? Sur quoi devraient porter les formations ?
9. Sachant que vous avez des besoins de formation pour vos employés déjà en poste, quelle forme devraient prendre ces programmes de perfectionnement?
10. Si des programmes de formation appropriés étaient disponibles, combien d'employés de votre organisation y participeraient? Quels postes occupent-ils?
11. Y a-t-il, selon vous, d'autres éléments importants qui n'ont pas été soulevés?

## Données et documents

### 1. RENSEIGNEMENTS SUR L'ENTREPRISE

Nom de l'entreprise	
Adresse	
Téléphone	
Télécopieur	
Nom du répondant	
Courriel	
Principaux produits	
Marchés desservis	
Chiffre d'affaires des trois dernières années	

## 2. ORGANIGRAMME ET DESCRIPTIONS DE POSTES

- Fournir un organigramme de l'entreprise indiquant les liens entre les postes.
- Fournir une copie des descriptions de postes, si elles sont disponibles, ou de tout autre document similaire décrivant l'organisation du travail au sein de l'entreprise.

## 3. TABLEAU « DONNÉES SUR L'EMPLOI »

Les informations recueillies dans ce tableau seront utilisées à des fins statistiques seulement. Seuls des résultats synthèses (moyennes, totaux, minima et maxima pour l'industrie ou une région donnée par exemple) seront publiés. Nul besoin d'être extrêmement précis : écrivez des données réalistes qui représentent la situation réelle de votre organisation.

**Postes et statuts** : Indiquez les postes existants et le statut d'emploi pour chacun d'eux. S'il y a plusieurs statuts pour un même poste, utilisez des lignes distinctes. Exemple : une ligne pour ouvrier temps plein, une ligne pour ouvrier saisonnier. Dans les cas où l'emploi est saisonnier ou à temps partiel, indiquez le nombre de semaines travaillées par année ou le nombre d'heures travaillées par semaine dans la colonne appropriée.

Les abréviations pour les statuts sont les suivantes :

- ANN. : annuel, temps plein 12 mois par année;
- SAIS. : temps plein durant un nombre limité de semaines par année : indiquez le nombre de semaines approximatif dans la colonne suivante;
- TP ann. : temps partiel à l'année;
- TP sais. : temps partiel saisonnier;
- OCC. : occasionnel, emploi sur appel, pour de courtes périodes.



#### 4. FORMATION DONNÉE AU COURS DE 2009

Quelles activités de formation avez-vous organisées ou avez-vous fait suivre à votre personnel en 2009? Veuillez inclure les activités de formation internes et le compagnonnage, et joindre toute documentation explicative si elle est disponible (plan de cours, prospectus ou autre).

Titre de la formation	Formateur	Durée	Postes visés	Nombre de personnes

Avez-vous organisé d'autres activités d'apprentissage ? Si oui, décrivez-les.

---



---



---

## BIBLIOGRAPHIE

**Recommandations pour l'établissement d'un plan d'action sectoriel en aquaculture commerciale**, rapport déposé présenté au ministre de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, monsieur Claude Béchard, par la Table maricole du Québec et la Table filière de l'aquaculture en eau douce du Québec inc., septembre 2009.

**Appel de propositions, Étude des besoins de formation dans le secteur de l'aquaculture commerciale**, Comité sectoriel de main-d'œuvre des pêches maritimes, 26 octobre 2009.

**Étude de la main-d'œuvre et de la relève dans le secteur de l'aquaculture en eau douce au Québec**, présentée au Comité sectoriel de main-d'œuvre des pêches maritimes et à l'Association des aquaculteurs du Québec, janvier 2009.

**Plan stratégique 2006–2011**, Table filière de l'aquaculture en eau douce du Québec, octobre 2006.

**Plan stratégique de développement de la mariculture 2006–2011**, Société de développement de l'industrie maricole et Table maricole.

**Compte rendu, journée de réflexion sur l'avenir des ensemencements au Québec**, Hôtel Gouverneur Québec-Sainte-Foy, 15 janvier 2007, Table filière de l'aquaculture en eau douce du Québec, Fédération des pourvoiries du Québec, mars 2007.

**Les pêches et l'aquaculture commerciales au Québec – En un coup d'œil**, portrait statistique, édition 2007, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, janvier 2008.

**Plan d'action ministériel pour l'industrie des pêches et de l'aquaculture commerciales**, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, décembre 2007.

**L'état de la mariculture au Québec**, édition 2007, Comité sectoriel de main-d'œuvre des pêches maritimes, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Regroupement des mariculteurs du Québec, Société de développement de l'industrie maricole et Table maricole.

**Les pêches et l'aquaculture commerciales – Bilan 2007 et perspectives**, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

**Liste des étangs de pêche et de leurs produits**, document d'information, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction de l'aquaculture et du développement durable, DADD-18, mise à jour : août 2009.

**Lois et règlements relatifs à l'aquaculture en eau douce**, document d'information, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction de l'aquaculture et du développement durable, DADD-04, mise à jour : février 2009.

**Liste des établissements piscicoles et de leurs produits**, document d'information, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction de l'aquaculture et du développement durable, DADD-03, mise à jour : septembre 2009.

**Production piscicole au Québec**, document d'information, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Direction de l'aquaculture et du développement durable, DADD-02, mise à jour : septembre 2009.