

2

AGRICULTURE ET PÊCHES

PORTRAIT DE SECTEUR

PÊCHES

AGRICULTURE ET PÊCHES

PORTRAIT DE SECTEUR

PÊCHES

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation, 1998 – 98-0046

ISBN : 2-550-33712-3

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 1998

Équipe de production

Responsables du projet	M. Jean-Pierre Fons Direction générale de la formation professionnelle et technique Ministère de l'Éducation du Québec
	M. André Hébert Direction générale de la formation professionnelle et technique Ministère de l'Éducation du Québec
Coordonnateur de la production	M. Richard Loiselle Directeur Centre spécialisé des pêches
Chercheur principal	M. Sylvain Lafrance Conseiller en pêche Mer et Monde Services-conseils inc.
Assistante de recherche	M ^{me} Pauline Leclerc Conseillère en formation
Participants à la collecte et à l'analyse des données	M. André Dumas Professeur de biologie Cégep de Saint-Félicien
	M. Lars Hansen Professeur en aquiculture Cégep de Saint-Félicien
	M. Pierre Bernard Professeur de biologie et d'écologie marines Centre spécialisé des pêches
	M. Jean-Claude Hallé Professeur en transformation des produits marins Centre spécialisé des pêches
	M. Michel Larrivée Professeur en aquiculture Centre spécialisé des pêches
	M. Claude Levasseur Professeur en aquiculture Centre spécialisé des pêches
Secrétariat – mise en page	M ^{me} Nicole Plourde Agente de secrétariat

Remerciements

L'auteur tient à remercier toutes les personnes qui, par leur contribution, ont rendu la présente recherche possible.

Sigles

AQIP	Association québécoise des industriels de la pêche
ASP	Attestation de spécialisation professionnelle
CNP	Classification nationale des professions
CSP	Centre spécialisé des pêches
DEC	Diplôme d'études collégiales
DEP	Diplôme d'études professionnelles
DGFPT	Direction générale de la formation professionnelle et technique
DRHC	Développement des ressources humaines Canada
GIM	Gaspésie — Îles-de-la-Madeleine
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MEFQ	Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec
MEQ	Ministère de l'Éducation du Québec
MPO	Ministère des Pêches et Océans Canada
HRI	Hôtels, restaurants et institutions
ZEE	Zone économique exclusive

TABLE DES MATIÈRES

Page

INTRODUCTION	1
Cadre de l'étude	1
Méthode	2
Éléments de contenu	2
CHAPITRE 1 LE CHAMP DE RECHERCHE	5
CHAPITRE 2 LE SECTEUR DES PÊCHES AU QUÉBEC	11
2.1 La capture	11
2.1.1 Les pêches maritimes	11
2.1.2 Les pêches continentales	17
2.1.3 La chasse aux phoques	18
2.2 La transformation	19
2.3 La commercialisation	26
2.4 L'aquiculture	29
2.4.1 En milieu continental	30
2.4.2 En milieu marin	33
CHAPITRE 3 LA MAIN-D'ŒUVRE DANS LE SECTEUR DES PÊCHES	37
3.1 Les fonctions de travail	38
3.1.1 Les professions de pêcheuse – pêcheur et d'aide-pêcheuse/aide-pêcheur	61
3.1.2 Les professions relatives à l'élevage d'espèces aquatiques	65
3.1.3 Les professions relatives à la transformation et à la mise en marché ..	70
3.1.4 Les professions de soutien au secteur	75
3.2 Caractéristiques de la main-d' œuvre et conditions de travail	77
3.2.1 Les pêcheuses – pêcheurs et les aides-pêcheuses/aides-pêcheurs	77
3.2.2 Les travailleuses – travailleurs de la transformation	80
3.2.3 Les ouvrières – ouvriers et les techniciennes – techniciens aquicoles ..	83
CHAPITRE 4 LES VOIES DE DÉVELOPPEMENT DU SECTEUR ET LEURS RÉPERCUSSIONS SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL	85
4.1 Les tendances en exploitation des ressources	85
4.1.1 Vers la reconnaissance des métiers de la mer	85
4.1.2 Des ressources renouvelables, mais limitées	87
4.1.3 Une nouvelle forme d'exploitation : l'aquiculture	89
4.1.4 Des techniques nouvelle vague	93

4.2	Les tendances en transformation des produits	94
4.2.1	Qualité, qualité, qualité	94
4.2.2	La R/D au coeur des activités des entreprises	95
4.2.3	Les approvisionnements extérieurs : pas seulement une mode	96
4.2.4	Leadership, innovation et polyvalence	97
4.3	Les tendances en commercialisation des produits de la mer	98
4.3.1	La vente comme préalable à la pêche	98
4.3.2	La mondialisation : une dynamique à deux sens	98
4.3.3	Du bon poisson!	98
CHAPITRE 5	L'OFFRE ACTUELLE DE FORMATION DANS LE DOMAINE DES PÊCHES AU QUÉBEC	101
5.1	Les programmes de formation initiale	101
5.2	Inscriptions et taux de diplomation	114
5.3	Analyse de l'offre de formation	120
5.3.1	Les programmes relatifs à la capture	120
5.3.2	Les programmes relatifs à la transformation et à la mise en marché ..	123
5.3.3	Les programmes relatifs à l'aquiculture	129
CHAPITRE 6	LES ORIENTATIONS	135
6.1	Orientations générales	135
6.2	Orientations particulières	136
6.2.1	DEP 1186 Pêche professionnelle	136
6.2.2	DEC 231.04/231.24 Exploitation et production des ressources marines	137
6.2.3	DEC 231.03 Transformation des produits de la mer	138
6.2.4	DEP 5104 Vente des produits de la pêche	139
6.2.5	DEP 5103 Préparation des produits de la pêche	140
6.2.6	DEP 5094 Aquiculture	140
6.2.7	DEC 147.01 Techniques du milieu naturel – Option aquiculture	140
6.2.8	DEP 1250 Mécanique marine	141
BIBLIOGRAPHIE		143
ANNEXES		
Annexe 1	Définition des termes utilisés pour décrire les fonctions de travail (CNP)	151
Annexe 2	Contenu des programmes de formation	156
Annexe 3	DEC 154.04 Technologie de la transformation des aliments	169

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Le secteur Pêches en regard de la Classification des activités économiques du Québec (CAEQ)	6
Tableau 2A	Les fonctions de travail de la CNP rattachées aux programmes d'études collégiales et secondaires associées au secteur de formation <i>Pêches</i>	7
Tableau 2B	Les professions rattachées aux programmes d'études collégiales et secondaires associées au secteur de formation <i>Pêches</i>	8
Tableau 3	Débarquements de l'Est canadien	12
Tableau 4	Volume et valeur des débarquements par région maritime	13
Tableau 5	Les dix plus importants points de débarquements en 1994 et 1995	13
Tableau 6	Volume et valeur au débarquement en 1996	14
Tableau 7	Nombre de bateaux actifs au Québec de 1989 à 1996	15
Tableau 8	Effectifs à bord des bateaux (1989-1996)	16
Tableau 9	Ventilation des effectifs selon les régions (1996)	16
Tableau 10	Nombre de permis de pêche commerciale émis en 1996 au Québec par régions et par espèces	17
Tableau 11	Captures d'espèces d'eaux douces et diadromes	17
Tableau 12	La répartition géographique des usines de transformation de produits marins au Québec en 1995	19
Tableau 13	Exemples de produits tirés du hareng	22
Tableau 14A	Production en volume et en valeur des usines de transformation de produits marins du Québec, 1992-1996	23
Tableau 14B	Production comparée des usines des régions maritimes et non maritimes (1995-1996)	24
Tableau 15A	Le volume et la valeur de la production des produits marins, Québec, Gaspésie, Îles-de-la-Madeleine et Côte-Nord, 1991-1996 (en pourcentage) ...	25
Tableau 15B	Exportations québécoises de produits marins	28
Tableau 16	Dénombrement des entreprises aquicoles selon leur région et leur niveau de production (1996)	30
Tableau 17	Aquiculture continentale au Québec : la production en 1992	31
Tableau 18	Lois et règlements s'appliquant à la production aquicole au Québec	32

Tableau 19	Profil de l'industrie maricole au Québec, volet production	34
Tableau 20	Profil de l'industrie maricole au Québec, secteur production (emploi)	35
Tableau 21	La répartition des emplois directs dans les pêches maritimes au Québec entre 1988 et 1995	37
Tableau 22	Part relative (%) des emplois liés à la pêche dans l'économie des différentes régions maritimes	38
Tableau 23	Les fonctions de travail apparentées au secteur Pêches	40
Tableau 24A	Analyse comparative des fonctions de travail «Membre d'équipage» et «Capitaine-propriétaire»	61
Tableau 24B	Compétences liées à l'élevage des mollusques, des crustacés, des échinodermes, des algues, des artémies et des rotifères	69
Tableau 25	Métiers communément rencontrés dans les procédés de transformation, pour différentes espèces de poissons	71
Tableau 26	Technologies et métiers typiques se rapportant aux fonctions de soutien de production	72
Tableau 27	Description des tâches relatives à l'inspection	75
Tableau 28	Évolution du nombre de pêcheurs et d'aides-pêcheurs selon l'âge, 1989 à 1996	78
Tableau 29	Ventilation des pêcheurs et aides-pêcheurs (%) selon leur niveau de scolarité, 1971 à 1991	79
Tableau 30	Main-d'œuvre de l'industrie de transformation bioalimentaire québécoise	80
Tableau 31	Revenu moyen des particuliers par source. Comparaison de certains secteurs, Québec, 1981 et 1990	81
Tableau 32	Traitement moyen du personnel lié à la transformation des produits marins en 1995	81
Tableau 33	Ventilation des employés de la transformation (%) selon leur niveau de scolarité, 1971 à 1991	82
Tableau 34	Production actuelle et perspectives de la mariculture québécoise	90
Tableau 35	Emplois actuels et perspectives d'emplois en mariculture au Québec	92
Tableau 36	Programmes en lien direct avec la formation collégiale en transformation des produits marins	113
Tableau 37	Les finissants en Aquiculture au Cégep de Saint-Félicien et leur emploi	119
Tableau 38	Caractérisation des programmes d'études offerts dans les différentes institutions de formation impliquées en aquiculture, au Québec	130

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Évolution des débarquements de l'industrie de la pêche au Québec, 1984-1995	12
Figure 2	Ventilation des bateaux actifs en 1996 par région	15
Figure 3	Évolution du commerce international de la filière des produits marins du Québec, 1992-1996	27
Figure 4	La relation entre l'aquiculture et l'intervention humaine	29
Figure 5	Nombre de permis piscicoles délivrés de 1986 à 1995	30
Figure 6	Répartition de la production de truite selon les marchés en 1992 et 1995	32
Figure 7	Prévisions et réalité – Croissance prévue et prises réelles canadiennes	85

INTRODUCTION

Cadre de l'étude

La gestion des programmes de formation professionnelle et technique relève du ministère de l'Éducation du Québec (MEQ). De manière à ce que les programmes offerts dans les établissements d'enseignement répondent de façon continue aux exigences du marché du travail, le MEQ procède de façon régulière à leur révision. Cette révision a lieu généralement tous les cinq ans; elle suppose la réalisation d'une série d'études, chacune s'insérant dans un processus global de planification. Le présent rapport est le résultat de la première étape du processus de planification visant la révision de l'offre de formation dans le sous-secteur «pêches» au Québec.

Cette première étape, appelée «portrait de secteur», consiste à recueillir et à analyser un certain nombre de données sur un secteur de l'activité économique, dans le présent cas les pêches, afin d'en dégager les principales tendances et, le cas échéant, les besoins de formation de la main-d'œuvre. Elle vise aussi, en regard de l'analyse précédente, la formulation de recommandations concernant la révision des programmes de formation apparentés au secteur à l'étude (MEQ, 1994).

En fournissant de l'information sur l'évolution du marché du travail, le «portrait de secteur» met par le fait même en évidence un certain nombre de professions, cela du fait de leur développement récent (ou prévu) ou des responsabilités nouvelles qu'elles supposent. Si nécessaire, ces professions pourront faire l'objet d'une analyse plus fine (étude préliminaire), qui constitue la deuxième étape du processus de planification. Ainsi, dans le «portrait de secteur», on soulève des questions, on émet des hypothèses et on donne un certain nombre de réponses, mais on ne cherche pas à répondre à toutes les questions. On trace plutôt les grandes orientations qui seront par la suite validées au moyen d'études plus approfondies.

Le «portrait de secteur» porte essentiellement sur les programmes de formation professionnelle et technique (formation dite initiale) et, de fait, ne couvre pas les aspects liés à la formation aux adultes (formation dite continue).

De façon plus explicite, cette étude vise à :

- dresser un portrait de la situation actuelle et prévisible du marché du travail dans le domaine des pêches;
- définir les besoins qualitatifs et quantitatifs de formation dans le domaine des pêches au Québec;
- évaluer la cohérence et la pertinence de la formation initiale actuelle;
- proposer des avenues facilitant, d'une part, l'harmonisation des différents programmes de formation initiale et, d'autre part, l'adéquation entre les besoins de l'industrie et l'offre de formation.

Dans le présent document, le sous-secteur «pêches» comprend les activités économiques liées à l'exploitation, à la transformation et à la commercialisation des produits de la mer. Il englobe également les activités relatives à l'aquiculture, tant en eau salée qu'en eau douce.

Méthode

L'information contenue dans ce document a été colligée de plusieurs façons, soit par :

- entrevues téléphoniques;
- enquêtes auprès de responsables du milieu, à l'aide de questionnaires;
- entrevues directes avec des partenaires du secteur;
- recherche documentaire.

Les données, de sources diverses, ont été mises en commun et analysées dans un souci de dégager des indices ou des avenues de développement du secteur et cela, sur la base des expériences passées et présentes et, surtout, sur la vision d'avenir du secteur que partagent l'équipe de production et les nombreuses personnes qui ont été appelées à travailler directement ou indirectement à cet ouvrage.

Il faut noter que les budgets disponibles pour la présente étude ne permettaient pas de procéder à une collecte plus intensive de données. Ainsi, certains renseignements qui auraient été utiles pour valider les analyses n'y figurent pas ou, quelques fois, datent déjà de quelques années. Toutefois, l'existence de deux ministères (MAPAQ et MPO) du domaine des pêches favorise, depuis plusieurs années, la production de nombreux documents portant sur toutes les facettes de l'industrie, incluant la main-d'œuvre, même si l'information sur celle-ci est beaucoup plus fragmentaire que celle qui touche la ressource biologique ou l'équipement. À tort ou à raison, on n'a pas souvent placé la main-d'œuvre au centre des préoccupations dans le secteur des pêches. Cela dit, les nombreuses études déjà disponibles, conjuguées à l'expertise de l'équipe de production, apparaissent suffisantes pour définir les principales voies de développement du secteur et leurs répercussions sur le marché du travail.

Éléments de contenu

Sans en reprendre toutes les divisions, le présent rapport est construit sur la base du modèle proposé par le MEQ dans le *Guide de réalisation des études de planification*. Il s'inspire donc de la structure proposée pour la conduite d'études semblables et, de fait, renferme l'essentiel de l'information disponible sur les thèmes devant figurer dans un portrait de secteur.

De façon volontaire, l'auteur a choisi de présenter strictement l'information qui semble utile à la compréhension du secteur et de ses enjeux. Cette option implique que l'on fasse une certaine «économie de statistiques» pour se concentrer plutôt sur les données pertinentes compte tenu de l'objectif premier du document, soit formuler des recommandations pour la révision des programmes de formation.

Le présent document s'articule autour de cinq axes majeurs :

- Une description sommaire du secteur des pêches au Québec (chapitre 2) :

On présente dans cette section les principales statistiques touchant la capture, la transformation et la commercialisation des produits marins. On fait aussi ressortir le rôle de la pêche comme pôle de développement socio-économique de certaines régions du Québec.

- Un profil de la main-d'œuvre engagée dans l'industrie (chapitre 3) :

En quelques pages, on donne ici les principales caractéristiques disponibles sur les travailleuses et travailleurs de l'industrie. On présente aussi les fonctions de travail qui se rattachent à la pêche, selon la Classification nationale des professions (CNP).

- Une analyse prospective des voies de développement du secteur (chapitre 4) :

Sur la base des données présentées dans les chapitres précédents, on cherche ici à déterminer les tendances de l'industrie, sur le plan de la capture, de la transformation et de la commercialisation. L'analyse inclut un essai de détermination des principaux facteurs d'évolution de l'industrie. On cherche, du même coup, à mesurer les effets des changements sur le marché du travail.

- Une présentation et une analyse de l'offre actuelle de formation dans le domaine des pêches au Québec (chapitre 5) :

On présente dans ce chapitre, tour à tour, chacun des programmes dans le domaine des «pêches» offerts dans les établissements d'enseignement au Québec. On donne au même moment de l'information sur le nombre d'inscriptions, sur le milieu d'où viennent les élèves, sur le taux de réussite, etc. Aussi, on traite des forces et des faiblesses de chacun des programmes.

- La formulation de recommandations visant la révision des programmes de formation (chapitre 6) :

Cette section contient l'ensemble des recommandations visant la révision des programmes de formation et l'adéquation entre ceux-ci et le milieu du travail. Ces recommandations s'inscrivent dans les limites des objectifs d'un portrait de secteur.

Avant de présenter ces cinq chapitres, on a cherché à bien délimiter le champ de recherche (chapitre 1). On précise, dans ce chapitre, d'une part, les programmes de formation et, d'autre part, les fonctions de travail qui font l'objet de la présente étude.

CHAPITRE 1 LE CHAMP DE RECHERCHE

Aux fins de son fonctionnement, le MEQ regroupe les programmes de formation offerts au Québec en 21 secteurs d'enseignement. Les programmes liés à la pêche font partie du secteur de formation *02 Aquiculture et pêches*. Selon cette classification, et au même titre que l'agriculture, les pêches constituent un sous-secteur de formation. Toutefois, dans ce document, on utilisera le vocable «secteur» afin de bien souligner que les pêches constituent un secteur de l'activité économique à part entière.

Le secteur des pêches regroupe un ensemble d'activités qui, tout en étant fortement dépendantes les unes des autres, présentent des caractéristiques bien précises. De façon générale, on divise le secteur suivant le modèle «capture – transformation – commercialisation».

- La capture fait essentiellement référence à la pratique même de la pêche, donc au prélèvement d'organismes aquatiques en mer ou sur d'autres plans d'eau. Il s'agit de la composante économique «primaire» de l'industrie.
- La transformation, soit la composante «secondaire» du secteur, regroupe les diverses activités de conditionnement à terre des produits marins ou d'eau douce (glaçage, congélation, filetage, emballage, etc.).
- La commercialisation correspond aux activités économiques dites «tertiaires», c'est-à-dire le commerce en gros et au détail des produits de la pêche.

Bien que cette division inclut l'essentiel des activités relatives au secteur, il convient d'y ajouter deux autres éléments, soit :

- L'aquiculture, qui englobe à la fois la pisciculture et la mariculture, selon qu'on fasse référence respectivement à l'élevage d'organismes aquatiques en eau douce ou en eau salée (ou saumâtre).
- Les services d'appui au secteur, qui incluent l'ensemble des activités de soutien aux bases primaire, secondaire et tertiaire et à l'aquiculture. On pense ici, entre autres, aux activités relatives à la surveillance des pêches, à l'inspection des produits ou aux services conseils.

Ces cinq divisions seront utilisées tout au long du présent ouvrage. À celles-ci s'ajoutera, lorsqu'on fera référence aux programmes en mécanique marine, une division dite «mécanique», bien qu'elle soit plus apparentée au secteur de formation «Entretien d'équipements motorisés».

À titre informatif, on présente au tableau 1 la situation du secteur des pêches dans la Classification des activités économiques du Québec (CAEQ).

Tableau 1
Le secteur Pêches en regard de la Classification des activités économiques du Québec (CAEQ)

Division 03 – Pêche et piégeage	
031 – Pêche	0311 – Pêche en eau salée 0312 – Pêche en eau douce 0313 – Pisciculture, conchyliculture et élevage de grenouilles
032 – Services relatifs à la pêche	0321 – Services relatifs à la pêche
Division 10 – Industries des aliments	
102 – Industries de la transformation du poisson	1021 – Industries de la transformation du poisson
Division 52 – Commerces de gros	
521 – Commerces en gros de produits alimentaires	5212 – Commerces en gros de produits alimentaires congelés et emballés (dont produits de la mer congelés et emballés) 5215 – Commerces de gros de poissons et fruits de mer 5219 – Autres commerces de gros de produits alimentaires (dont produits de la mer en conserve)
Division 60 – Commerces de détail	
601 – Commerces de détail des aliments	6017 – Poissonneries

Source : BUREAU DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. *Classification des activités économiques du Québec (CAEQ) (1984)*, mai 1984.

Un total de 20 fonctions de travail seront présentées dans le présent document. Ces fonctions de travail sont tirées de la Classification nationale des professions. Le tableau 2A illustre celles qui sont apparentées aux programmes à l'étude.

Afin de faire le lien de la bonne façon entre les professions et les programmes à l'étude, on reprend dans le tableau 2B la même information, mais en utilisant les appellations plus couramment utilisées dans l'industrie.

Tableau 2A
Les fonctions de travail de la CNP rattachées aux programmes d'études collégiales et secondaires associées
au secteur de formation *Pêches*

Sanction des études	Programmes		Codes de la Classification nationale des professions															
			0811	2222	2224	6211	6421	7311	8257	8261	8262	8441	8613	9213	9461	9463	9465	9618
DEP	1186	Pêche professionnelle								✓	X	X						
DEP	5094	Aquiculture											X					
DEP	1250	Mécanique marine						X										
ASP	1484	Mécanique de bateau de pêche						X										
DEP	5103	Préparation des produits de la pêche												✓	X	X	X	
DEP	5104	Vente des produits de la pêche				✓	X											
DEC	231.04	Expl. et production des ress. marines			✓				X	X	X	✓						
DEC	231.24	Expl. et production des ress. marines			✓				X	X	X	✓						
DEC	231.03	Transformation des produits de la mer	✓	X										X				
DEC	147.01	Techniques du milieu naturel – Aquiculture			X				X									

Les titres des professions associées aux codes de la CNP sont :

0811 : Directeurs de la production primaire (sauf l'agriculture)
 2222 : Inspecteurs des produits agricoles et de la pêche
 2224 : Techniciens du milieu naturel et de la pêche
 6211 : Superviseurs, vente au détail
 6421 : Vendeurs et commis-vendeurs, vente au détail
 7311 : Mécaniciens de chantier et méc. industriels (sauf ind. textile)
 8257 : Propriétaires-exploitants d'entreprises aquicoles
 8261 : Capitaines et officiers de bateaux de pêche
 8262 : Patrons de bateaux de pêche et pêcheurs indépendants
 X Désigne une profession directement visée par le programme.
 ✓ Désigne une profession indirectement visée par le programme.

8441 : Matelots de pont sur les bateaux de pêche
 8613 : Manoeuvres de l'aquiculture et de la mariculture
 9213 : Surveillant dans la transformation des aliments, boissons et tabac
 9461 : Conducteur de machine de procédés ind. des aliments et boissons
 9463 : Ouvriers des usines de conditionnement du poisson
 9465 : Échantillonneurs, trieurs dans la transf. des aliments et boissons
 9618 : Manoeuvres dans la transformation du poisson

Tableau 2B
Les professions rattachées aux programmes d'études collégiales et secondaires associées au secteur de formation *Pêches*

Sanction des études	Programmes		Capture (A)		Mécanique (B)		Aquiculture (C)		Transformation (D)				Commercialisation (E)			Services d'appui (F)				
			A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2	D3	D4	E1	E2	E3	F1	F2	F3	F4	F5
DEP	1186	Pêche professionnelle	X	X																
DEP	5094	Aquiculture						X												
DEP	1250	Mécanique marine			X	✓														
ASP	1484	Mécanique de bateau de pêche			X	✓														
DEP	5103	Préparation des produits de la pêche							X											
DEP	5104	Vente des produits de la pêche											X	✓						
DEC	231.04	Expl. et production des ress. marines	X				X										✓	✓		✓
DEC	231.24	Expl. et production des ress. marines	X				X										✓	✓		✓
DEC	231.03	Transformation des produits de la mer								X	X	✓				X				
DEC	147.01	Techniques du milieu naturel - Aquiculture					X										✓			

A1 : Capitaine-propriétaire
A2 : Aide-pêcheur
B1 : Mécanicien
B2 : Aide-mécanicien
C1 : Pisciculteur/mariculteur
C2 : Ouvrier aquicole
D1 : Employé d'usine
D2 : Contrôleur de qualité
D3 : Chef de production

D4 : Directeur (propriétaire)
E1 : Poissonnier
E2 : Distributeur grossiste
E3 : Courtier
F1 : Inspecteur
F2 : Agent des pêches
F3 : Observateur
F4 : Peseur à quai
F5 : Conseiller technique

X Désigne une profession directement visée par le programme
✓ Désigne une profession indirectement visée par le programme

Le secteur de formation Pêches comprend actuellement sept programmes, quatre du secondaire (formation dite professionnelle) :

- DEP 1186 Pêche professionnelle,
- DEP 5094 Aquiculture,
- DEP 5103 Préparation des produits de la pêche,
- DEP 5104 Vente des produits de la pêche;

et trois du collégial (formation dite technique) :

- DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines,
- DEC 231.24 Exploitation et production des ressources marines,
- DEC 231.03 Transformation des produits de la mer.

On verra que les DEC 231.04 et 231.24 sont très apparentés et qu'ils constituent dans les faits un seul programme s'adressant à des personnes différentes.

La liste des programmes regroupés dans le secteur de formation Pêches au MEQ permet de voir que celui-ci inclut non seulement les activités liées à la capture, à la transformation et la commercialisation des produits de la mer, mais également les activités relatives à la production d'espèces aquatiques dans un environnement plus ou moins contrôlé (aquiculture), cela du fait des affinités entre les compétences que requiert chacune des activités. Deux des programmes cités plus haut, soit le DEP 5094 Aquiculture et le DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines (option production), renvoient à ce type d'activité.

Ces deux programmes sont orientés essentiellement vers la production d'espèces marines (ou saumâtres). Le programme qui vise à former des techniciennes et techniciens en aquiculture continentale se situe actuellement dans le secteur d'enseignement *Environnement et aménagement du territoire*; il s'agit du programme DEC 147.01 Techniques du milieu naturel, option Aquiculture.

L'information fournie relativement à l'aquiculture continentale étant incomplète, le programme DEC 147.01 ne fera l'objet que d'une brève analyse dans le présent document.

Outre les huit programmes directement orientés vers la pêche et l'aquiculture, six autres programmes, répartis dans quatre secteurs de formation différents, sont apparentés d'une manière ou de l'autre au secteur de formation Pêches. Ces programmes sont :

- DEC 145.04 Techniques d'aménagement cynégétique et halieutique (secteur Environnement et Aménagement du territoire);
- DEP 1250 Mécanique marine (secteur Entretien d'équipements motorisés);
- ASP 1484 Mécanique de bateau de pêche (secteur Entretien d'équipements motorisés);
- DEC 248.03 Techniques de génie mécanique de marine (secteur Entretien d'équipements motorisés);
- DEC 248.01 Techniques d'architecture navale (secteur Fabrication mécanique);
- DEC 248.02 Navigation (secteur Transports).

Les programmes relatifs à la mécanique feront l'objet de quelques recommandations dans le présent document. Les autres seront plutôt revus dans le contexte des études relatives à leur secteur de formation propre.

Bien qu'ils ne soient pas à l'étude, rappelons qu'il existe également quatre programmes d'enseignement collégial offerts en formation continue :

- A.E.C. 900.77 Contrôle de la qualité des produits de la pêche;
- A.E.C. 900.87 Supervision de la transformation des produits marins;
- A.E.C. 901.18 Gérance d'une poissonnerie;
- A.E.C. 901.31 Gestion de centre de production de plats cuisinés.

CHAPITRE 2 LE SECTEUR DES PÊCHES AU QUÉBEC

Les pêches commerciales représentent moins de 1 p. 100 du produit intérieur brut (PIB) québécois. En fait, on parle d'une contribution s'élevant autour de 0,2 p.100 du PIB. C'est bien peu si on compare ce chiffre à celui du secteur agricole (9 p. 100 du PIB). Toutefois, les répercussions apparemment marginales du secteur des pêches dans l'économie du Québec prennent une autre dimension lorsqu'on examine l'information sur une base régionale. Loin d'avoir des conséquences marginales, le secteur des pêches prend alors les allures d'un pôle majeur de développement régional. Les emplois directs découlant de la filière «pêche», strictement des activités primaire (capture) et secondaire (transformation), sont de deux sur trois aux Îles-de-la-Madeleine, d'un sur six en Gaspésie et d'un sur dix sur la Côte-Nord (Dupuis, 1997). En 1996, l'industrie des pêches a généré des retombées de l'ordre de 500 millions de dollars, principalement dans les régions maritimes.

Si les moratoires sur le poisson de fond imposés en 1992-1993 face à la diminution des stocks ont porté un dur coup au secteur, particulièrement aux régions maritimes, il faut constater que celui-ci affiche aujourd'hui des résultats somme toute assez positifs. De 92 millions de dollars en 1993, la valeur des débarquements est passée à 135 millions de dollars en 1996, avec une pointe de 177 millions de dollars en 1995. D'une exploitation tournée essentiellement vers des espèces à faible ou moyenne valeur commerciale (morue et sébaste), on est passé à une exploitation reposant en grande partie sur des espèces à haute valeur commerciale comme le crabe des neiges. Quoique bon nombre de pêcheuses – pêcheurs et d'industrielles – industriels aient été et restent toujours touchés par la fermeture des pêcheries qui composaient historiquement la quasi-totalité des débarquements du Québec (morue), un grand nombre ont su, avec beaucoup d'efforts il est vrai, se réorienter vers d'autres espèces. On peut aussi penser que la dynamique enclenchée bien involontairement du fait des moratoires se poursuivra et tendra à moyen terme à donner au Québec une industrie plus diversifiée.

On trouvera dans les prochaines pages des données quantitatives sur l'industrie des pêches telle qu'elle est aujourd'hui. Dans un chapitre subséquent (chapitre 4), on mettra plutôt l'accent sur la dynamique qui s'observe depuis déjà quelques années et qui témoigne de la volonté de changement de bon nombre des acteurs de l'industrie.

2.1 **La capture**

On pratique la pêche commerciale au Québec essentiellement dans le golfe Saint-Laurent; les débarquements en provenance des eaux douces sont modestes et sont le fait de quelque 200 pêcheuses – pêcheurs et aides-pêcheuses/aides-pêcheurs voisinant pour la plupart le lac Saint-Pierre. On présentera tour à tour les données relatives aux pêches maritimes et aux pêches en eau douce.

2.1.1 **Les pêches maritimes**

Deux grands secteurs géographiques de pêche maritime caractérisent l'Est du Canada : l'océan Atlantique et le golfe Saint-Laurent. À quelques exceptions près, les pêcheuses et pêcheurs du Québec n'ont accès qu'aux zones de pêche situées à l'intérieur du golfe Saint-Laurent et partagent ce territoire de pêche avec celles et ceux des provinces atlantiques (MAPAQ, 1997).

En 1996, les débarquements au Québec se sont chiffrés à 47 600 tonnes, une baisse de quelque 50 000 tonnes par rapport à 1987, année de pêche «record» depuis l'établissement de la zone économique exclusive (ZEE, 200 milles) en 1977. Les captures du Québec représentaient 7 p. 100 du total des débarquements de produits marins dans l'Est du Canada en 1996. Pour ce qui est de la valeur, les captures québécoises représentaient cependant l'équivalent de 12 p. 100 des débarquements dans la région. Les flottilles de pêche du Québec sont responsables à elles seules de près du tiers de la valeur totale des débarquements en provenance du golfe Saint-Laurent.

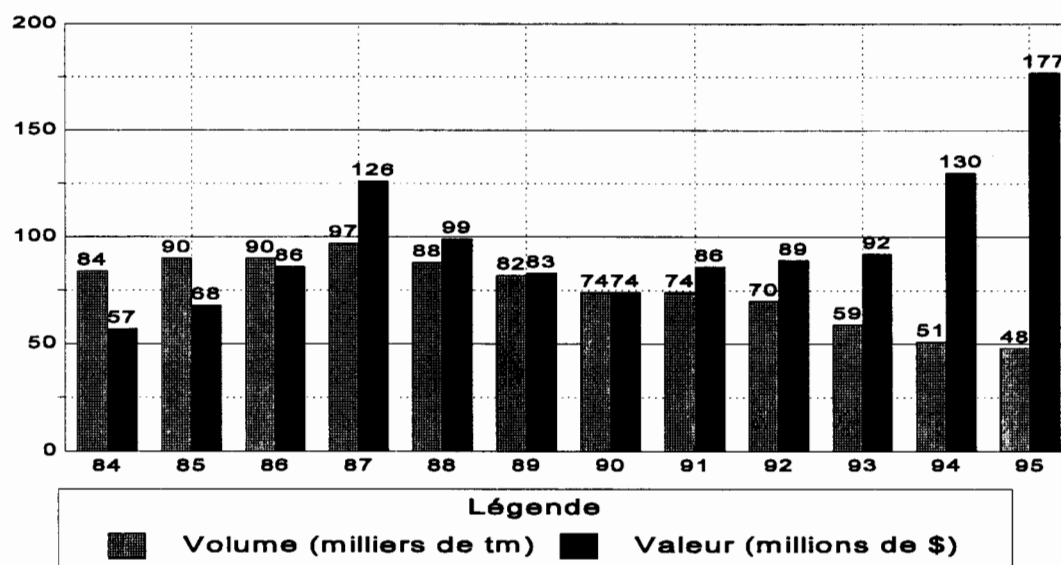
Tableau 3
Débarquements de l'Est canadien

Province	Volume en milliers de tonnes			Valeur en millions de dollars		
	1987	1991	1996 ¹	1987	1991	1996 ¹
Québec	97,3	73,9	47,6	126,2	86,0	135,0
Nouveau-Brunswick	131,6	116,4	103,2	101,0	96,3	141,0
Île-du-Prince-Edouard	33,8	58,6	49,6	70,1	69,1	92,6
Nouvelle-Écosse	458,5	502,6	275,5	513,2	495,4	449,5
Terre-Neuve	489,8	423,9	181,9	287,9	261,4	270,1
Total	1 211,0	1 175,4	657,8	1 098,4	1 008,2	1 088,2
Importance du Québec	8 %	6 %	7 %	11 %	8 %	12 %

(1) Données préliminaires pour 1996.

Source : MAPAQ. *Pêches et aquiculture commerciales au Québec en un coup d'œil – Portrait statistique* édition 1997, 1997, p. 5.

La figure 1 illustre l'évolution des débarquements au Québec de 1984 à 1995. On constate que le volume des captures est en chute constante depuis 1987; cependant, on observe depuis 1990 une croissance très nette de la valeur des débarquements. Cette croissance s'explique par la hausse des débarquements de crustacés et mollusques et, surtout, par les prix payés pour ces espèces sur les marchés internationaux.



Source : MPO. *Les pêches maritimes du Québec – Revue statistique annuelle 1994-1995*, Québec, novembre 1996, p. 3.

Figure 1 : Évolution des débarquements de l'industrie de la pêche au Québec, 1984-1995

Principaux points de débarquement

Trois régions du Québec se partagent l'essentiel des captures : la Gaspésie, les Îles-de-la-Madeleine et la Côte-Nord. On débarque en Gaspésie, bon an mal an, environ la moitié de la capture totale du Québec. En 1996, 24 000 tonnes de produits marins ont été débarquées dans les ports de la région gaspésienne, pour une valeur de 65 millions de dollars.

Tableau 4
Volume et valeur des débarquements par région maritime

Région maritime	Volume en milliers de tonnes			Valeur en millions de dollars		
	1987	1991	1996 ¹	1987	1991	1996 ¹
Gaspésie	54,1	37,2	24,0	68,3	44,0	65,0
Îles-de-la-Madeleine	23,9	24,6	11,0	24,8	22,1	30,7
Côte-Nord	18,5	11,3	12,1	30,8	17,2	36,7
Saint-Laurent	0,8	0,8	0,5	2,3	2,7	2,6
Total	97,3	73,9	47,6	126,2	86,0	135,0

(1) Données préliminaires pour 1996.

Source : MAPAQ. *Pêches et aquiculture commerciales au Québec en un coup d'œil - Portrait statistique édition 1997*, 1997, p. 8.

Les prises québécoises sont débarquées dans un grand nombre de localités. Certains points de débarquement sont plus importants du point de vue des volumes qu'ils reçoivent ou de la valeur de ceux-ci. Le quai de Rivière-au-Renard reçoit les plus importants volumes de produits depuis quelques années. Toutefois, c'est à Sainte-Thérèse de Gaspé que la valeur des produits débarqués est la plus importante au Québec et cela, du fait de la concentration de crabiers qui en ont fait leur port d'attache.

Tableau 5
Les dix plus importants points de débarquements en 1994 et 1995
Selon le volume

1994	Vol. en tonnes métriques poids vif	% relatif de l'ensemble du Québec	1995	Vol. en tonnes métriques poids vif	% relatif de l'ensemble du Québec
1. Rivière-au-Renard	8 262	16,13	1. Rivière-au-Renard	7 596	15,89
2. Cap-aux-Meules	6 826	13,32	2. Sainte-Thérèse de Gaspé	3 392	7,10
3. Sainte-Thérèse de Gaspé	2 941	5,74	3. Anse de l'Étang-du-Nord	2 406	5,03
4. Grande-Entrée	2 143	4,18	4. Grande-Entrée	2 285	4,78
5. Matane	2 109	4,12	5. Matane	1 989	4,16
6. Grande-Rivière	1 945	3,80	6. Havre-Saint-Pierre	1 921	4,02
7. Sept-Îles	1 721	3,36	7. Grande-Rivière	1 886	3,95
8. Havre-Saint-Pierre	1 713	3,34	8. Cap-aux-Meules	1 752	3,66
9. Havre-Aubert	1 333	2,60	9. Sept-Îles	1 696	3,55
10. Ruisseau-Chapados	1 314	2,57	10. Havre-Aubert	1 381	2,89

Tableau 5 (suite)
Les dix plus importants points de débarquements en 1994 et 1995
Selon la valeur

1994	Valeur en milliers de dollars	% relatif de l'ensemble du Québec	1995	Valeur en milliers de dollars	% relatif de l'ensemble du Québec
1. Sainte-Thérèse de Gaspé	12 908	9,93	1. Sainte-Thérèse de Gaspé	19 983	11,28
2. Rivière-au-Renard	12 043	9,26	2. Rivière-au-Renard	13 912	7,35
3. Cap-aux-Meules	10 416	8,01	3. Grande-Rivière	10 338	5,84
4. Grande-Rivière	9 475	7,29	4. Cap-aux-Meules	10 319	5,82
5. Ruisseau-Chapados	6 732	5,18	5. Ruisseau-Chapados	9 424	5,32
6. Sept-Îles	5 956	4,58	6. Grande-Entrée	7 725	4,36
7. Grande-Entrée	5 891	4,53	7. Paspébiac	7 606	4,29
8. Paspébiac	4 994	3,84	8. Sept-Îles	7 441	4,20
9. Havre-Saint-Pierre	4 869	3,74	9. Havre-Saint-Pierre	7 276	4,11
10. Matane	3 424	2,63	10. Rivière-au-Tonnerre	6 614	3,73

Source : MPO. *Les pêches maritimes du Québec – Revue statistique annuelle 1994-1995*, Québec, novembre 1996, p. 67.

Les principales espèces débarquées

Historiquement au Québec, les principales espèces ciblées par les pêcheuses – pêcheurs étaient celles du groupe des poissons de fond (morue et sébaste). Bon an mal an, les pêcheuses et pêcheurs québécois capturaient autour de 30 000 à 50 000 tonnes de morues, dans les années 70 et 80. Depuis la fermeture de certaines pêcheries de poissons de fond, le groupe crustacé – mollusque englobe en volume et en valeur les espèces les plus importantes pour le Québec. À lui seul, en 1996, le crabe des neiges comptait pour 27 p. 100 du volume et 48 p. 100 de la valeur des débarquements québécois. Le homard d'Amérique, avec un volume de débarquement plus modeste (3 300 tonnes, soit 7 p. 100 du total), comptait pour 24 p. 100 de la valeur des captures du Québec.

Tableau 6
Volume et valeur au débarquement en 1996¹

Espèce	Volume en milliers de tonnes	Valeur en millions de dollars
Crabe des neiges	13,0	63,2
Homard d'Amérique	3,3	31,5
Crevette nordique	11,9	22,3
Pétoncle	2,2	3,6
Flétan noir	1,8	3,5
Hareng	7,0	2,1
Total	39,2	126,2

(1) Données préliminaires pour 1996.

Source : Adapté du MAPAQ. *Pêches et aquiculture commerciales au Québec en un coup d'œil - Portrait statistique* édition 1997, 1997, p.8.

Une trentaine d'espèces sont pêchées commercialement au Québec. Outre les espèces qui figurent dans le tableau ci-haut, on note aussi dans les débarquements le maquereau, la sole, la plie, l'aiguillat, le capelan, etc. Certaines de ces espèces sont appelées à prendre une place plus importante dans les pêcheries du Québec du fait de leur développement relativement récent et de leur potentiel.

La flotte et les méthodes de capture

Quoiqu'il soit parfois difficile de tracer le portrait de chacune, on distingue de façon générale deux types de flottilles au Québec, celle dite côtière et celle dite semi-hauturière. Il existe bien quelques bateaux de type hauturier, mais ils sont tous inactifs. La flotte semi-hauturière, qui regroupe presque tous les pêcheurs à engins mobiles (sauf les pétoncliers), compte quelque 160 bateaux. Elle se compose essentiellement de bateaux de plus de 45 pieds qui pêchent notamment la crevette et le crabe des neiges.

La flottille dite côtière regroupe le plus grand nombre de bateaux. Le tableau 7 donne un portrait de la flotte québécoise de pêche.

Tableau 7
Nombre de bateaux¹ actifs au Québec de 1989 à 1996²

	Moins de 35'	35' à 44'11"	45' à 49'11"	50' à 64'11"	65' et plus	Total
1996	676	394	53	115	9	1 247
1995	682	369	48	111	9	1 219
1994	686	355	49	104	16	1 210
1993	875	349	51	114	20	1 409
1992	907	343	49	134	20	1 453
1991	950	341	47	135	20	1 493
1990	974	348	51	148	23	1 544
1989	1 079	356	55	155	25	1 670

(1) On considère «actif» un bateau ayant effectué au moins un débarquement.

(2) Les données sont basées sur le port de débarquement et incluent les bateaux étrangers.

Source : Adapté de Raymond DUPUIS. *La filière des produits marins du Québec*, édition revue et corrigée, Pêches et Océans Canada, Québec, 1997, tableau 2.06.0.

La Gaspésie comptait en 1996 le plus grand nombre de bateaux actifs avec 484 unités. Il faut noter cependant qu'on comptait pour la même année un total de 621 bateaux immatriculés, ce qui implique un taux d'inactivité de l'ordre de 22 p. 100. Aux Îles-de-la-Madeleine, la presque totalité des bateaux enregistrés en 1996 ont été actifs.

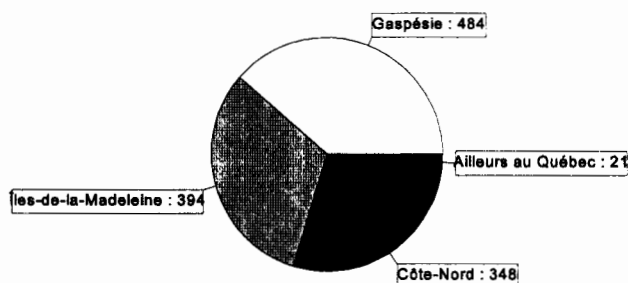


Figure 2 : Ventilation des bateaux actifs en 1996 par région

Le tableau 7 laisse clairement voir que le nombre de bateaux actifs a chuté de 25 p. 100 entre 1989 et 1996. La chute est surtout attribuable à l'inactivité des bateaux côtiers de moins de 35 pieds qui pêchent essentiellement la morue. On constate aussi une baisse importante du nombre de bateaux de plus de 65 pieds. Cette tendance s'est confirmée encore en 1997 avec l'annonce de la vente probable de trois des sept grands chalutiers québécois à des intérêts chinois.

Les travailleuses et travailleurs de la mer

Les effectifs à bord des bateaux de pêche ont, suivant la diminution de la flotte, chuté considérablement au cours des dernières années. En 1996, on comptait 4 223 pêcheuses – pêcheurs et aides-pêcheuses/aides-pêcheurs enregistrés au MPO pour l'ensemble du Québec. Il s'agit d'une diminution de l'ordre de 29 p. 100 par rapport à 1989.

Tableau 8
Effectifs à bord des bateaux (1989-1996)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Pêcheurs	2 458	2 329	2 272	2 223	1 717	1 634	1 615	1 504
Aides-pêcheurs	3 529	3 097	3 109	3 208	3 453	3 367	3 323	2 719
Total	5 987	5 426	5 381	5 431	5 170	5 001	4 938	4 223

Source : Adapté de Raymond DUPUIS. *La filière des produits marins du Québec*, édition revue et corrigée, Pêches et Océans Canada, Québec, 1997, tableau 2.08.0.

À l'échelle régionale, c'est en Gaspésie qu'on compte le plus grand nombre de pêcheuses – pêcheurs et d'aides-pêcheuses/aides-pêcheurs, soit un total de 1 740. Le tableau suivant fournit de l'information sur la ventilation par région des effectifs en 1996.

Tableau 9
Ventilation des effectifs selon les régions (1996)

	Gaspésie	Îles-de-la-Madeleine	Côte-Nord	Ailleurs au Québec	TOTAL
Pêcheurs	589	400	508	7	1 504
Aides-pêcheurs	1 151	788	751	29	2 719
Total	1 740	1 188	1 259	36	4 223

Source : Adapté de Raymond DUPUIS. *La filière des produits marins du Québec*, édition revue et corrigée, Pêches et Océans Canada, Québec, 1997, tableau 2.08.0

Accès à la ressource

Les ressources halieutiques sont de propriété commune. L'État doit en assurer la conservation et la gestion au nom de la collectivité. Depuis 1983, c'est le gouvernement fédéral qui, en vertu de la Constitution, assume ces responsabilités au Québec (sauf en ce qui concerne les plans d'eau douce et les espèces anadromes). La législation fédérale relative à l'exploitation et à la conservation des ressources halieutiques et de leur habitat s'appuie essentiellement sur la *Loi sur les océans*, la *Loi sur la protection des pêcheurs côtiers* et, surtout, la *Loi sur les pêches*, de laquelle découle le règlement de pêche du Québec (daté de 1990 et modifié en avril 1997).

Le droit de pêcher est concédé à des particuliers (et à quelques entreprises) au moyen de permis annuel. L'exercice de la pêche exige donc un ou plusieurs permis, chacun faisant l'objet de conditions particulières d'utilisation (type d'engin, période et zone d'exploitation, volume de capture, etc.). En 1996, le MPO a délivré quelque 6 000 permis au Québec, excluant les permis de chasse aux phoques.

Tableau 10
Nombre de permis de pêche commerciale émis en 1996 au Québec par régions
et par espèces

	Poissons de fond	Péla- giques	Crevettes	Crabe	Homard	Autres	Total
Gaspésie	429	1 273	45	53	228	225	2 253
Côte-Nord	481	890	9	113	96	323	1 912
Îles-de-la-Madeleine	203	1 061	0	7	329	86	1 686
Ailleurs au Québec	14	83	3	4	0	10	114
Total	1 127	3 307	57	177	653	644	5 965

Source : Adapté de Raymond DUPUIS. *La filière des produits marins du Québec*, édition revue et corrigée, Pêches et Océans Canada, Québec, 1997, tableau 2.03.0.

Le taux d'utilisation des permis est relativement faible. En 1996, il se situait à 45 p. 100 pour l'ensemble des flottilles (Dupuis, 1997). C'est évidemment pour les espèces à haute valeur commerciale que le taux d'utilisation des permis est maximal (crevette, homard et crabe des neiges). Les permis accordés pour les poissons de fond et les espèces pélagiques sont nombreux, mais peu utilisés. De nombreux pêcheurs demandent ces permis pour la pêche d'appoint.

2.1.2 Les pêches continentales

Malgré l'importance des plans d'eau, les captures commerciales dans les eaux intérieures et dans l'estuaire du Saint-Laurent sont modestes au Québec. En 1996, elles se sont chiffrées à 1 300 tonnes, une diminution de l'ordre de 25 p. 100 par rapport à 1987.

Tableau 11
Captures d'espèces d'eaux douces et diadromes

Espèce	Volume en tonnes		
	1987	1991	1996 ¹
Anguille d'Amérique	428,0	396,9	194,6
Barbotte brune	420,3	245,8	293,9
Esturgeon jaune	245,7	216,8	188,6
Perchaude	231,6	236,8	178,2
Autres espèces	419,8	488,9	444,7
Total Québec	1 745,4	1 585,2	1 300,0

(1) Données préliminaires pour 1996.

Source : MAPAQ. *Pêches et aquiculture commerciales au Québec en un coup d'œil — Portrait statistique* édition 1997, 1997, p. 10.

Les espèces les plus recherchées sont l'esturgeon jaune, la perchaude, la barbotte brune et l'anguille d'Amérique. Ces quatre espèces composent 65 p. 100 des débarquements. S'ajoute, selon les régions, une vingtaine d'autres espèces (doré, brochet, carpe, corégone, meunier, crapet, écrevisse, etc.).

On pratique la pêche commerciale dans presque toutes les régions du Québec. Toutefois, la plus grande concentration de pêcheuses – pêcheurs se trouve autour du lac Saint-Pierre; ceux-ci débarquent près de la moitié des captures commerciales en eau douce au Québec (576 tonnes en 1995). Le secteur de Trois-Rivières, caractérisé comme celui du Lac Saint-Pierre par ses débarquements d'esturgeons jaunes, de barbottes et de perchaudes, enregistrait des captures de 288 tonnes en 1995. L'essentiel des captures d'anguilles proviennent de la région du Bas-Saint-Laurent (125 tonnes en 1995) (Johnson, 1996).

La valeur totale des débarquements en provenance des eaux intérieures et de l'estuaire du Saint-Laurent en 1996 se chiffrait à 4,5 millions de dollars. Pour cette même année, 195 personnes étaient enregistrées à titre de pêcheuses – pêcheurs et d'aides-pêcheuses/aides-pêcheurs. (MAPAQ, 1997).

2.1.3 La chasse aux phoques

La chasse aux loups marins se pratique traditionnellement dans quatre régions : les Îles-de-la-Madeleine, la basse Côte-Nord, la haute-Côte-Nord et le territoire de Nunavik. En raison de la publicité négative et de l'interdiction d'importer les peaux, elle est souvent restreinte à l'autosuffisance des populations locales ou des pêcheuses – pêcheurs, notamment en basse Côte-Nord et au Nunavik. En haute-Côte-Nord, le nombre de captures est peu élevé (2 500 loups marins en 1995), mais il existe une certaine diversification des marchés : alimentation animale, alimentation humaine (petit marché local pour l'autosuffisance), vente des peaux à des tanneurs de Québec, de la graisse à des récupérateurs de Québec et des coproduits sur le marché asiatique. La chasse aux loups marins donne lieu à peu de transformation : unité de broyage pour la nourriture animale, équipement rudimentaire pour le tannage et confection de produits artisanaux. Il y aurait dans la région une main-d'œuvre formée pour le tannage et la confection artisanale.

En Gaspésie et en moyenne Côte-Nord, l'exploitation du loup marin est marginale. On y trouve un très petit marché pour l'alimentation humaine et pour l'alimentation animale (un promoteur explore le marché de la nourriture pour chiens). Une entreprise s'est récemment installée à l'Anse-à-Beaufils (Gaspésie); elle se spécialise dans le traitement des peaux et la confection de vêtements et autres objets en cuir de loup marin.

C'est aux Îles-de-la-Madeleine que l'industrie est la plus florissante. Il faut préciser que les chasseuses-pêcheuses et les chasseurs-pêcheurs des Îles ont toujours refusé de mettre fin à leurs activités. Le nombre de loups marins capturés a certes diminué (2 000 loups marins en 1995 comparativement à 40 000 avant la campagne des écologistes), mais l'industrie est dynamique et les marchés se sont nettement diversifiés :

- Alimentation humaine : des produits de découpe et de charcuterie sont vendus sur les marchés local et régional de même que dans certains points de vente à Montréal, Québec et Vancouver. Une prospection est faite sur les marchés asiatiques et des échantillons y ont été acheminés en 1995.
- Les peaux sont vendues à l'état brut.
- Biocéane met au point des produits pour le marché pharmaceutique (Oméga 3).

- Une entreprise de confection de vêtements s'approvisionne en peaux et cuirs tannés à l'extérieur de la région madelinienne.
- Au cours des dernières années, une activité touristique importante s'est développée autour de l'observation des loups marins sur la banquise.

Une partie des captures de loup marin des Îles-de-la-Madeleine serait vendue en Chine (entier).¹

2.2 La transformation

Localisation des usines de transformation

Si la capture a lieu dans les régions maritimes, la transformation des produits marins, longtemps l'apanage des seules régions maritimes, se déplace vers les régions urbaines.

On note depuis quelques années une augmentation du nombre des usines traitant des produits marins, notamment à Montréal et à Québec. En fait, le nombre d'usines hors des régions maritimes est passé de six en 1985 à 53 en 1995. Si toutes ces entreprises transforment des produits marins, seulement une quinzaine en retire plus de 50 p. 100 de ses revenus totaux (Dupuis, 1997).

Tableau 12
La répartition géographique des usines de transformation de produits marins
au Québec en 1995

Nombre d'usines de transformation de produits de la mer ¹			
Territoire maritime			Territoire non maritime
Gaspésie	Îles de la Madeleine	Côte-Nord	
30	9	17	16 ³
Nombre d'établissements de transformation de produits de la pêche (eaux douces) ²			
2	--	--	12

(1) Ne comprend pas les entreprises aquicoles.

(2) Comprend les entreprises aquicoles.

(3) Communication personnelle du MPO. Représente seulement le nombre d'entreprises dont l'activité principale est la transformation de produits marins.

Sources : Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ). *Répertoire des produits disponibles au Québec*, Volumes 1 et 3, 19^e édition, Sainte-Foy, 1996.

Répertoires SCOTT'S. *Fabricants du Québec*, 20^e édition, 1996, Publiée par Répertoires SCOTT'S : une division de Southam inc.

Il existe peu de liens entre les usines du territoire maritime et celles qui sont situées à l'extérieur. «[...] ces dernières visent en priorité le marché intérieur québécois et offrent une gamme de produits beaucoup plus élaborés que ceux des usines situées en régions maritimes. Elles s'approvisionnent principalement à l'extérieur du Québec².»

1. Toute l'information relative à la chasse aux loups marins a été tirée de Leclerc (1997).

2. MAPAQ. *Document de réflexion. Le diagnostic des pêches maritimes au Québec*. Québec, décembre 1994, Secrétariat du Forum sur les pêches maritimes, p.5.

Par ailleurs, la majorité des établissements qui transforment des produits d'eau douce sont situés à l'extérieur du territoire maritime. On compte seulement deux fermes aquicoles en Gaspésie.

L'équipement de transformation

L'équipement utilisé dans les usines a beaucoup évolué depuis le milieu des années 80. Des machines comme le «sexeur» pour le hareng qui sépare les harengs mâles des harengs femelles ou la scelleuse sous vide ont été introduites. La mécanisation des opérations s'est intensifiée depuis une décennie notamment avec l'utilisation de fileteuses. La mécanisation dans le décorticage des crevettes a donné un avantage concurrentiel important à l'industrie. Il demeure cependant que bon nombre d'opérations de transformation sont toujours manuelles, entre autres le mirage et l'emballage.

Depuis le début des années 80, les usines se sont modernisées et se sont dotées de matériel de congélation et de stockage frigorifique, activités autrefois assurées par le MAPAQ. Certaines ont emménagé dans de nouveaux locaux tandis que d'autres ont fait l'objet de rénovations. L'environnement extérieur et intérieur des usines s'est nettement amélioré sur le plan de la propreté et de l'aspect matériel. Les usines ont dû déployer des efforts financiers importants pour répondre aux normes du MAPAQ (construction, aménagement, équipement, hygiène et salubrité, etc.). Cette modernisation ne s'est pas traduite par une diversification des produits transformés, mais elle a permis de mieux positionner les produits québécois sur les marchés locaux et étrangers. Elle a aussi permis de faire des gains appréciables du point de vue de la productivité.

La rationalisation des usines de transformation

En 1985, le MPO recensait six usines de transformation situées à l'extérieur du territoire maritime (MPO, 1985). En 1995, on en compte 53. Quoique certaines de ces usines aient un volume de production restreint, il y a eu une augmentation certaine de la capacité de production hors du territoire maritime.

C'est dans les régions maritimes qu'a eu lieu la rationalisation des usines de transformation de produits marins, particulièrement en Gaspésie où leur nombre est passé de 37 en 1985 à 30 en 1995. Cette rationalisation s'explique principalement par la chute radicale de certaines espèces de poissons de fond, particulièrement de la morue. D'autres facteurs comme l'instabilité des approvisionnements en matières premières, le manque de capitaux et l'endettement des usines expliquent en partie la fermeture de quelques-unes de ces usines. Il faut toutefois noter que même avant 1985, au moment où les prises de morue étaient encore abondantes, le secteur était déjà en butte à un problème de surcapacité de transformation.

La réglementation relative à la transformation

La transformation des produits de la mer est de compétence provinciale, contrairement à leur capture qui est du ressort du fédéral. Une entreprise de transformation québécoise obtient un permis d'exploitation en vertu de la Politique de délivrance et de renouvellement des permis du MAPAQ.

Deux législations québécoises régissent le secteur de la transformation des produits marins : la *Loi sur les produits agricoles, les produits marins et les aliments* (LRQ, c. P-29) et la *Loi sur la transformation des produits marins* (LRQ, c. T-11.01). Trois lois canadiennes interviennent dans le domaine : la *Loi sur l'inspection du poisson* (LRC, c. 29), en ce qui a trait aux produits destinés à l'exportation, la *Loi sur les aliments et drogues* (LRC, c. F-27) pour ce qui touche les normes d'innocuité, de composition et d'étiquetage des aliments et, finalement, la *Loi sur l'emballage et l'étiquetage des produits de consommation* (LRC, c-38) qui vise à protéger les consommatrices et consommateurs contre les fraudes en matière d'étiquetage.

Une usine de transformation peut être la propriété d'un ou de plusieurs pêcheurs dans la mesure où ce dernier ou ces derniers remplit ou remplissent les conditions de délivrance ou de renouvellement d'un permis pour l'exploitation d'une usine de transformation et que celle-ci est conforme aux normes prescrites par le MAPAQ. Sans être favorisée par le Ministère, cette situation a pour avantage d'assurer l'approvisionnement en matière première de l'usine en question. La politique de délivrance des permis du MPO pour la pêche commerciale ne permet cependant pas à une usine d'obtenir un permis de pêche. Notons aussi qu'un ou des pêcheurs peuvent selon la loi actuelle exploiter une poissonnerie. Il suffit de détenir un permis de vente au détail et de satisfaire aux normes d'hygiène et de salubrité du MAPAQ.

Taux d'activité des usines

La majorité des usines ont un chiffre d'affaires annuel qui varie entre 1 et 10 millions de dollars. Les usines dont le chiffre d'affaires annuel dépasse les 10 millions sont celles qui transforment des crustacés (crabe et crevette). En territoire maritime, on trouve neuf usines dont le chiffre d'affaires annuel dépasse 10 millions, comparativement à deux hors du territoire maritime.

D'autre part, on observe que les usines de transformation du Québec sont relativement récentes. En territoire maritime, la majorité des usines ont vu le jour entre 1981 et 1990. La vente des anciennes usines de Pêcheurs-Unis du Québec à des intérêts privés explique en partie ce phénomène.

Les usines de transformation de produits marins situées sur le territoire maritime fonctionnent majoritairement sur une base saisonnière. En fait, leurs activités, voire leurs capacités de production, sont souvent dictées par l'activité des flottilles de pêche. Selon leurs types de production, elles sont exploitées entre quatre et neuf mois. Au cours de cette période, la production n'est pas linéaire, elle connaît des périodes de pointe qui varient de mai à octobre selon les espèces. La saisonnalité de la production rend difficile la rentabilisation des activités de plusieurs usines de transformation. De plus, dans les périodes de pointe les usines fonctionnent rarement à leur capacité optimale de production.

Peu d'usines de transformation fonctionnent à l'année et elles sont presque toutes situées à l'extérieur du territoire maritime.

Les produits et les principales espèces transformées

La majorité des usines du territoire maritime effectuent ce que l'on nomme communément de la première transformation : poissons de fond et pélagiques frais, congelés, salés – séchés, crustacés vivants, frais, etc. Par ailleurs : «[...] ce n'est qu'assez récemment que le secteur des pêches a commencé à diversifier ses productions et à innover en matière de technologies et de nouveaux produits, en partie en raison de la pression exercée par les concurrents hors Québec [...]»³; ceux-ci risquent donc de perdre une part importante du marché. C'est au milieu des années 80 qu'on note ce début de diversification avec la production sur le territoire maritime de crème de pétoncles en conserve, de chaudière de palourdes et de chaudière de moules. Récemment, on constate la production de caviar de lompe, de rogue (oeufs de hareng) fraîche ou congelée, de crêpes de poisson ou de fruits de mer congelés.

On note que des espèces auparavant négligées sont maintenant acheminées vers les usines et transformées. C'est le cas de l'oursin, de la raie, de la lotte, du loup de mer et de l'aiguillat.

Tableau 13
Exemples de produits tirés du hareng

HARENG		
Entier, aliments	Portions étêtées, saumurées	Kippers
Entier, légèrement saumuré, fumé	Filets à papillon	Bouffis
Entier, bouette	Filets à papillon, saumurés	Bouette, forme indéfinie
Habillé, étêté	Filets, sans peau, marinés	Bouette salée, forme indéfinie
Habillé, étêté, saumuré	Filets légèrement saumurés, fumés	Rogue
Habillé, étêté, mariné	Filets sans peau, désossés, fumés	Laitance
Fendu	Matje	Farine
Fendu en V, avec tête, salé, fumé	Bouchées, saumurées	Huile
Fendu en V, avec tête, saumuré	Bouchées marinées	

Source : Adapté de Le Groupe Newlantic. *Une évaluation et une analyse des besoins en formation dans l'industrie canadienne de la transformation des produits de la mer*, St. John's, octobre 1995, Appendice C.

Pour ce qui est du territoire non maritime, outre l'augmentation rapide du nombre des usines, on note une concentration des usines qui développent des produits de deuxième et troisième transformations : mousse, terrine, tartinade et hors-d'œuvre aux poissons ou aux fruits de mer et mets préparés.

3. Pauline LECLERC. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches. L'industrie de la transformation des produits marins au Québec. Les fonctions de travail et la formation en pêche*, cégep de la Gaspésie et des Îles, Centre spécialisé des pêches, Grande-Rivière, octobre 1996 (révisé en février 1997), p. 31.

Tableau 14A
Production en volume et en valeur des usines de transformation de produits marins du Québec, 1992-1996

Espèce/Année	1992		1993		1994		1995		1996	
	t.m.	milliers \$	t.m.	milliers \$	t.m.	milliers \$	t.m.	milliers \$	t.m.	milliers \$
Poissons de fond	16 760,2	53 793,0	9 981,7	37 726,8	4 972,8	28 272,1	4 156,8	26 799,4	3 349,3	22 049,5
Morue	7 048,1	28 305,5	2 829,2	15 163,4	1 249,4	10 317,1	1 346,4	12 742,5	1 392,6	12 186,2
Sébaste	6 989,4	14 234,7	5 296,1	13 520,0	2 069,0	6 946,5	1 273,1	5 242,5	244,9	675,7
Flétan Atlantique	93,8	658,2	67,2	502,2	97,6	1 015,3	39,4	426,4	83,2	765,0
Plie canadienne	724,5	3 082,1	219,6	920,8	77 0	494,0	135,0	469,4	94,4	446,2
Flétan du Groenland	1 387,2	5 559,5	931,6	5 844,6	1 330,5	9 074,8	908,5	6 260,7	896,8	5 912,0
Merluche blanche	175,6	623,0	112,1	297,3	59,2	142,7	16,6	64,0	17,8	68,4
Autres poissons de fond	341,7	1 329,9	526,0	1 478,5	90,2	281,8	437,8	1 593,9	619,6	1 996,0
Poissons pélagiques et de l'estuaire	6 500,0	10 752,2	7 742,0	9 787,1	6 590,0	9 718,1	6 615,1	10 644,1	10 363,6	13 109,4
Hareng	3 163,6	4 002,0	4 233,8	4 146,1	3 058,3	4 225,2	3 990,1	5 063,3	6 195,4	6 972,1
Maquereau	1 996,5	3 284,6	1 781,4	3 130,1	2 921,9	3 298,7	2 310,1	2 609,4	3 524,9	4 102,6
Saumon	22,1	249,9	17,0	184,8	12,6	102,5	12,4	114,5	11,8	115,5
Autres poissons pélagiques et de l'estuaire	1 317,9	3 215,7	1 709,8	2 326,1	597,3	2 091,6	302,6	2 857,0	631,5	1 919,2
Mollusques et crustacés	11 391,8	99 838,1	13 860,2	122 513,5	17 497,1	200 898,4	18 401,1	244 266,6	18 348,0	201 143,4
Pétoncles	470,5	4 888,2	380,7	4 499,8	304,7	5 040,8	288,2	4 252,1	320,2	5 261,9
Homard	3 570,1	32 260,7	3 495,2	33 571,9	2 966,9	32 852,3	3 283,4	42 399,6	3 154,5	38 259,5
Crevettes	2 402,2	23 094,9	2 934,3	27 996,9	3 421,3	32 910,1	3 520,6	38 540,5	5 163,7	54 411,3
Crabe	4 457,0	36 160,8	6 713,5	54 571,2	10 118,6	125 932,3	9 963,2	153 905,4	8 718,1	99 270,4
Autres mollusques et crustacés	492,1	2 433,6	336,5	1 873,7	685,6	4 163,0	1 345,6	5 168,9	991,4	3 940,3
Autres items	7 454,1	37 738,1	6 464,7	32 353,9	6 655,6	36 451,8	6 963,4	40 115,8	10 209,6	68 591,6
Production totale (Québec)	42 106,1	202 121,4	38 048,6	202 381,3	35 715,5	275 340,4	36 136,4	321 825,9	42 270,4	304 893,9

Sources : MPO. *Les pêches maritimes au Québec. Revue statistique annuelle 1991-1992*, août 1993, p.234-239.

MPO. *Les pêches maritimes au Québec. Revue statistique annuelle 1992-1993*, septembre 1994, p.256-261.

MPO. *Tableaux des pêches maritimes au Québec*, 1995, tableaux photocopiés.

MPO. *Les pêches maritimes au Québec. Revue statistique annuelle 1994-1995*, novembre 1996, p. 171-176.

MPO. *Les pêches maritimes au Québec. Revue statistique annuelle 1995-1996*, décembre 1997, p. 173-178.

Tableau 14B
Production comparée des usines des régions maritimes et non maritimes
(1995-1996)

	1995		1996	
	t.m.	milliers (\$)	t.m.	milliers (\$)
Total régions maritimes (%)	28 105,7 (78 %)	274 769,5 (85 %)	31 400,9 (74 %)	232 576,5 (76 %)
Gaspésie	14 166,0	145 250,5	15 757,6	132 279,6
Côte-Nord	5 559,1	75 295,0	6 263,5	54 058,3
Îles-de-la-Madeleine	8 380,6	54 224,0	9 379,8	46 238,6
Total régions non maritimes ¹ (%)	8 030,7 (22 %)	47 056,4 (15 %)	10 869,5 (26 %)	72 317,4 (24 %)
Total Québec	36 136,4	321 825,9	42 270,4	304 893,9

(1) Pour les régions non maritimes, les données ne différencient pas les entreprises spécialisées dans la transformation des produits marins de celles qui seraient plutôt spécialisées dans la vente en gros.

Source : MPO. *Les pêches maritimes au Québec. Revue statistique annuelle 1995-1996*, décembre 1997, p. 173-192.

Tableau 15A
Le volume et la valeur de la production des produits marins, Québec,
Gaspésie, Îles-de-la-Madeleine et Côte-Nord, 1991-1996 (en pourcentage)

Année/ Production		Territoire maritime						Québec	
		Gaspésie		Îles-de-la-Madeleine		Côte-Nord			
		Volume	Valeur	Volume	Valeur	Volume	Valeur	Volume	Valeur
1991	Frais	35,22	23,25	25,37	39,82	35,08	28,66	26,12	22,61
	Congelé	51,47	64,40	46,36	48,15	55,83	65,47	59,47	68,52
	Farine	---	---	14,42	1,69	---	---	---	---
	En conserve	---	---	10,16	9,93	---	---	3,93	2,62
	Fortement salé	4,45	3,63	---	---	6,55	4,26	---	---
	Salé à la gaspésienne	4,80	6,96	---	---	---	---	2,14	3,24
	Autres traitements	4,06	1,76	3,70	0,41	2,54	1,61	8,34	3,01
1992	Frais	33,77	26,67	30,83	44,47	34,70	26,61	27,50	26,16
	Congelé	47,03	54,44	45,69	45,93	61,27	69,57	57,70	62,88
	Farine	---	---	11,84	1,32	---	---	---	---
	En conserve	---	---	8,78	8,01	---	---	5,32	3,46
	Fortement salé	3,35	2,84	---	---	3,47	2,85	---	---
	Salé à la gaspésienne	8,11	12,40	---	---	---	---	3,27	5,33
	Autres traitements	7,75	3,65	2,86	0,27	0,56	0,97	6,22	2,17
1993	Frais	28,00	23,00	27,00	46,00	38,00	24,00	25,00	25,00
	Congelé	54,00	61,00	42,00	43,00	57,00	72,00	42,00	50,00
	Farine	---	---	12,00	1,00	---	---	---	---
	En conserve	---	---	---	---	---	---	7,00	3,00
	Fortement salé	1,00	1,00	---	---	3,00	2,00	---	---
	Salé à la gaspésienne	8,00	12,00	---	---	---	---	3,00	5,00
	Autres traitements	9,00	3,00	19,00	10,00	2,00	2,00	23,00	17,00
1994	Frais	36,00	21,66	20,83	37,15	16,37	7,40	23,75	18,82
	Congelé	53,86	70,08	44,89	49,48	83,16	91,83	62,50	74,88
	Farine	---	---	5,89	0,63	---	---	1,53	0,10
	En conserve	0,03	0,01	26,66	12,61	0,29	0,55	6,97	2,25
	Salé (autres catégories)	0,36	0,16	---	---	---	---	0,13	0,07
	Salé à la gaspésienne	8,94	7,94	---	---	---	---	3,30	3,63
	Autres traitements	0,80	0,15	1,72	0,18	0,18	0,23	0,81	0,23
1995	Frais	30,51	19,82	34,65	42,86	9,47	4,74	24,55	18,47
	Congelé	55,94	70,51	46,12	49,71	90,37	95,09	65,58	75,54
	Farine	---	---	---	---	---	---	---	---
	En conserve	0,06	0,01	19,23	7,43	<0,01	<0,01	4,48	1,26
	Salé (autres catégories)	1,61	0,70	---	---	<0,01	<0,01	0,63	0,32
	Salé à la gaspésienne	9,01	8,64	---	---	---	---	3,53	3,90
	Autres traitements	2,84	0,31	---	---	0,16	0,16	1,23	0,51
1996	Frais	40,08	19,65	29,86	50,77	13,38	7,36	25,72	18,29
	Congelé	52,08	71,69	46,22	37,36	86,23	92,31	65,98	76,08
	Farine	---	---	---	---	---	---	---	---
	En conserve	---	---	26,56	11,71	0,02	0,09	5,23	1,79
	Salé (autres catégories)	0,45	0,22	---	---	0,28	0,09	0,21	0,11
	Salé à la gaspésienne	7,13	8,33	---	---	---	---	2,66	3,61
	Autres traitements	0,25	0,11	0,36	0,16	0,09	0,14	0,20	0,10

Sources : MPO. *Les pêches maritimes du Québec. Revue statistique annuelle 1990-1991*, Québec, 1992 (30 août), p.241.
MPO. *Les pêches maritimes du Québec. Revue statistique annuelle 1991-1992*, Québec, 1993 (30 août), p. 241.
MPO. *Les pêches maritimes du Québec. Revue statistique annuelle 1992-1993*, Québec, 1994 (30 août), p. 263.
MPO. Communication personnelle pour les années 1994, 1995 et 1996.

L'approvisionnement des usines de transformation

Le problème de l'approvisionnement des usines de transformation de produits marins remonte à quelques années. La diminution des poissons de fond est responsable en bonne partie de cette situation. D'autres facteurs de moindre importance expliquent le problème, entre autres les ventes à quai aux acheteurs sans usine, la part des captures conservées par la pêcheuse ou le pêcheur et les débarquements des pêcheuses et pêcheurs québécois à l'extérieur du Québec. Depuis 1992, les pêcheuses et pêcheurs doivent obligatoirement débarquer leurs captures au Québec. La raréfaction des poissons de fond et le moratoire ont porté un dur coup aux usines de transformation et ont accru leur problème d'approvisionnement. Certains transformateurs se sont tournés vers l'approvisionnement à l'extérieur (hors du Québec ou hors du Canada) pour tenter de rentabiliser leurs activités; particulièrement les membres du Consortium Gaspé Cured. «Des essais exploratoires de production ont été réalisés, entre autres avec la morue du Pacifique et la morue de l'Atlantique provenant respectivement de l'Alaska et de chalutiers congélateurs russes». En 1985, l'usine Fruits de mer de l'Est du Québec s'est approvisionnée en crevettes congelées soviétiques, puis, en 1987, en crevettes fraîches du Maine pour prolonger sa période d'activité. En 1986, Purdel (depuis, Pêcheries Marinard) a acheté des Soviétiques et transformé 1 000 tonnes métriques de morue congelée de la mer de Barentz. La même année, la Société des pêches de Newport a aussi acheté des Soviétiques de la morue du Pacifique, qu'elle a transformée. En 1991 et 1992, des usines de transformation associées à Gaspé Cured : «[...] ont salé, pour le marché italien, de la morue du Pacifique de grande taille⁵.»

Toutes ces expériences, menées par des précurseurs dans l'industrie, ont démontré la faisabilité et la rentabilité de l'approvisionnement extérieur. Cette pratique est aujourd'hui relativement courante dans le secteur.

2.3 **La commercialisation**

La commercialisation, aussi associée au secteur tertiaire, regroupe le commerce de gros, le commerce de détail et le commerce extérieur. En 1995, on comptait au Québec 84 spécialistes du commerce de gros et 91 établissements spécialisés dans le commerce de détail de produits marins⁶ (Dupuis, 1997). Pour les mêmes années, le commerce de gros a créé 1 047 emplois directs contre 3 028 pour le commerce au détail.

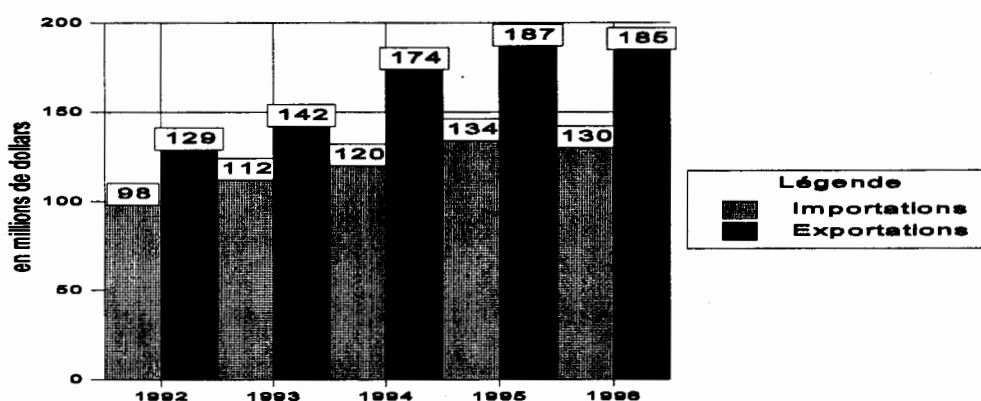
-
4. MAPAQ. *Rapport synthèse des activités. Approvisionnement extérieur aux usines*, Déposé par le Groupe de travail sur l'approvisionnement extérieur aux usines, Forum sur les pêches maritimes, 1996 (avril), p. 2.
 5. MAPAQ. *Rapport final sur l'amélioration de l'approvisionnement des usines de transformation de produits marins*, Gaspé, 1993.
 6. Ces chiffres peuvent inclure des établissements qui, parce qu'ils transforment aussi des produits marins, sont recensés dans le secteur secondaire (transformation).

Consommation de produits marins

Si on les compare aux Japonais ou à la majorité des Européens, les Québécois consomment relativement peu de produits marins. Au Québec, la consommation par personne de produits de la mer est évaluée à 7,08 kg (donnée de 1990). Le surgelé représentait, en 1990, 59 p. 100 des achats, le frais, 18 p. 100, les conserves, 22 p. 100 et les poissons traités (fumés, salés, marinés) 1 p. 100. Les poissons de fond représentaient 55 p. 100 de la consommation totale, les poissons pélagiques (dont le saumon et le thon), 26 p. 100 et les mollusques et crustacés, 19 p. 100 (MAPAQ, 1994).

Les marchés

Depuis toujours, les produits marins du Québec sont exportés; qu'on pense, par exemple, à la morue salée – séchée de l'époque des compagnies de pêche jersiaises, qui était acheminée vers les Antilles, vers l'Italie et les pays de la Méditerranée, principalement le Portugal. Par la suite, les conditions de conservation s'étant améliorées (avènement de l'industrie du froid), les produits québécois à l'état réfrigéré ou congelé ont surtout pris la voie du marché américain.



Source : Raymond DUPUIS. *La filière des produits marins du Québec*, édition revue et corrigée, Pêches et Océans Canada, Québec, 1997, p. 37.

Figure 3 : Évolution du commerce international de la filière des produits marins du Québec 1992-1996

Encore aujourd'hui, 82 p. 100 de la production des usines installées dans les régions maritimes est exportée.

En 1996, les principaux clients pour les produits marins québécois étaient les États-Unis, l'Union économique européenne et le Japon, qui ont acheté respectivement 58 p. 100, 12 p. 100 et 25 p. 100 de nos exportations de produits marins (MPO, 1997).

Tableau 15B
Exportations québécoises de produits marins

	1995		1996	
	Quantité (tm)	Valeur ('000 \$)	Quantité (tm)	Valeur ('000 \$)
Par pays				
États-Unis	11 387	102 789	14 440	113 905
Europe	1 812	24 455	1 738	24 610
Japon	4 036	53 364	4 287	50 066
Autres	2 149	7 715	2 443	7 851
Total	19 384	188 323	22 908	196 432
Par type de produits				
Frais	1 633	13 900	1 678	13 653
Congelés	8 867	105 228	9 422	107 326
Traités ¹	4 356	25 819	4 065	20 221
En conserve	61	1 211	12	134
Préparés ²	3 510	41 464	6 606	53 996
Autres	957	701	1 125	1 102
Total	19 384	188 323	22 908	196 432
Par groupe d'espèces				
Poissons de fond	4 941	32 272	3 524	23 183
Poissons pélagiques	1 976	2 768	2 987	5 537
Mollusques et crustacés	9 178	136 235	10 999	137 602
Poissons d'eaux douces	651	4 612	519	4 620
Autres	2 638	12 436	4 879	25 490
Total	19 384	188 323	22 908	196 432

(1) Inclut tous les produits salés, séchés, saumurés et fumés.

(2) Préparation contenant plus de 20 p. 100 en poids, de poissons, de crustacés, de mollusques ou d'autres invertébrés. Contient les produits de chair cuite.

Source : MPO. *Les pêches maritimes du Québec. Revue statistique annuelle 1995-1996*, décembre 1997, tableau 49, p. 199.

À l'intérieur du pays, on estimait la valeur des ventes au détail de produits marins en 1992 à 1,4 milliard de dollars. On constate cependant : «[...] que seulement 24 p. 100 de cette demande est comblée par l'ensemble des productions québécoises, dont seulement 10 p. 100 est attribuable au milieu maritime⁷». En conséquence le Québec importe 76 p. 100 des produits marins consommés au sein du marché national. La Thaïlande était en 1996 le principal fournisseur du Québec, avec 28 p. 100 de la valeur des importations, suivie de près par les États-Unis (27 p. 100) (Dupuis, 1997).

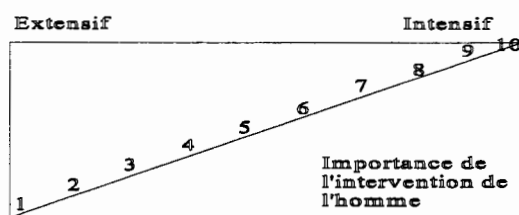
7. MAPAQ. *Le diagnostic des pêches maritimes au Québec*, Secrétariat du Forum sur les pêches maritimes, décembre 1994.

2.4 L'aquiculture

Étant donné le plafonnement des prises mondiales à près de 95 à 100 millions de tonnes et les indices qui laissent voir que la plupart des principaux stocks seraient exploités à leur plein potentiel, voire surexploités, l'aquiculture apparaît comme une des meilleures solutions pour répondre à la demande toujours croissante de poisson. De nombreux pays, notamment ceux de la Scandinavie et de l'Asie, ont une expertise dans l'élevage des poissons depuis déjà nombre d'années. Au Québec, l'industrie aquicole est encore relativement jeune et, comme ailleurs, on mise sur son développement pour, entre autres choses, pallier les fluctuations des ressources traditionnelles.

L'élevage des produits aquatiques prend différentes formes au Québec. Les formes les plus courantes sont celles dites «semi-intensives», dans lesquelles l'humain intervient de façon assez marquée sur l'environnement du poisson afin d'augmenter ses paramètres de croissance ou de fertilité.

Schéma illustrant les interventions «Humain – Nature» dans le domaine de l'aquiculture



1. Fertilisation d'un lac naturel
2. Fertilisation d'un étang et ensemencement
3. Polyculture (en Chine)
4. Élevage d'huîtres (Île-du-Prince-Édouard)
5. Moules bleues (Îles-de-la-Madeleine)
6. Entreposage de homards
7. Pacage marin (Sea ranching)
8. Élevage en mer
9. Élevage des salmonidés en eau douce
10. Élevages domestiques en circuit fermé

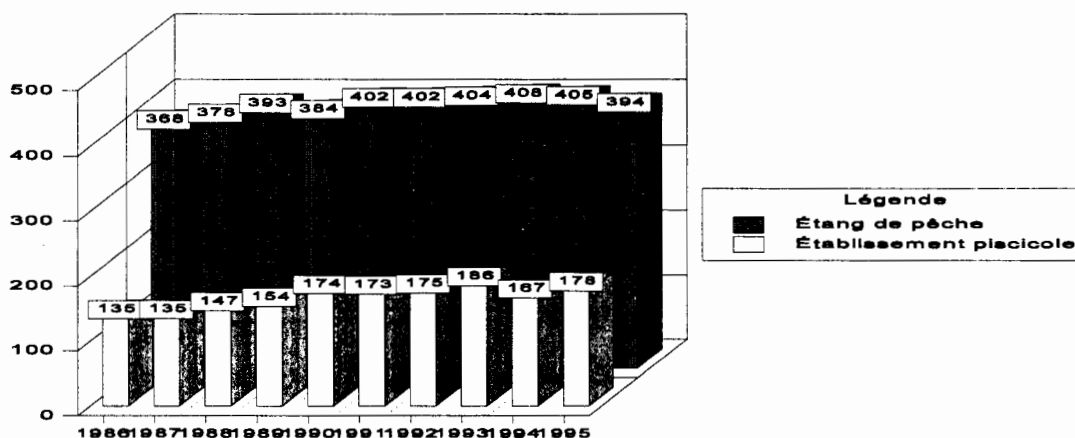
Source : Cégep de Saint-Félicien. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches. Aquiculture continentale*, Saint-Félicien, décembre 1996, p. 3.

Figure 4 : La relation entre l'aquiculture et l'intervention humaine

En 20 ans environ, la pratique de l'aquiculture s'est étendue à toutes les régions du Québec. C'est toutefois en milieu continental que les activités aquicoles se sont surtout développées. On présente dans les prochaines pages un portrait sommaire de l'aquiculture québécoise. On regardera tour à tour ce qui se fait en milieu marin et en milieu continental.

2.4.1 En milieu continental

On comptait, en 1995, quelque 394 étangs de pêche au Québec. Ce nombre est assez stable depuis une dizaine d'années. Le MAPAQ a aussi délivré 178 permis visant les établissements piscicoles en 1995, soit une augmentation de 43 établissements depuis 1986. Ces établissements se trouvent en plus grand nombre dans les régions de l'Estrie, dans le Bas-Saint-Laurent et de l'Outaouais – Laurentides. C'est cependant dans cette dernière région que le volume de production apparaît le plus important. Elle était responsable, en 1996, de 475 des 1 800 tonnes produites dans l'ensemble du Québec, soit 26 p. 100 de la production totale (cégep de Saint-Félicien, 1996).



Source : Richard MORIN. *Document d'information – La production piscicole au Québec*, MAPAQ, juillet 1996, p. 3.

Figure 5 : Nombre de permis piscicoles délivrés de 1986 à 1995

Tableau 16
Dénombrement des entreprises aquicoles selon leur région et leur niveau de production (1996)

Région	Niveau de production (tonnes métriques)						Total	Production en tonnes
	<1	1-5	5-10	10-25	25-50	>50		
Bas-Saint-Laurent	18	10	1	1			30	64
Sag.-Lac-Saint-Jean-Côte-Nord	7	3	2	1			13	45
Québec	9	4		1			14	34
Mauricie-Bois-Francs	7	4	3	3		2	19	272,5
Estrie	16	6	5	4		2	33	315,5
Montréal-Laval-Lanaudière ¹	6	2			1	0	9	41,5
Outaouais-Laurentides	9	4	4	7	1	3	28	474,5
Abitibi-Témis.-Nord-du-Québec	2					1	3	92
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	4	1			1	1	7	128,5
Chaudière-Appalaches	13	5	1			2	21	211
Monterégie ¹	5	2		1		1	9	117
Total	96	41	16	18	3	12	186	1 795,5
Tonnage moyen-pisciculture	0,5	3	7,5	17,5	32,5	91	9,6	

(1) Les piscicultures ont été placées selon la région où elles sont implantées et non selon celle où elles ont leur siège.

Source : Cégep de Saint-Félicien. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches. Aquiculture continentale*, Saint-Félicien, décembre 1996, p. 9

Un peu plus de la moitié des établissements piscicoles produisent moins d'une tonne par année. «Lorsque la production est inférieure à cinq tonnes, il s'agit habituellement d'une source de revenu supplémentaire où aucun engagement de personnel n'est fait. Entre cinq et dix tonnes de production, la pisciculture peut engager à l'occasion une employée ou un employé; elle représente un revenu important et est opérée comme une entreprise familiale⁸.» De façon générale, le marché de la consommation nécessite une employée ou un employé par 40 tonnes de production. On estime à 151 le nombre d'emplois directs créés par cette activité. À ceux-ci s'ajouteraient quelque 181 emplois indirects (cégep de Saint-Félicien, 1996).

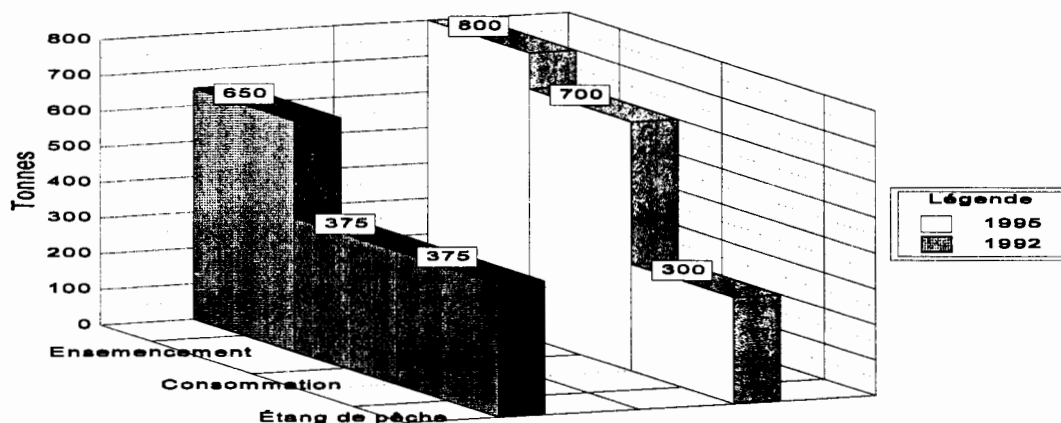
Tableau 17 : Aquiculture continentale au Québec : la production en 1992

Eau douce		
Espèce	Ensemencement et Consommation Étang de pêche	Consommation
Salmonidés		
Omble de fontaine	800 tonnes	< 10 tonnes 365 tonnes
Truite arc-en-ciel	200 tonnes	
Truite brune	< 5 tonnes	
Saumon		
Ouananiche	10 tonnes	
Truite grise	< 5 tonnes	
Omble arctique		< 5 tonnes
Autres		
Écrevisse		
Doré		

Source : Adapté de Cégep de Saint-Félicien. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches. Aquiculture continentale*, Saint-Félicien, décembre 1996, p. 7.

Quoique des efforts soient actuellement déployés pour mettre au point des techniques d'élevage visant d'autres espèces (doré et perchaude), la production aquicole continentale actuelle se compose presque exclusivement de salmonidés. L'omble de fontaine et la truite arc-en-ciel sont les deux espèces qui représentent les plus gros volumes de production. Les marchés les plus prometteurs pour ces produits sont ceux de l'ensemencement et de la consommation. Ce dernier, en progression, représentait, en 1995, 39 p. 100 des débouchés pour la truite d'élevage au Québec (cégep de Saint-Félicien, 1996).

8. Cégep de Saint-Félicien. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches, Aquiculture continentale*, Saint-Félicien, décembre 1996.



Source : Adapté de Richard MORIN. *Document d'information – La production piscicole au Québec*, MAPAQ, juillet 1996, p. 5.

Figure 6 : Répartition de la production de truite selon les marchés en 1992 et 1995

Même si la production aquicole pour le marché de la consommation a connu une progression intéressante au cours des dernières années, notons que celle-ci s'est faite dans un cadre réglementaire très contraignant. Le tableau 18 montre que la réglementation relative aux activités aquicoles est fort complexe et qu'elle met en cause un grand nombre d'intervenantes et d'intervenants.

Tableau 18
Lois et règlements s'appliquant à la production aquicole au Québec

Type d'activité	Droit requis	Ministère	Loi
1. Exploitation d'un établissement piscicole	Permis d'exploitation d'établissement piscicole	MAPAQ	Loi sur les pêcheries et l'aquiculture commerciales. Règlement sur l'aquiculture commerciale.
2. Exploitation d'un étang de pêche	Permis d'exploitation d'un étang de pêche	MEF	Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. Règlement sur l'aquiculture et la vente des poissons.
3. Activités piscicoles et espèces permises	Pris en compte par le MEF et le MAPAQ lors de l'émission de différents permis	MEF	Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. Règlement sur l'aquiculture et la vente des poissons.
4. Construction d'un établissement piscicole, de lacs et d'étangs artificiels	Certificat d'autorisation	MEF	Loi sur la qualité de l'environnement. Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement.
5. Construction d'un établissement piscicole ou d'un étang de pêche	Permis de construction	Municipalités	Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.
6. Enlèvement de sol arabe dans une région agricole	Permis d'exploitation	MAPAQ, CPTA	Loi sur la protection du territoire agricole.

Tableau 18 (suite)

7. Construction ou modification d'un ouvrage de retenue des eaux	Certificat d'autorisation	MEF	Loi sur le régime des eaux.
8. Location d'une partie du domaine hydrique public aux fins de l'aquiculture commerciale	Bail de location	MEF	Loi sur le régime des eaux. Règlement sur le domaine hydrique public.
9. Construction et exploitation d'une usine pour l'abattage et la préparation du poisson de consommation	Permis d'exploitation d'un établissement de préparation de produits marins	MAPAQ	Loi sur les produits agricoles, les produits marins et les aliments. Règlement sur les aliments.
10. Préparation d'aliments pour la vente au détail	Permis de préparation générale d'aliments pour la vente au détail	MAPAQ	Loi sur les produits agricoles, les produits marins et les aliments.
11. Vente des Ombles de fontaine et chevalier à la consommation	Estampilles et étiquettes	MAPAQ	Loi sur les produits agricoles, les produits marins et les aliments. Règlement sur l'Omble de fontaine et l'Omble chevalier d'élevage.
12. Transport et ensemencement	Permis de transport et d'ensemencement	MEF	Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. Règlement sur l'aquiculture et la vente des poissons.
13. Importation d'œufs et de poissons vivants	Licence d'importation Certificat sanitaire	MEF par délégation du MPO	Loi sur les pêcheries du Canada. Règlement sur la protection de la santé des poissons.
14. Statut de producteur agricole	L'enregistrement au MAPAQ comme producteur agricole	MAPAQ	Loi sur les producteurs agricoles.
15. Remboursement des taxes foncières	Être producteur agricole enregistré au MAPAQ	MAPAQ	Loi sur le ministère de l'Agriculture, des pêcheries et de l'Alimentation.
16. Extraction d'œufs et de laitance chez les poissons sauvages	Permis d'extraction d'œufs et de laitance	MEF	Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. Règlement sur l'aquiculture et la vente des poissons.
17. Utilisation d'algicides	Certificat d'autorisation	MEF	Loi sur la qualité de l'environnement. Règlement sur les pesticides.
18. Contrôle des prédateurs	Déclaration obligatoire des oiseaux de proie blessés ou morts.	MEF	Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. Règlement sur les animaux en captivité.
	Permis relatif aux oiseaux nuisibles ou dangereux	Service canadien de la faune	Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs. Règlement sur les oiseaux migrateurs.

Source : Richard MORIN. *Document d'information – La production piscicole au Québec*, MAPAQ, juillet 1996, p. 8.

2.4.2 En milieu marin

La réglementation qui s'applique pour l'élevage en milieu continental (tableau 18) est aussi valable pour la production en milieu marin, à la différence que s'ajoutent à la liste déjà longue, certains règlements qui sont de compétence fédérale. On pense, par exemple, à la Loi sur la protection des eaux navigables et à la Loi sur les pêches, administrées toutes deux par le MPO.

Au total, 16 entreprises pratiquent la mariculture au Québec. Elles sont situées en Gaspésie, aux Îles-de-la-Madeleine et dans la région de la Côte-Nord. C'est en Gaspésie qu'on compte le plus grand nombre d'entreprises maricoles mais, comme celles des autres régions, elles sont presque toutes en phase de développement. Le tableau 19 trace le portrait de l'industrie maricole telle qu'elle se présentait en 1996.

Tableau 19
Profil de l'industrie maricole au Québec, volet production³

Région	Nom de l'entreprise	Lieu de production	# années/ affaires	Espèces produites	Production (tm) ¹		
					Statut	1996	à venir
Basse-Côte-Nord	Pec Nord Enr.	Baie Saint-Augustin	6	Pétoncle	En croissance	5 millions	20 millions
	Les fermes d'élevage Belles-Amours	Baie Belles-Amours	8	Moules	En croissance	3	12
				Pétoncle	En développement	0	"100000"
	C.R. Aquaculture inc	Chevery		Pétoncle	En diminution	?	?
	Beaudoin ²	Blanc-Sablon		Omble chevalier	En développement	?	?
					<i>sous-total</i>	3	12
Côte-Nord	Nordsea culture inc.	Sept-Iles	3	Moules	En développement	0	25
				Pétoncle	En développement	0	"100000"
	Domaine de la pêche enr. ²	Raguenaud	2	Omble chevalier	En croissance	2	10
					<i>sous-total</i>	2	35
Gaspésie	Éric Bujold	Baie de Maria	3	Moules	En croissance	3	100
	Raymond Ferland & Raynald Vallée	Nouvelle		Moules	En développement	0	?
	Gestion Gestal inc.(Réjean Allard)	Carleton	2	Moules	En développement	0	100
	Jean-Marc Pépin	New-Richmond		Moules	En développement	0	?
	2955-9620 Québec inc. (Alcide Boulay)	Baie de Gaspé	4	Moules	En croissance	?	?
	Marcel Roy	Baie de Gaspé		Moules	En développement	0	?
	Ghyslain Samson	Baie de Gaspé		Moules	En développement	0	?
	9000-2817 QUEBEC INC(Jocelyn Richard)	Baie de Gaspé		Moules	En développement	0	?
	Michael Chicoine	Barachois		Pétoncle	En développement	0	?
	Baie-des-Chaleurs Aquaculture 1993 inc. ²	Saint-Omer	3	Saumon	Faillite	200	200
	Saukeb inc	Nouvelle	8	Saumoneaux	En diminution	"135000"	"35000"
				Omble chevalier	En croissance	15	100
	Ass. des pêcheurs de saumon du Québec ²	Gascon	10	Sea-ranching saumon	En développement	"50"	?
					<i>Sous-total</i>	218	500
Îles-de-la-Madeleine	Les moules de culture des Îles inc.	Îles	12	Moules	En croissance	70	200
	Les fruits de mer de Grande-Entrée inc.	Îles	10	Huîtres	En développement	"32000"	?
	Les moules de l'archipel inc.	Îles	2	Moules	En diminution	45	?
	Le groupe Noel	Îles	2	Myes	En développement	"160000"	+millions
	Ass. des pêcheurs de pétoncles des Îles	Îles	4	Pétoncles	En croissance	15 millions	1/2 milliard
					<i>Sous-total</i>	149	290

(1) Pour les pétoncles, les huîtres et les myes, la production est exprimée en nombre de jeunes individusensemencés. Pour les saumoneaux, il s'agit du nombre d'individus produits.

(2) Il faut noter que l'élevage des saumoneaux, du saumon et de l'omble chevalier se fait actuellement au Québec dans des conditions d'eaux douces, bien qu'il s'agisse d'espèces qui, en milieu naturel, passent une partie de leur cycle de vie en eaux marines.

(3) Depuis 1996, on note la création de quelques nouvelles entreprises en mariculture dont *Les Moules d'Aquaculture Gaspé* et *Les Moules d'Aquaculture Cascapédia*, deux entreprises liées au Groupe RT en Gaspésie.

Source : Michel LARRIVÉE. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches, Situation actuelle et perspectives d'avenir de la mariculture au Québec*, Centre spécialisé des pêches, juillet 1996, tableau I.

La production maricole totale en 1996 se chiffrait à 400 tonnes, pour une valeur totale de l'ordre de 2 millions de dollars (Larrivée, 1996). La moule bleue est l'espèce qui montre les meilleurs résultats. Des initiatives intéressantes ont été lancées ces dernières années pour l'élevage du pétoncle (écloserie sur la Côte-Nord).

L'industrie maricole crée en ce moment une centaine d'emplois en production privée; à ceux-ci s'ajoutent quelque 53 emplois dans les secteurs publics et parapublics.

Tableau 20
Profil de l'industrie maricole au Québec, volet production (emploi)

Région	Nom de l'entreprise	Emplois										Emploi à venir		
		Total	Perm	%	Occ.	%	Tech	%	Ouv.	%	Autres	%	Ouv.	Tech.
Basse-Côte-Nord	Pec Nord enr.	13	13	100		0	4	30,8	8	62	1	7,7	8	0
	Les Fermes d'élevage Belles-Amours	3	1	33	2	67	0	0	2	67	1	33	0	0
	C.R. Aquaculture inc. Beaudoin													
	Sous-total	16	14	88	2	13	4	25	10	63	2	13	8	0
Côte-Nord	Nordsea culture inc.	7	2	29	5	71	1	14,3	5	71	1	14	0	0
	Domaine de la pêche enr.	2	1	50	1	50	0	0	1	50	1	50	0	1
	Sous-total	9	3	33	6	67	1	11,1	6	67	2	22	0	1
Gaspésie	Éric Bujold	2	0	0	2	100	1	50	1	50		0	5	1
	Raymond Ferland et Raynald Vallée													
	Gestion Gestal inc. (Réjean Allard)	2	0	0	2	100	0	0	2	100		0	5	1
	Jean-Marc Pépin													
	2955-9620 Québec inc. (Alcide Boulay)	2	0	0	2	100	0	0	1	50	1	50		
	Marcel Roy													
	Ghyslaine Samson													
	9000-2817 Québec inc. (J. Richard)													
	Michael Chicoine													
	Baie-des-Chaleurs Aquaculture 1993	17	12	71	5	29	2	11,8	13	76	2	12		
Saukeb inc.	6	2	33	4	67	2	33,3	3	50	1	17	1	2	
	Ass. des pêcheurs saumon du Québec	2	0	0	2	100	1	50	1	50	0	0		
	Sous-total	31	14	45	17	55	6	19,4	21	68	4	13	11	4
Îles-de-la-Madeleine	Les Moules de culture des Îles inc.	7	3	43	4	57	3	42,9	4	57	0	0	0	0
	Les Fruits de mer de Grande-Entrée inc.	2	0	0	2	100	1	50	1	50		0	2	
	Les Moules de l'archipel inc.	4	2	50	2	50	1	25	2	50	1	25	2	1
	Le Groupe Noël	3	0	0	3	100	1	33,3	2	67	0	0	0	0
	Ass. des pêcheurs pétoncles des Îles	25	2	8	23	92	1	4	22	88	2	8	0	1
	Sous-total	41	7	17	34	83	7	17,1	31	76	3	7,3	4	2
	Total	97	38	39	59	61	18	18,6	68	70	11	11	23	7

Source : Michel LARRIVÉE. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches, Situation actuelle et perspectives d'avenir de la mariculture au Québec*, Centre spécialisé des pêches, juillet 1996, tableau 2.

CHAPITRE 3 LA MAIN-D'ŒUVRE DANS LE SECTEUR DES PÊCHES

Les données les plus récentes sur l'emploi dans le secteur des pêches montrent que celui-ci crée de façon directe, par ses activités primaires, secondaires et tertiaires, un total de 14 694 emplois au Québec (donnée de 1995, Dupuis 1997). À ce nombre, il faut ajouter 661 emplois dans les services publics en appui au secteur et quelque 1 743 emplois induits de façon indirecte dans l'économie. Le nombre total d'emplois créés par le secteur des pêches se situe donc autour de 17 000 emplois (équivalent de 13 200 personnes – année).

Tableau 21
La répartition des emplois directs dans les pêches maritimes au Québec entre 1988 et 1995

Secteur/Année	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Secteur primaire								
Occupés à temps plein	3 487	3 360	3 184	2 661	2 827	2 781	2 793	2 668
Disponibles à temps partiel	1 290	937	958	1 085	668	508	213	297
Total (saisonnier)	4 777	4 297	4 142	3 746	3 495	3 289	3 006	2 965
Secteur secondaire								
Production	2 585	2 455	2 311	2 147	1 988	2 129	1 699	2 033
Administration	300	233	214	379	398	349	275	329
Sous-Total (années/personnes)	2 885	2 688	2 525	2 526	2 386	2 478	1 974	2 362
Total (saisonnier)	8 152	7 515	6 985	6 914	6 530	6 782	5 403	6 464
Secteur tertiaire								
Services connexes	778	859	940	1 066	1 242	1 316	1 289	1 191
Commerce de gros	759	1 298	1 233	1 386	1 693	1 191	1 087	1 047
Commerce de détail	4 133	3 967	4 118	3 096	2 480	2 818	3 122	3 028
Total	5 670	6 124	6 291	5 547	5 414	5 324	5 498	5 265
Filière Totale	18 599	17 935	17 418	16 207	15 439	15 395	13 906	14 694

Note : Les données chronologiques pour les emplois du secteur quaternaire (services publics) sont exclues. Pour 1995, les emplois sont estimés à partir des données disponibles.

Source : Raymond DUPUIS. *La filière des produits marins du Québec*, édition revue et corrigée, Pêches et Océans du Canada, Québec, 1997, p.18.

Si un certain nombre d'emplois créés par le secteur se situent dans les grands centres, la majorité des emplois issus des activités tertiaires (commerce de gros et détail) y étant concentrés, il demeure que les répercussions socio-économiques de la filière de la pêche sont surtout déterminantes dans les régions maritimes. En 1991, 66 p. 100 du total des emplois des industries primaires et secondaires des Îles-de-la-Madeleine dépendait de la pêche, soit deux emplois sur trois. Le tableau 22 montre que cette proportion était d'un sur six en Gaspésie et d'un sur dix sur la Côte-Nord pour la même année. Ailleurs au Québec, cette proportion chute à un sur mille.

Tableau 22
Part relative (%) des emplois liés à la pêche dans l'économie
des différentes régions maritimes

	Gaspésie	Îles-de-la-Madeleine	Côte-Nord	Ailleurs au Québec	Total Québec
Secteur primaire					
1991	15,6	68,6	11,7	0,3	2,0
1986	13,2	75,4	17,5	0,3	2,6
1981	8,2	50,6	10,1	0,1	1,4
Secteur secondaire					
1991	16,5	65,3	7,8	0,1	0,6
1986	20,5	67,3	10,6	0,1	0,8
1981	19,5	69,5	7,6	0,0	0,7
Total primaire et secondaire					
1991	16,2	66,4	9,0	0,1	0,8
1986	17,7	70,5	13,1	0,1	1,0
1981	15,2	66,7	8,7	0,0	0,8

Source : Raymond DUPUIS. *La filière des produits marins du Québec*, édition revue et corrigée, Pêches et Océans Canada, Québec, 1997, tableau 1.10.0(i).

Les prochaines pages visent à fournir de l'information sur la main-d'œuvre engagée dans le secteur des pêches. Le chapitre est divisé en deux sections. On trouve dans la première section de l'information sur les différentes tâches que les ressources professionnelles et techniques sont appelées à effectuer dans l'exercice de leur fonction. La seconde section rassemble des données sur les caractéristiques de la main-d'œuvre.

3.1 Les fonctions de travail

On trouve dans cette section les principales fonctions de travail associées au secteur des pêches. Deux approches sont utilisées. La première est celle qui est basée sur la Classification nationale des professions (CNP). On y présente sous forme de fiches chacune des fonctions de travail répertoriées dans la CNP qui s'apparente à la pêche. Pour mieux comprendre le contenu des fiches, la lectrice ou le lecteur pourra se référer à l'annexe 1 dans laquelle on trouve une définition des différents termes utilisés.

La seconde approche, qui colle peut-être un peu plus à la réalité du secteur, est celle qui est fondée sur les descriptions de tâches mentionnées par les acteurs du milieu.

On recense dans la CNP un total de 20 fonctions de travail qui sont directement ou indirectement apparentées au secteur des pêches. Le tableau 23 les illustre en les associant à l'activité économique correspondante. La lecture du tableau permet de constater que les appellations de la CNP ne sont pas celles qui sont utilisées de façon courante dans l'industrie.

De fait, il est parfois difficile de faire un rapprochement direct entre les fonctions de travail de la CNP et les appellations courantes.

Pour ce qui est de la capture, la fonction CNP 8261 Capitaines et officiers de bateaux de pêche est peu courante au Québec. Cette fonction renvoie aux capitaines de bateaux hauturiers qui pêcheraient à l'extérieur du golfe Saint-Laurent. Ce type de pêche est peu ou pas pratiqué au Québec (les sept bateaux de la flotte hauturière sont inactifs). En fait, l'essentiel des pêcheurs du Québec se situent dans la fonction CNP 8265 Patrons de bateaux de pêche et pêcheurs indépendants. On les appelle communément «capitaines-propriétaires». Ils sont titulaires de permis de pêche et possèdent leurs propres moyens de production. Les personnes qui travaillent à bord avec les capitaines-propriétaires sont le plus souvent appelées «aides-pêcheuses ou aides-pêcheurs», ce qui correspond à la fonction CNP 8441.

Les emplois en mécanique marine se situent plutôt à terre. Considérant la taille des bateaux utilisés au Québec, très peu ont à bord une mécanicienne ou un mécanicien attitré.

En aquiculture, on compte deux fonctions de travail. La ou le propriétaire de l'entreprise aquicole (CNP 8257) est communément appelé piscicultrice – pisciculteur ou maricultrice – mariculteur selon qu'elle ou il exerce son activité en eau douce ou salée. Les ouvrières et les ouvriers aquicoles composent l'essentiel du personnel de production.

En usine de transformation, même si les tâches sont souvent très différenciées dans la production, on utilise généralement le générique «employées – employés d'usine» pour désigner à la fois les opératrices – opérateurs de machines, les trieuses – trieurs et autres manœuvres. Selon la taille de l'entreprise, on pourra aussi compter sur un contrôleur de la qualité, un chef de production (contremaîtresse – contremaître) et une directrice ou un directeur d'usine (propriétaire ou «industriel»). Si l'usine est petite, ces trois fonctions de travail peuvent être occupées par deux personnes, voire par une seule personne.

En commercialisation des produits de la mer, la fonction de travail la plus courante est celle de «poissonnière – poissonnier». Si la poissonnière ou le poissonnier agit à titre de gérant ou propriétaire d'un comptoir de vente, on peut l'apparenter à la fonction CNP 6211 Superviseurs, vente au détail. Dans le cas où elle ou il est préposé à la vente, sa fonction peut s'apparenter à la fonction CNP 6421 Vendeurs et commis-vendeurs, vente au détail. Outre les poissonnières et les poissonniers, on compte aussi dans la commercialisation des distributrices-grossistes et des distributeurs-grossistes ainsi que des courtières et courtiers. Ces deux fonctions peuvent dans bien des cas être occupées par une seule personne.

Les services d'appui incluent tous les emplois qui gravitent autour de la pêche. Ces emplois sont nombreux et, à l'exception de celui d'inspecteur, ne se retrouvent pas textuellement dans la Classification nationale des professions. On parle ici par exemple des observatrices – observateurs, des peseuses et peseurs à quai, des agentes et agents des pêches, des conseillères et conseillers techniques en pêche, etc. Notons cependant que l'agente ou l'agent des pêches est assimilé à la fonction CNP 2224 Technicien du milieu naturel et de la pêche dans les documents de la CNP.

Tableau 23
Les fonctions de travail apparentées au secteur Pêches

Selon la CNP		Appellations courantes
Au niveau de la capture (CAEQ 0311 et 0312)		
CNP 8261	Capitaines et officiers de bateaux de pêche	Capitaines-propriétaires
CNP 8262	Patrons de bateaux de pêche et pêcheurs indépendants	Membres d'équipage/aides-pêcheurs
CNP 8441	Matelots de pont sur les bateaux de pêche	
Au niveau de la mécanique marine		
CNP 7311	Mécaniciens de chantier et mécaniciens industriels (sauf ind. textile)	Mécaniciens
CNP 7434	Matelots de salle des machines, transp. par voies navigables	Aides-mécaniciens
Au niveau de l'aquiculture (CAEQ 0313 et 0321)		
CNP 8257	Propriétaires exploitants d'entreprises aquicoles	Pisciculteurs/mariculteurs
CNP 8613	Manoeuvres de l'aquiculture et de la mariculture	(techniciens) Ouvriers aquicoles
Au niveau de la transformation (CAEQ 1021)		
CNP 0811	Directeurs de la production primaire (sauf l'agriculture)	Industriels/directeurs d'usine
CNP 9213	Surveillants dans la transformation des aliments, boissons et tabac	Contremaîtres ou chefs de production
CNP 9461	Conducteurs de machines de procédés industriels des aliments et boissons	Contrôleurs de qualité
CNP 9463	Ouvriers des usines de conditionnement du poisson	Employés d'usines
CNP 9465	Échantillonneurs, trieurs dans la transformation des aliments et boissons	
CNP 9618	Manoeuvres dans la transformation du poisson	
Au niveau de la commercialisation (CAEQ 5212, 5215, 5219 et 6017)		
CNP 1236	Courtiers en douanes, courtiers maritimes et autres courtiers	Courtiers
CNP 6211	Superviseurs, vente au détail	Distributeurs-grossistes
CNP 6233	Acheteurs de commerces de gros et de détail	Poissonniers
CNP 6421	Vendeurs et commis-vendeurs, vente au détail	
Au niveau des services d'appui (CAEQ 0321)		
CNP 2222	Inspecteurs des produits agricoles et de la pêche	Inspecteurs
CNP 2224	Techniciens du milieu naturel et de la pêche	Agents des pêches
CNP 2263	Insp. santé publique, environnement, hygiène, sécurité au travail	Observateurs Peseurs à quai

Note : Les codes CAEQ renvoient à la Classification des activités économiques du Québec. Voir le tableau 1 pour plus de détails.

Aux fins du présent ouvrage, on présente dans les prochaines pages de l'information sur chacune des fonctions de travail répertoriées dans la CNP bien qu'elles ne correspondent pas toujours à la réalité du secteur. La définition des termes utilisés apparaît en annexe 1. Dans un deuxième temps, au point 3.1.1 et suivants, on donne de l'information plus précise sur les professions de pêcheuse – pêcheur (capitaine-propriétaire), d'aide-pêcheuse – aide-pêcheur, d'ouvrière – ouvrier et de technicienne – technicien aquicole (piscicultrice – pisciculteur, maricultrice – mariculteur), d'employée – employé d'usine et d'inspectrice – inspecteur telles qu'elles sont pratiquées dans l'industrie.

Capitaines et officiers de bateaux de pêche (CNP 8261)	
<u>Nature du travail :</u>	
Les capitaines et les officiers de bateaux de pêche commandent un bateau de pêche en vue de pêcher du poisson et autre faune marine. Ils gouvernent le navire et utilisent des instruments de navigation et des aides de pêche électroniques tels que des échosondeurs. Ils dirigent la pêche et surveillent les activités de l'équipage. Ils tiennent un rapport des activités, des conditions atmosphériques, des conditions de l'eau ainsi qu'un journal de bord. Ils sélectionnent et forment l'équipage du navire.	
<u>Exemples de titres professionnels :</u>	
Capitaine de bateau de pêche, capitaine de bateau de pêche hauturière, patron de bateau de pêche, patron de chalutier, officier de pont de bateau de pêche, premier matelot de bateau de pêche, second de bateau de pêche, maître-pêcheur.	
<u>Principaux secteurs d'emploi :</u>	
Industries de la pêche	68,8
Transformation du poisson	18,8
<u>Conditions d'accès à la profession :</u>	
Quelques années d'études secondaires sont habituellement exigées.	
De l'expérience de un à deux ans en tant que matelot de pont est exigée.	
Un an de service en tant qu'officier de quart est exigé des capitaines.	
Un certificat de capitaine de bateau de pêche est exigé pour tous les postes de ce groupe de base.	
Un permis de pêche commerciale est exigé.	
<u>Renseignements supplémentaires :</u>	
La réussite des examens de Transports Canada est exigée afin de passer de capitaine, classe IV à capitaine, classe I. Des programmes de formation sont offerts dans les centres de formation provinciaux.	
L'expérience et une formation supplémentaire permettent d'accéder à des postes d'officiers de vaisseaux marchands ou gouvernementaux, postes exigeant un certificat d'officier de marine.	
<u>Statistiques :</u>	
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE	
Hommes	90,8%
Femmes	9,2%
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE	
15-24 ans	10,4%
25-44 ans	49,3%
45 ans et plus	40,3%
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT	
Temps plein	100%
Temps partiel	0%
REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE)	
15 259 \$	
PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL	
Emploi en 1996	100
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996	20
Taux de croissance annuel 1997-2002	0,7%
Variation annuelle d'emploi 1997-2002	0
Érosion annuelle 1997-2002	0
Besoins annuels totaux 1997-2002	0

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Patrons de bateaux pêche et pêcheurs indépendants (CNP 8262)	
<u>Nature du travail :</u>	
Les patrons de bateaux de pêche et les pêcheurs indépendants commandent un bateau de pêche en vue de capturer du poisson et autres animaux marins. Ils gouvernent le navire et utilisent des instruments de navigation. Ils utilisent des engins de pêche, dirigent la pêche et supervisent les activités des membres de l'équipage. Ils entretiennent le moteur, les agrès de pêche et l'équipement de bord. Ils tiennent un registre des activités, des conditions atmosphériques et de l'état de la mer. Ils évaluent les coûts d'exploitation, préparent un budget pour chaque saison et établissent un plan de commercialisation du poisson. Ils transportent s'il y a lieu, le poisson dans les usines de traitement ou le livrent aux acheteurs.	
<u>Exemples de titres professionnels :</u>	
Patron de bateau de pêche, pêcheur côtier, pêcheur de homards, pêcheur indépendant, pêcheur à la palangre, pêcheur sur senneurs.	
<u>Principaux secteurs d'emploi :</u>	
Industries de la pêche	60,5
Transformation du poisson	32,2
<u>Conditions d'accès à la profession :</u>	
Plusieurs années d'expérience en tant qu'aide ou membre d'équipage sur un bateau sont habituellement exigées.	
Un permis est exigé pour chaque espèce de poisson capturé.	
<u>Renseignements supplémentaires :</u>	
De l'expérience et une formation supplémentaire sont exigées pour accéder à des postes de patron ou de second sur un bateau de pêche de plus de 100 tonnes.	
<u>Statistiques :</u>	
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE	
Hommes	92,1%
Femmes	7,9%
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE	
15-24 ans	15,7%
25-44 ans	54,7%
45 ans et plus	29,6%
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT	
Temps plein	80%
Temps partiel	20%
REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE)	
27 433 \$	
PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL	
Emploi en 1996	600
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996	350
Taux de croissance annuel 1997-2002	-2,7%
Variation annuelle d'emploi 1997-2002	-15
Érosion annuelle 1997-2002	10
Besoins annuels totaux 1997-2002	-5

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Matelots de pont sur les bateaux de pêche (CNP 8441)	
<u>Nature du travail :</u> Les matelots de pont sur les bateaux de pêche préparent les filets, les lignes et autres agrès de pêche et utilisent de l'équipement de pêche pour capturer des poissons ou autres animaux marins. Ils vident, trient et empilent le poisson dans la glace et l'entreposent dans la cale. Ils réparent les filets, remplacent les lignes et entretiennent les agrès de pêche et autre équipement de pont. Ils lavent les ponts et la cale à poisson. Ils dirigent, au besoin, le vaisseau pour les allés et retours aux lieux de pêche. Ils préparent, au besoin, des repas pour les membres de l'équipage.	
<u>Exemples de titres professionnels :</u> Matelot de pont sur bateau de pêche, matelot de pont sur bateau senneur, homme de pont sur bateau de pêche, réparateur de filets sur bateau de pêche, glaceur sur bateau de pêche.	
<u>Principaux secteurs d'emploi :</u>	
Industries de la pêche	46,9
Transformation du poisson	37,0
<u>Conditions d'accès à la profession :</u> Aucune étude particulière n'est exigée. Une formation en cours d'emploi est offerte. Un an d'expérience est parfois exigé des pêcheurs au chalut. Un enregistrement est exigé des matelots de pont sur un bateau de pêche.	
<u>Renseignements supplémentaires :</u> Une formation supplémentaire permet aux matelots de pont sur un bateau de pêche d'accéder à des postes de quart ou de second. L'obtention d'un permis et d'un bateau permet aux matelots de pont sur un bateau de pêche de devenir patron de bateau de pêche.	
<u>Statistiques :</u> RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE Hommes 79,4% Femmes 20,6% RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE 15-24 ans 21,2% 25-44 ans 67,2% 45 ans et plus 11,7% RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT Temps plein 100% Temps partiel 0% REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE) 23 838 \$ PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL Emploi en 1996 300 Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996 350 Taux de croissance annuel 1997-2002 -2,6% Variation annuelle d'emploi 1997-2002 -5 Érosion annuelle 1997-2002 0 Besoins annuels totaux 1997-2002 -5	

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Mécaniciens de chantier et méc. industriels (sauf ind. textile) (CNP 7311)

Nature du travail :

Les mécaniciens de ce groupe installent, entretiennent et réparent de la machinerie industrielle fixe ainsi que du matériel mécanique. Leurs fonctions les amènent à lire des diagrammes et des schémas; à installer de la machinerie industrielle fixe ou du matériel mécanique; à faire fonctionner des appareils et du matériel de levage pour mettre en place des machines et des pièces pendant l'installation, le montage et la réparation de la machinerie; à inspecter et à examiner de la machinerie et du matériel pour en déceler les dérèglements et les défaillances; à ajuster la machinerie et à réparer ou à remplacer les pièces défectueuses; à se servir d'outils d'usinage pour fabriquer les pièces nécessaires à la remise en état, à l'entretien ou au montage des machines; à nettoyer, à lubrifier et à assurer l'entretien des machines; à ériger des fondations destinées à recevoir de la machinerie ou à diriger cette érection et à assembler de la machinerie et du matériel avant de les installer.

Exemples de titres professionnels :

Apprenti mécanicien-monteur, mécanicien de chantier, mécanicien de matériel d'usine, mécanicien d'entretien, mécanicien d'usine de traitement, mécanicien industriel, mécanicien-monteur.

Principaux secteurs d'emploi :

Pâtes et papiers	16,7
Première transformation	9,3
Bois	4,9
Commerce	7,6
Construction	5,3

Statistiques :

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE

Hommes	99,1%
Femmes	0,9%

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE

15-24 ans	6%
25-44 ans	63,1%
45 ans et plus	31%

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT

Temps plein	98,9%
Temps partiel	1,1%

REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE)

37 227 \$

PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL

Emploi en 1996	14 900
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996	1 100
Taux de croissance annuel 1997-2002	1,3%
Variation annuelle d'emploi 1997-2002	200
Érosion annuelle 1997-2002	200
Besoins annuels totaux 1997-2002	400

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Matelots de salle des machines, transp. par voies navigables (CNP 7434)	
<u>Nature du travail :</u>	
Les matelots de salle des machines du transport par voies navigables aident les officiers mécaniciens à effectuer le travail d'entretien de routine et à réparer le moteur, les machines et les appareils auxiliaires du bateau. Ils vérifient les indicateurs de l'équipement, des machines et des moteurs, consignent les données et signalent les anomalies à l'officier mécanicien de quart. Ils lubrifient les pièces mobiles des moteurs, des machines et des appareils auxiliaires. Ils assurent le fonctionnement et l'entretien des robinets et des pompes de vidange des liquides. Ils nettoient les pièces des machines et assurent la propreté de la salle des machines.	
<u>Exemples de titres professionnels :</u>	
Matelot de salle des machines de navire, équipier de la salle des machines, chauffeur de chaudière de navire, mécanicien de marine des Forces armées, huileur de la salle des machines	
<u>Principaux secteurs d'emploi :</u>	
Transport par eau	52,6
Administration fédérale	15,8
<u>Statistiques :</u>	
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE	
Hommes	100%
Femmes	0%
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE	
15-24 ans	0%
25-44 ans	78,9%
45 ans et plus	21,1%
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT	
Temps plein	100%
Temps partiel	0%
REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE)	
30 235 \$	
PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL	
Emploi en 1996	90
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996	30
Taux de croissance annuel 1997-2002	1,9%
Variation annuelle d'emploi 1997-2002	0
Érosion annuelle 1997-2002	0
Besoins annuels totaux 1997-2002	0

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Propriétaires-exploitants d'entreprises aquicoles (CNP 8257)									
<u>Nature du travail :</u> Les propriétaires-exploitants d'entreprises aquicoles gèrent l'ensemble des activités d'une alevinière, d'un établissement piscicole ou de tout autre établissement aquicole. Ils déterminent les besoins des espèces à cultiver, les lieux propices à leur culture. Ils coordonnent la sélection et le maintien des stocks géniteurs. Ils composent les régimes alimentaires et enregistrent les données de croissance et de production. Ils dirigent et surveillent l'inspection des stocks pour déceler les maladies ou les parasites et utilisent des substances médicinales prescrites pour contrôler et prévenir l'infection. Ils conduisent et entretiennent le matériel de culture et de récolte. Ils surveillent et forment le personnel de soutien des établissements aquicoles et des alevinières et supervisent les techniciens et technologues. Ils établissent des stratégies commerciales, des méthodes d'évaluation des stocks et de contrôle de la qualité. Ils plongent pour inspecter les activités de mariculture. Ils conçoivent et construisent des enclos, des stations flottantes et des cordons collecteurs ou des barrières pour la mariculture. Ils surveillent la transformation du produit.									
<u>Exemples de titres professionnels :</u> Directeurs d'aquiculture, d'alevinière, d'établissement piscicole, exploitants d'aquiculture, d'établissement piscicole, d'alevinière, gestionnaire d'établissement piscicole, truiticulteur, salmoniculteur, ostréiculteur, mytiliculteur.									
<u>Principaux secteurs d'emploi :</u> <table> <tr> <td>Services relatifs à la pêche</td><td>45,7</td></tr> <tr> <td>Industries de la pêche</td><td>28,6</td></tr> <tr> <td>Transformation du poisson</td><td>14,3</td></tr> <tr> <td>Industries agricoles</td><td>11,4</td></tr> </table>		Services relatifs à la pêche	45,7	Industries de la pêche	28,6	Transformation du poisson	14,3	Industries agricoles	11,4
Services relatifs à la pêche	45,7								
Industries de la pêche	28,6								
Transformation du poisson	14,3								
Industries agricoles	11,4								
<u>Conditions d'accès à la profession :</u> Détenir un diplôme d'études secondaires comportant quelques cours de chimie et biologie. Avoir suivi un cours sur l'aquiculture pendant deux ou trois ans dans un cégep.									
<u>Renseignements supplémentaires :</u> Les propriétaires d'établissements aquicoles doivent obtenir un permis provincial d'exploitation.									
<u>Statistiques :</u> RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE Hommes 67,6% Femmes 32,4% RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE 15-24 ans 0% 25-44 ans 38,5% 45 ans et plus 61,5% RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT Temps plein 89,5% Temps partiel 10,5% REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE) 26 890 \$ PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL Emploi en 1996 90 Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996 0 Taux de croissance annuel 1997-2002 1,8% Variation annuelle d'emploi 1997-2002 0 Érosion annuelle 1997-2002 5 Besoins annuels totaux 1997-2002 5									

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Manoeuvres de l'aquiculture et de la mariculture (CNP 8613)	
<u>Nature du travail :</u>	
Les travailleurs de soutien en aquiculture aident les techniciens en aquiculture dans l'exploitation d'une alevinière ou d'un autre établissement aquicole. Ils nourrissent les stocks aquicoles, les vaccinent, appliquent des techniques d'élimination sélective et de marquage et signalent toute irrégularité. Ils font fonctionner et entretiennent les pompes, les filtres et autre matériel aquicole ainsi que les enceintes du parc aquicole. Ils préparent les stocks en vue de leur vente sur le marché. Les ramasseurs de plantes marines ramassent les algues ou la mousse d'Irlande sur la plage, dans les rochers ou en eau peu profonde. Ils répandent les algues pour les faire sécher et en retirer les corps étrangers. Ils transportent les algues à l'usine de conditionnement. Les éleveurs de coquillages ramassent les myes des bancs à la pelle, à la fourche, ou à l'aide d'autres instruments, ou ramassent des huîtres. Ils nettoient, trient et transportent les coquillages aux points de vente.	
<u>Exemples de titres professionnels :</u>	
Travailleur de soutien en aquiculture, aide d'établissement piscicole, préposé à la mariculture, déchargeur de bateaux de pêche, ramasseurs d'algues, d'huîtres, de rhodyménées palmées, de plantes marines, éleveur de coquillages, étiqueteur de poissons, pêcheur de myes.	
<u>Principaux secteurs d'emploi :</u>	
Services relatifs à la pêche	46,9
Transformation du poisson	15,6
Industries de la pêche	15,6
Industries agricoles	9,4
<u>Conditions d'accès à la profession :</u>	
Une formation secondaire peut parfois être demandée.	
<u>Statistiques :</u>	
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE	
Hommes	70,8%
Femmes	29,2%
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE	
15-24 ans	35,3%
25-44 ans	41,2%
45 ans et plus	23,5%
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT	
Temps plein	100%
Temps partiel	0%
REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE)	
22 575 \$	
PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL	
Emploi en 1996	80
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996	20
Taux de croissance annuel 1997-2002	0%
Variation annuelle d'emploi 1997-2002	0
Érosion annuelle 1997-2002	0
Besoins annuels totaux 1997-2002	0

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Directeurs de la production primaire (sauf l'agriculture) (CNP 0811)

Nature du travail :

Les directeurs de la production primaire planifient, organisent, dirigent et surveillent les activités des industries primaires suivantes : foresterie et abattage des arbres, mines et carrières, forage du pétrole et du gaz, opérations d'entretien et de production et pêche commerciale.

Les directeurs de la fabrication planifient, organisent et coordonnent les activités des usines de fabrication ou les services de l'exploitation ou de la production à l'intérieur de ces usines.

Ils conçoivent et exécutent des programmes d'utilisation efficace des matériaux, de la main-d'œuvre et de l'équipement visant à atteindre les objectifs de production fixés; ils recommandent à la haute direction les changements opérationnels nécessaires au respect des prévisions de production; ils évaluent l'efficacité des sites de production afin de déterminer si le personnel, le matériel et les techniques utilisées sont suffisants; ils apportent des changements aux horaires de travail et ils modifient le matériel, au besoin; ils préparent les calendriers de production et tiennent l'inventaire des matières premières et des produits finis; ils dirigent un système de contrôle de la qualité et ils mettent en place des méthodes de rapports sur la production; ils assurent le respect des règles de sécurité.

Exemples de titres professionnels :

Directeur de pêche, directeur de carrière, directeur d'exploitation forestière, directeur d'exploitation minière, directeur d'usine, directeur de l'exploitation, surintendant d'usine, directeur de la fabrication.

Principaux secteurs d'emploi :

Habillement	10,6
Commerce	10,5
Aliments	6,5
Produits métalliques	6,4
Textiles	4,8
Papier	4,6

(Note : Les emplois liés à la pêche sont inclus dans «Aliments».)

Conditions d'accès à la profession :

Pour accéder à un poste de directeur de la fabrication, il faut habituellement un diplôme universitaire ou collégial en génie ou en administration des affaires. Au moins cinq ans d'expérience en supervision sont aussi requises. Pour les postes de directeurs de la production primaire, un baccalauréat est habituellement requis. Il faut un diplôme en génie forestier pour devenir directeur d'exploitation forestière, un diplôme en génie minier ou en sciences de la terre, pour les directeurs d'exploitation de mine et de carrière et un diplôme en géologie, en sciences de la terre ou en génie pétrolier, pour les directeurs d'exploitation pétrolière et gazière. De façon générale, plusieurs années d'expérience dans un poste de supervision sont aussi requises. L'expérience peut suppléer aux diplômes universitaires.

Statistiques :

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE

Hommes	87,6%
Femmes	12,4%

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE

15-24 ans	3,4%
25-44 ans	59,1%
45 ans et plus	37,5%

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT

Temps plein	98,8%
Temps partiel	1,2%

REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE)

48 648 \$

PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL

Emploi en 1996	17 700
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996	330
Taux de croissance annuel 1997-2002	2,2%
Variation annuelle d'emploi 1997-2002	400
Érosion annuelle 1997-2002	400
Besoins annuels totaux 1997-2002	800

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Surveillants dans la transformation des aliments, boissons et tabac (CNP 9213)

Nature du travail :

Les surveillants dans la transformation des aliments, des boissons et du tabac surveillent et coordonnent les activités des travailleurs chargés de la transformation, de l'emballage, de l'échantillonnage et du triage des aliments, des boissons et du tabac. Ils instaurent des méthodes permettant d'atteindre les objectifs de production et coordonnent les activités avec les autres départements. Ils règlent les problèmes reliés au travail et recommandent des mesures visant à améliorer la productivité et la qualité des produits. Ils rédigent des rapports de production, assurent la formation du personnel et recommandent des mesures concernant l'embauche et les promotions.

Exemples de titres professionnels :

Surveillants à la vérification d'aliments, de production, à l'emballage des légumes, à l'emballage des viandes, d'équipe de traitement de la farine, des classeurs de volaille, à la transformation du poisson, du traitement du tabac, à l'emballage, à l'embouteillage.

Principaux secteurs d'emploi :

Aliments	61,9
Boissons	12,2
Magasins d'alimentation	5,7
Produits alimentaires, commerce de gros	5,1

(Note : Les emplois liés à la pêche sont inclus dans «Aliments».)

Conditions d'accès à la profession :

Une formation collégiale est généralement requise et/ou plusieurs années d'expérience.

Statistiques :

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE

Hommes 84,2%

Femmes 15,8%

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE

15-24 ans 5,6%

25-44 ans 61,8%

45 ans et plus 32,5%

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT

Temps plein 98%

Temps partiel 2%

REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE)

35 765 \$

PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL

Emploi en 1996 2 300

Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996 90

Taux de croissance annuel 1997-2002 0,8%

Variation annuelle d'emploi 1997-2002 20

Érosion annuelle 1997-2002 40

Besoins annuels totaux 1997-2002 60

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Conducteur de machines de procédés industriels des aliments et boissons (CNP 9461)																											
<u>Nature du travail :</u> Les conducteurs de machines de procédés industriels conduisent des machines multifonctionnelles de procédés industriels par le biais de tableaux de commande, de terminaux informatiques ou autres pour transformer, de quelque manière, les produits d'alimentation, et ensacher, mettre en boîte ou emballer ces produits. Ils conduisent des machines multifonctionnelles de procédés industriels pour transformer les boissons alcooliques ou non alcooliques, et embouteiller, mettre en conserve ou emballer ces boissons. Ils surveillent les écrans de contrôle pour vérifier les conditions de transformation prescrites et font des réglages pour modifier des variables comme les temps de cuisson, l'apport d'ingrédients, les débits et les températures. Les autres conducteurs de machines règlent et ajustent les machines de transformation et d'emballage en vue de leur mise en service. Ils conduisent des machines à fonction unique pour meuler, extraire, mélanger, mêler, congeler, cuire ou transformer les aliments et les boissons et mettre en boîte, en conserve ou emballer ces produits. Ils vérifient les produits pour déceler les défauts et assurer la conformité aux normes de la compagnie et effectuer, s'il y a lieu, des ajustements mineurs sur les machines.																											
<u>Exemples de titres professionnels :</u> Conducteurs de machine à boulanger, de machine à remplir les conserves, de pasteurisateur, opérateurs de cuve à fermentation, de salle de commandes, de congélateur, brasseur, cuiseur de sucre, mélangeur d'aliments en poudre, raffineur de chocolat, embouteilleur à la machine, hacheur de viande.																											
<u>Principaux secteurs d'emploi :</u> <table> <tr> <td>Aliments</td><td>63,3</td></tr> <tr> <td>Boissons</td><td>17,1</td></tr> <tr> <td>Produits alimentaires, boissons, médicaments et tabac, commerce de gros</td><td>5,9</td></tr> <tr> <td>Magasins d'alimentation</td><td>3,8</td></tr> </table> (Note : Les emplois liés à la pêche sont inclus dans «Aliments».)		Aliments	63,3	Boissons	17,1	Produits alimentaires, boissons, médicaments et tabac, commerce de gros	5,9	Magasins d'alimentation	3,8																		
Aliments	63,3																										
Boissons	17,1																										
Produits alimentaires, boissons, médicaments et tabac, commerce de gros	5,9																										
Magasins d'alimentation	3,8																										
<u>Conditions d'accès à la profession :</u> Une expérience de quelques années est généralement demandée.																											
<u>Statistiques :</u> RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE <table> <tr> <td>Hommes</td><td>73,3%</td></tr> <tr> <td>Femmes</td><td>26,7%</td></tr> </table> RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE <table> <tr> <td>15-24 ans</td><td>18,3%</td></tr> <tr> <td>25-44 ans</td><td>58,2%</td></tr> <tr> <td>45 ans et plus</td><td>23,4%</td></tr> </table> RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT <table> <tr> <td>Temps plein</td><td>97,6%</td></tr> <tr> <td>Temps partiel</td><td>2,4%</td></tr> </table> REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE) 28 013 \$ PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL <table> <tr> <td>Emploi en 1996</td><td>8 600</td></tr> <tr> <td>Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996</td><td>200</td></tr> <tr> <td>Taux de croissance annuel 1997-2002</td><td>0,6%</td></tr> <tr> <td>Variation annuelle d'emploi 1997-2002</td><td>50</td></tr> <tr> <td>Érosion annuelle 1997-2002</td><td>100</td></tr> <tr> <td>Besoins annuels totaux 1997-2002</td><td>150</td></tr> </table>		Hommes	73,3%	Femmes	26,7%	15-24 ans	18,3%	25-44 ans	58,2%	45 ans et plus	23,4%	Temps plein	97,6%	Temps partiel	2,4%	Emploi en 1996	8 600	Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996	200	Taux de croissance annuel 1997-2002	0,6%	Variation annuelle d'emploi 1997-2002	50	Érosion annuelle 1997-2002	100	Besoins annuels totaux 1997-2002	150
Hommes	73,3%																										
Femmes	26,7%																										
15-24 ans	18,3%																										
25-44 ans	58,2%																										
45 ans et plus	23,4%																										
Temps plein	97,6%																										
Temps partiel	2,4%																										
Emploi en 1996	8 600																										
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996	200																										
Taux de croissance annuel 1997-2002	0,6%																										
Variation annuelle d'emploi 1997-2002	50																										
Érosion annuelle 1997-2002	100																										
Besoins annuels totaux 1997-2002	150																										

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Ouvriers des usines de conditionnement du poisson (CNP 9463)

Nature du travail :

Les conducteurs de machine dans une usine de conditionnement du poisson règlent et manoeuvrent des machines pour nettoyer, fumer, déshydrater ou traiter les produits du poisson. Ils manoeuvrent des machines pour mettre en boîte, en sac, ou emballer les produits du poisson. Ils vérifient les produits et l'emballage pour déceler les irrégularités et assurer le respect des normes. Les coupeurs et nettoyeurs de poisson coupent, nettoient et parent le poisson avant la mise en vente ou le conditionnement. Ils écaillent le poisson, le coupent, séparent les filets et enlèvent les viscères. Ils examinent les filets pour déterminer le nombre possible et la taille des morceaux, découpent ces morceaux selon les spécifications et les placent dans des récipients pour la pesée. Ils décortiquent les homards et autres crustacés et en retirent la chair pour la mise en conserve ou autre traitement.

Exemples de titres professionnels :

Conducteurs de machine à couper le poisson, de machine de mise en conserve du poisson, nettoyeur-coupeur de poisson, ouvrier au traitement du poisson, décortiqueur de crustacés, nettoyeur de chair de mollusques et de crustacés, écailleur de coquillages, friteur de croquettes de poisson, pareur.

Principaux secteurs d'emploi :

Transformation du poisson	79,6
Industries de la pêche	7,8
Magasins d'alimentation	6,2

Conditions d'accès à la profession :

Quelques années d'études secondaires peuvent être demandées.
La formation se fait en cours d'emploi.

Statistiques :

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE

Hommes	45,1%
Femmes	54,9%

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE

15-24 ans	14,5%
25-44 ans	60,3%
45 ans et plus	25,3%

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT

Temps plein	82,1%
Temps partiel	17,9%

REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE)

28 024 \$

PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL

Emploi en 1996	2 300
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996	400
Taux de croissance annuel 1997-2002	0,2%
Variation annuelle d'emploi 1997-2002	5
Érosion annuelle 1997-2002	30
Besoins annuels totaux 1997-2002	35

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Échantillonneurs, trieurs transf. des aliments et boissons (CNP 9465)	
<u>Nature du travail :</u>	
Les échantillonneurs et les trieurs dans la transformation des aliments et des boissons échantillonnent des produits à diverses étapes de la transformation. Ils examinent les matières premières ou les produits finis par la vue, le toucher, le goûter et l'odorat ou pèsent les produits pour assurer la conformité aux normes de l'entreprise. Ils effectuent des tests reliés aux spécifications des produits telles la couleur, la teneur en alcool, la teneur en gras et autres. Ils trient ou classent les matières premières ou les produits finis. Ils avisent les surveillants de toute lacune.	
<u>Exemples de titres professionnels :</u>	
Échantillonneur de produits à la transformation des aliments et des boissons, échantillonneur de bière, trieurs de fromage, de poisson, de tabac, classeurs de viande de bœuf, de volaille, de lait.	
<u>Principaux secteurs d'emploi :</u>	
Aliments	51,5
Boissons	11,1
Administration provinciale	8,2
Industrie agricoles	4,9
(Note : Les emplois liés à la pêche sont inclus dans «Aliments».)	
<u>Conditions d'accès à la profession :</u>	
Quelques années d'études secondaires peuvent être demandées.	
La formation se fait en cours d'emploi.	
<u>Statistiques :</u>	
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE	
Hommes	65%
Femmes	35%
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE	
15-24 ans	20,4%
25-44 ans	54,7%
45 ans et plus	24,9%
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT	
Temps plein	92%
Temps partiel	8%
REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE)	
29 939 \$	
PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL	
Emploi en 1996	1 100
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996	80
Taux de croissance annuel 1997-2002	0,5%
Variation annuelle d'emploi 1997-2002	5
Érosion annuelle 1997-2002	10
Besoins annuels totaux 1997-2002	15

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Manoeuvres dans la transformation du poisson (CNP 9618)	
<u>Nature du travail :</u>	
Les manoeuvres dans la transformation du poisson déchargent le poisson, les coquillages et les crustacés des bateaux de pêche et les transportent à l'aire de travail de l'usine de conditionnement de poisson. Ils plongent les filets de poisson frais dans une saumure afin de les conditionner pour l'emballage ou la congélation. Ils pèsent le poisson, les coquillages et crustacés, enregistrent leur poids et les placent dans la glace concassée. Ils nettoient les aires de travail et le matériel. Ils transportent les fournitures et le matériel d'emballage dans l'usine et l'entrepôt. Ils mesurent et versent des ingrédients dans les trémies des malaxeurs et des broyeuses.	
<u>Exemples de titres professionnels :</u>	
Manoeuvres d'usine de conditionnement du poisson, de coquillages et crustacés, de conserverie, saumurier de poisson, peseur de poisson, saleur de poisson, empaqueteur de coquillages et crustacés	
<u>Principaux secteurs d'emploi :</u>	
Transformation du poisson	88,6
Industries de la pêche	11,4
<u>Conditions d'accès à la profession :</u>	
Quelques années d'études secondaires peuvent être exigées. La formation se fait en cours d'emploi.	
<u>Statistiques :</u>	
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE	
Hommes	46,8%
Femmes	53,2%
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE	
15-24 ans	25,8%
25-44 ans	50%
45 ans et plus	24,2%
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT	
Temps plein	100%
Temps partiel	0%
REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE)	
21 097 \$	
PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL	
Emploi en 1996	400
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996	750
Taux de croissance annuel 1997-2002	0,2%
Variation annuelle d'emploi 1997-2002	0
Érosion annuelle 1997-2002	0
Besoins annuels totaux 1997-2002	0

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Courtiers en douanes, courtiers maritimes et autres courtiers (CNP 1236)

Nature du travail :

Les courtiers en douanes établissent les documents de dédouanement, dédouanent les marchandises et les acheminent à destination, au nom de leurs clients importateurs et exportateurs. Ils signent les documents de dédouanement au nom de leurs clients en utilisant une procuration. Ils assurent le règlement des droits d'entrée, l'entreposage, le transport des marchandises importées, et les acquits-à-caution pour les marchandises imposables. Ils avisent les clients quant aux restrictions sur les importations et exportations, les tarifs douaniers, les lettres de crédit, les assurances et toute autre exigence reliée aux douanes. Ils représentent, s'il y a lieu, les clients devant les tribunaux administratifs ou dans les négociations avec d'autres officiels gouvernementaux. Les courtiers maritimes achètent et vendent des navires, des yachts, de l'espace à marchandise dans des cales de navire, pour leurs clients. Ils consultent des publications commerciales afin de signaler aux clients l'espace disponible dans les cales de navire, le lieu et l'heure du départ, la destination et le tarif. Ils négocient les conditions et les tarifs et rédigent les contrats et d'autres documents. Ils prennent les dispositions nécessaires pour l'assurance des cargos ou des navires et pour obtenir l'enregistrement et le permis de ces derniers. Ce groupe comprend aussi les autres courtiers, non classés ailleurs qui négocient des transactions commerciales ou d'autres services, entre différents pourvoyeurs, au nom de leurs clients.

Exemples de titres professionnels :

Agent maritime, courtier agréé en douanes, courtier en cargos, courtier en douanes, courtier en gaz, courtier en navires

Principaux secteurs d'emploi :

Services aux entreprises	60,3
Transport	17,6
Commerce de gros	7,6

(Note : Les emplois liés à la pêche sont inclus dans «Commerce de gros».)

Statistiques :

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE

Hommes	64,4%
Femmes	35,6%

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE

15-24 ans	17,6%
25-44 ans	54,4%
45 ans et plus	28%

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT

Temps plein	98,3%
Temps partiel	1,7%

REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE)

30 055 \$

PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL

Emploi en 1996	650
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996	20
Taux de croissance annuel 1997-2002	3,5%
Variation annuelle d'emploi 1997-2002	20
Érosion annuelle 1997-2002	20
Besoins annuels totaux 1997-2002	40

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Acheteurs des commerces de gros et de détail (CNP 6233)

Nature du travail :

Les acheteurs des commerces de gros et de détail achètent des marchandises pour la revente dans un commerce de gros ou de détail. Ils examinent les besoins du commerce et déterminent la quantité et la sélection des marchandises à acheter. Ils étudient les analyses de marché, les revues pertinentes, les catalogues publicitaires et visitent les expositions et les manufacturiers. Ils choisissent la marchandise qui répond le mieux aux exigences du commerce. Ils rencontrent les fournisseurs, négocient les prix, les escomptes, les modalités de crédit et le transport des marchandises. Ils organisent la distribution des marchandises aux points de vente et maintiennent des stocks adéquats. Ils établissent et maintiennent des contacts avec les fournisseurs.

Exemples de titres professionnels :

Acheteurs des commerces de gros et de détail, de denrées alimentaires, de vêtements, de denrées périssables, d'appareils électroménagers, acheteur en chef, acheteur principal, acheteur adjoint, acheteur dégustateur de boissons.

Principaux secteurs d'emploi :

Commerce 61,8

Statistiques :

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE

Hommes 64,4%

Femmes 35,6%

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE

15-24 ans 7,3%

25-44 ans 64,5%

45 ans et plus 28,2%

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT

Temps plein 97,2%

Temps partiel 2,8%

REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE)

32 060 \$

PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL

Emploi en 1996 7 300

Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996 250

Taux de croissance annuel 1997-2002 2%

Variation annuelle d'emploi 1997-2002 150

Érosion annuelle 1997-2002 150

Besoins annuels totaux 1997-2002 300

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Vendeurs et commis-vendeurs, vente au détail (CNP 6421)	
Nature du travail :	
Les vendeurs et les commis-vendeurs/vente au détail, vendent ou louent une gamme variée de produits et de services.	
Ils accueillent les clients et discutent des caractéristiques, de la qualité et de la quantité des marchandises à acheter ou à louer. Ils renseignent les clients sur l'utilisation et l'entretien de la marchandise. Ils indiquent les prix, établissent les modalités de crédit et d'échange, spécifient les garanties et les dates de livraison et préparent les contrats de vente. Ils préparent les marchandises à vendre ou à louer et aident à leur étalage. Ils tiennent à jour les registres des ventes pour l'inventaire.	
Exemples de titres professionnels :	
Vendeur/vente au détail, vendeur d'ordinateurs/vente au détail, vendeurs d'automobiles, de mobilier, d'équipement audio, de vêtements, de quincaillerie, de bijoux, commis vendeur/vente au détail, de magasin à rayons, commis au comptoir/vente au détail, agent de location de voiture. (poissonnier)	
Principaux secteurs d'emploi :	
Commerce de détail	71,4
Conditions d'accès à la profession :	
Un diplôme d'études secondaires est généralement exigé.	
Statistiques :	
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE	
Hommes	42,4%
Femmes	57,8%
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE	
15-24 ans	31,9%
25-44 ans	40,7%
45 ans et plus	27,4%
RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT	
Temps plein	72,7%
Temps partiel	27,3%
REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE)	
22 562 \$	
PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL	
Emploi en 1996	128 100
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996	6 900
Taux de croissance annuel 1997-2002	1,2%
Variation annuelle d'emploi 1997-2002	1 600
Érosion annuelle 1997-2002	2 700
Besoins annuels totaux 1997-2002	4 300

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Inspecteurs des produits agricoles et de la pêche (CNP 2222)	
Nature du travail : Les inspecteurs du poisson et des produits de la pêche inspectent le poisson et les produits de la pêche et contrôlent ainsi les méthodes de manutention et de transformation du poisson. Les inspecteurs des fruits et légumes inspectent les fruits et légumes frais et congelés. Ils établissent des rapports sur la production agricole et les conditions du marché. Les inspecteurs des produits céréaliers inspectent et classent toutes les catégories de céréales dans les silos de transit. Ils surveillent la fumigation des céréales infestées ainsi que des entrepôts et du matériel de manutention et de transport. Les inspecteurs des viandes contrôlent les activités et les conditions sanitaires des abattoirs et des usines de conditionnement de la viande. Ils inspectent les carcasses afin d'assurer leur conformité aux normes de consommation humaine. Les inspecteurs de la protection des produits végétaux approuvent les cultures de semences. Ils surveillent les opérations de mise en quarantaine, le traitement ou la destruction des plantes et des produits végétaux et la fumigation des plantations et des produits végétaux importés et exportés.	
Exemples de titres professionnels : Inspecteurs des fruits et légumes, des produits agricoles, des produits céréaliers, des produits laitiers, du poisson et des produits de la pêche, du bétail, des volailles, à la certification des récoltes, de la protection des produits végétaux, surveillants des inspecteurs des produits agricoles, des inspecteurs des produits de la pêche.	
Principaux secteurs d'emploi : Administration publique 61,3 Aliments 19,0 Agriculture 7,5 (Note : Les emplois liés à la pêche sont inclus dans «Administration publique».)	
Conditions d'accès à la profession : Un diplôme d'études secondaires est exigé. Un baccalauréat en transformation des aliments ou un diplôme d'études collégiales en technologie de la transformation <i>ou plusieurs années d'expérience</i> sont exigés. Une formation en cours d'emploi est exigée.	
Renseignements supplémentaires : L'expérience permet d'accéder à des postes de direction.	
Statistiques : RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE Hommes 75% Femmes 25% RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE 15-24 ans 8,5% 25-44 ans 64,5% 45 ans et plus 27% RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT Temps plein 96,9% Temps partiel 3,1% REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE) 35 163 \$ PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL Emploi en 1996 900 Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996 20 Taux de croissance annuel 1997-2002 0,1% Variation annuelle d'emploi 1997-2002 0 Érosion annuelle 1997-2002 10 Besoins annuels totaux 1997-2002 10	

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Techniciens du milieu naturel et de la pêche (CNP 2224)																											
Nature du travail : Les techniciens du milieu naturel et de la pêche éveillent l'intérêt du public concernant la conservation de la pêche et de la faune et le renseignent sur les règlements pertinents. Ils patrouillent en camion, en aéronef, en bateau ou à pied afin d'assurer l'adhésion aux statuts provinciaux et fédéraux régissant la pêche, la faune et l'environnement. Ils émettent des permis, des documents d'exportation et des licences spéciales et font la collecte de redevances établies. Ils examinent les plaintes, appréhendent les contrevenants, établissent les dossiers et présentent les preuves en cour. Ils mettent en œuvre et contrôlent des techniques approuvés pour prévenir et réparer les dommages causés par les animaux. Ils exécutent des tâches relatives à la protection des ressources. Ils recueillent des données sur les ressources afin d'aider les biologistes dans leurs recherches scientifiques. Ils supervisent et donnent des cours de formation sur la sécurité des armes à feu et des cours de piégeage pour les trappeurs.																											
Exemples de titres professionnels : Agent de conservation, agents des pêches, de la pêche et de la faune, des ressources naturelles, conservateur de parcs, garde-chasse, garde forestier en gestion de la faune																											
Principaux secteurs d'emploi : <table> <tr> <td>Administration publique</td><td>61,7</td></tr> <tr> <td>Forêt</td><td>10,0</td></tr> <tr> <td>Pêche</td><td>8,3</td></tr> <tr> <td>Camps de vacances</td><td>7,9</td></tr> </table>		Administration publique	61,7	Forêt	10,0	Pêche	8,3	Camps de vacances	7,9																		
Administration publique	61,7																										
Forêt	10,0																										
Pêche	8,3																										
Camps de vacances	7,9																										
Conditions d'accès à la profession : Un diplôme d'études collégiales est exigé. Une formation en cours d'emploi et des cours reliés à la mise en application de la loi et en gestion des ressources sont offerts. Un permis de conduire de niveau 5, un permis d'application des pesticides et un permis de manutention des explosifs peuvent être exigés. Au Québec, l'appartenance à la Corporation professionnelle des technologues des sciences appliquées est obligatoire.																											
Renseignements supplémentaires : L'expérience permet d'accéder à des postes supérieurs et de supervision.																											
Statistiques : RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE <table> <tr> <td>Hommes</td><td>90,8%</td></tr> <tr> <td>Femmes</td><td>9,2%</td></tr> </table> RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE <table> <tr> <td>15-24 ans</td><td>10,5%</td></tr> <tr> <td>25-44 ans</td><td>62,8%</td></tr> <tr> <td>45 ans et plus</td><td>26,7%</td></tr> </table> RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT <table> <tr> <td>Temps plein</td><td>100%</td></tr> <tr> <td>Temps partiel</td><td>0%</td></tr> </table> REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE) 36 138 \$ PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL <table> <tr> <td>Emploi en 1996</td><td>1 300</td></tr> <tr> <td>Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996</td><td>250</td></tr> <tr> <td>Taux de croissance annuel 1997-2002</td><td>0,3%</td></tr> <tr> <td>Variation annuelle d'emploi 1997-2002</td><td>5</td></tr> <tr> <td>Érosion annuelle 1997-2002</td><td>30</td></tr> <tr> <td>Besoins annuels totaux 1997-2002</td><td>35</td></tr> </table>		Hommes	90,8%	Femmes	9,2%	15-24 ans	10,5%	25-44 ans	62,8%	45 ans et plus	26,7%	Temps plein	100%	Temps partiel	0%	Emploi en 1996	1 300	Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996	250	Taux de croissance annuel 1997-2002	0,3%	Variation annuelle d'emploi 1997-2002	5	Érosion annuelle 1997-2002	30	Besoins annuels totaux 1997-2002	35
Hommes	90,8%																										
Femmes	9,2%																										
15-24 ans	10,5%																										
25-44 ans	62,8%																										
45 ans et plus	26,7%																										
Temps plein	100%																										
Temps partiel	0%																										
Emploi en 1996	1 300																										
Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996	250																										
Taux de croissance annuel 1997-2002	0,3%																										
Variation annuelle d'emploi 1997-2002	5																										
Érosion annuelle 1997-2002	30																										
Besoins annuels totaux 1997-2002	35																										

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Inspecteur santé publique, environnement, hygiène, sécurité au travail (CNP 2263)	
Nature du travail : Les inspecteurs de ce groupe de base étudient les plaintes concernant la sécurité et la santé et ils inspectent périodiquement les restaurants, les établissements industriels et ceux de transformation des aliments, les hôtels, les systèmes d'aqueducs municipaux et d'autres milieux de travail, afin d'assurer le respect des normes gouvernementales. Leurs fonctions les amènent à contrôler les conditions sanitaires de divers établissements (restaurants, hôtels, hôpitaux, écoles, etc.); à effectuer des enquêtes; à étudier les circonstances entourant des accidents potentiellement nuisibles à la santé publique et à l'environnement; à inspecter les milieux de travail; à entamer des procédures pour faire respecter les lois et les règlements municipaux, provinciaux ou fédéraux et à fournir des renseignements au public sur des questions reliées à leur domaine d'intervention.	
Exemples de titres professionnels : Agent de conservation et de protection de l'environnement, agent de la santé et de la sécurité au travail, inspecteur de la santé et de la sécurité, inspecteur de la santé publique, inspecteur de restaurants, surveillant des agents de la santé publique.	
Principaux secteurs d'emploi : Administration publique 50,1 Assurances 7,2 Services médicaux et sociaux 6,1 Services aux entreprises 4,9 Services publics 4,4 Énergie électrique (2,5) (Note : Les emplois liés à la pêche sont inclus dans «Administration publique».)	
Conditions d'accès à la profession : Les employeurs exigent généralement un diplôme d'études collégiales ou un baccalauréat dans une discipline reliée à la spécialité : science des aliments, environnement, chimie ou santé et sécurité. Dans certains cas, plusieurs années d'expérience et une formation en milieu de travail peuvent suppléer à la formation scolaire.	
Statistiques : RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE SEXE Hommes 76,8% Femmes 23,2% RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE GROUPE D'ÂGE 15-24 ans 5,6% 25-44 ans 61,3% 45 ans et plus 33,1% RÉPARTITION DE L'EMPLOI SELON LE STATUT Temps plein 97,2% Temps partiel 2,8% REVENU D'EMPLOI ANNUEL MOYEN (PLEIN TEMPS TOUTE L'ANNÉE) 38 925 \$ PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL Emploi en 1996 2 000 Bénéficiaires d'assurance-emploi en 1996 60 Taux de croissance annuel 1997-2002 1,4% Variation annuelle d'emploi 1997-2002 30 Érosion annuelle 1997-2002 30 Besoins annuels totaux 1997-2002 60	

Source : Emploi-Avenir Québec, DRHC. Site internet.

Bien que la CNP fournisse un certain nombre de renseignements généraux sur des fonctions de travail liées à la pêche, des données plus précises, de sources diverses, sont disponibles. On présente dans les prochaines pages de l'information détaillée sur quelques professions du secteur.

3.1.1 Les professions de pêcheuse – pêcheur et d'aide-pêcheuse – aide-pêcheur

Une analyse de situation de travail a été effectuée récemment au Nouveau-Brunswick. Celle-ci visait à définir les tâches respectives des pêcheuses – pêcheurs et des aides-pêcheuses et aides-pêcheurs. On constate que ces spécialistes sont appelés à accomplir une variété de tâches dans leur travail. Celles-ci font appel à la fois à des habiletés manuelles et à des habiletés de gestion. Le tableau ci-bas illustre les résultats de l'analyse. Il apparaît clairement que les tâches liées à la capture, à laquelle se rattachent ces deux fonctions de travail, sont effectuées à la fois à terre et à bord des bateaux.

Tableau 24A
Analyse comparative des fonctions de travail
«Membre d'équipage» et «Capitaine-propriétaire»

MEMBRE D'ÉQUIPAGE	CAPITAINE-PROPRIÉTAIRE
Bloc d'activité A Administration et relations de travail	Bloc d'activité A Administration
Tâche 1 : Participer à l'administration de l'entreprise (partenariat/cogestion) (dans certains cas) 1.1 Cogérer l'entreprise (dans certains cas)	Tâche 1 : Faire l'administration de son entreprise de pêche 1.1 Gérer son matériel, son équipement et son personnel (son entreprise) 1.2 Faire la planification financière 1.3 Tenir un budget 1.4 Payer ses employés 1.5 Payer les comptes 1.6 Gérer les achats (planifier, organiser, contrôler) 1.7 Gérer les contrats de service 1.8 S'informer sur les marchés, les prix, etc. 1.9 Faire des ententes avec l'usine 1.10 Négocier les prix
Tâche 2 : Faire preuve de leadership 2.1 S'adapter aux imprévus 2.2 Faire preuve de polyvalence 2.3 Donner l'exemple 2.4 Prendre l'initiative en cas d'urgence 2.5 Avoir un esprit d'équipe 2.6 Être disponible 2.7 S'adapter à la vie à bord 2.8 Effectuer la tâche à laquelle on est assigné	Tâche 2 : Faire preuve de leadership 3.1 S'adapter au imprévus 3.2 Donner l'exemple 3.3 Prendre des décisions responsables pour l'ensemble de l'équipage 3.4 Effectuer la tâche à laquelle on est assigné
Tâche 3 : Communiquer avec diverses instances 4.1 Comprendre la filière de l'industrie des pêches 4.2 Servir d'intermédiaire (au besoin) 4.3 Informer le capitaine de situations spéciales	Tâche 3 : Communiquer avec diverses instances (gouvernement, associations) 4.1 Comprendre la filière de l'industrie des pêches 4.2 Collaborer avec les administrations portuaires
Tâche 4 : Améliorer ses compétences 3.1 Remplacer à l'occasion son supérieur 3.2 Former et encadrer les nouveaux 3.3 Se perfectionner 3.4 Maintenir son statut professionnel 3.5 Faire de la recherche d'emploi	Tâche 4 : Gérer son personnel 2.1 Embaucher le personnel 2.2 Former son personnel à la vie à bord 2.3 Évaluer le personnel 2.4 Gérer les relations de travail (informations et conflits) 2.5 Licencier le personnel 2.6 Voir aux assurances nécessaires (navire et personnel) 2.7 Voir à compléter les registres de temps de mer

MEMBRE D'ÉQUIPAGE	CAPITAINE-PROPRIÉTAIRE
Bloc d'activité B Pêche responsable	Bloc d'activité B Pêche responsable
Tâche 1 : Collaborer avec les intervenants 1.1 Comprendre la filière de l'industrie des pêches 1.2 Collaborer entre les divers pêcheurs (bateaux) 1.3 Participer aux activités des associations et autres organismes 1.4 Participer à des projets de recherche	Tâche 1 : Collaborer avec les intervenants 1.1 Collaborer avec des scientifiques 1.2 Participer à des projets de recherche 1.3 Collaborer avec les agents des pêches 1.4 Collaborer entre les divers pêcheurs (bateaux) 1.5 Participer aux activités des associations et autres organismes
Tâche 2 : Respecter et protéger la ressource 2.1 Connaître et respecter les règlements de pêche 2.2 Contrôler et sélectionner les prises accidentelles 2.3 Respecter l'environnement 2.4 Éviter le gaspillage 2.5 Participer à la récupération des engins perdus 2.6 Ramasser et ramener les déchets	Tâche 2 : Respecter et protéger la ressource 2.1 Agir en temps que partenaire de la gestion de la ressource 2.2 Respecter la ressource 2.3 Respecter l'environnement 2.4 Éviter le gaspillage 2.5 Récupérer les engins perdus 2.6 Récupérer les déchets 2.7 Appliquer les exigences relatives au monitoring 2.8 Respecter les règlements de pêche
Bloc d'activité C Sécurité à bord	Bloc d'activité C Sécurité à bord
Tâche 1 : Connaître et appliquer les mesures de sécurité 1.1 Pouvoir appliquer les fonctions d'urgence en mer 1.2 S'assurer de la conformité du matériel de sauvetage 1.3 Utiliser les équipements de sécurité 1.4 Faire de l'entretien préventif 1.5 S'assurer de pouvoir utiliser l'équipement de sécurité adéquatement 1.6 Savoir maîtriser les mesures d'urgence en mer 1.7 Être en mesure de donner les premiers soins 1.8 Pouvoir éteindre des feux	Tâche 1 : Appliquer les mesures de sécurité 2.1 Respecter et faire respecter les règlements en matière de santé et sécurité 2.2 Connaître les mesures de sécurité 2.3 Connaître la stabilité du navire 2.4 S'assurer de la conformité du matériel de sauvetage
	Tâche 2 : Savoir maîtriser les mesures d'urgence en mer 1.1 Établir des procédures d'urgence 1.2 Être en mesure de donner les premiers soins
Bloc d'activité D Entretien à terre (continu)	Bloc d'activité D Entretien
Tâche 1 : Savoir réparer les agrès de pêche 1.1 Participer à la conception des engins de pêche 1.2 Construire/modifier les engins de pêche	Tâche 1 : Savoir réparer les agrès de pêche
Tâche 2 : Faire l'entretien à terre du navire 2.1 Connaître l'état du bâtiment 2.2 Sabler le bateau 2.3 Peinturer le bateau 2.4 Étouper le bateau (dans certains cas) 2.5 Effectuer des réparations mineures 2.6 Entretenir les moteurs 2.7 Entretenir l'équipement électronique 2.8 Entretenir et inspecter le système hydraulique 2.9 Entretenir/réparer le système électrique 2.10 Entretenir les valves et tuyauteries 2.11 Lubrifier et graisser l'équipement	Tâche 2 : Faire l'entretien à terre du navire 2.1 Connaître l'état du bâtiment 2.2 Peinturer le bateau
Tâche 3 : Effectuer et/ou participer aux opérations d'hivernage du navire 3.1 Entreposer les agrès de pêche	Tâche 3 : Superviser et/ou effectuer l'hivernage du navire
Tâche 4 : Réarmer le navire 4.1 Vérifier les agrès de pêche 4.2 Superviser la remise à l'eau du navire	Tâche 4 : Réarmer le navire 4.1 Voir au respect des inspections obligatoires 4.2 Superviser la remise à l'eau du navire

MEMBRE D'ÉQUIPAGE	CAPITAINE-PROPRIÉTAIRE
Bloc d'activité E Planification et préparatifs (pour une sortie en mer)	Bloc d'activité E Planification et préparatifs (pour une sortie en mer)
<u>Tâche 1</u> : Participer à la planification de la sortie de pêche 1.1 S'informer de la météo 1.2 Connaître et pouvoir interpréter les courants marins	<u>Tâche 1</u> : Planifier la sortie de pêche 2.1 Connaître la météorologie 2.2 S'informer de la météo 2.3 Tenir compte des avis aux navigateurs 2.4 Connaître les courants marins
<u>Tâche 2</u> : Préparer le bateau 2.1 Effectuer et s'assurer des préparatifs du départ 2.2 Inspecter le bateau 2.3 Participer à l'établissement des stratégies de capture	<u>Tâche 2</u> : Préparer le bateau 3.1 Connaître les limites de son bateau 3.2 Inspecter le bateau 3.3 Établir les stratégies de capture
<u>Tâche 3</u> : Préparer l'équipement 3.1 Connaître l'équipement 3.2 Arrimer l'équipement 3.3 Préparer les agrès de pêche 3.4 Réparer les engins de pêche 3.5 Ravitailler le navire (carburant, nourriture, glace, bouette, etc.) 3.6 Planifier le temps de travail entre les membres 3.7 Déléguer les tâches 3.8 Répartir les tâches et les postes de travail entre les membres 3.9 Répartir les tâches entre les habiletés	<u>Tâche 3</u> : Préparer son équipement 4.1 Connaître son équipement 4.2 Fixer l'équipement 4.3 Préparer les agrès de pêche 4.4 Réparer les engins de pêche 4.5 Ravitailler le navire (carburant, nourriture, glace, bouette, etc.)
	<u>Tâche 4</u> : Effectuer les préparatifs du départ 4.1 S'assurer des préparatifs de pêche
	<u>Tâche 5</u> : Planifier le travail des membres d'équipage 5.1 Planifier le travail entre les membres d'équipage 5.2 Déléguer les tâches 5.3 Répartir les tâches et les postes de travail entre les membres 5.4 Répartir les tâches entre les habiletés
	<u>Tâche 6</u> : S'assurer que les conditions soient remplies avant la sortie en mer 6.1 Contacter les agences ou organismes responsables des observations en mer
Bloc d'activité F Travail à bord	Bloc d'activité F Travail à bord
<u>Tâche 1</u> : Naviguer 1.1 Connaître les notions de navigation nécessaires 1.2 Connaître les règles de route 1.3 Utiliser les cartes de la bonne façon 1.4 Suivre et/ou transmettre les directives relatives à la navigation 1.5 Avoir le pied marin	<u>Tâche 1</u> : Naviguer 1.1 Connaître les notions de navigation nécessaires 1.2 Connaître les règles de route 1.3 Utiliser les cartes de la bonne façon 1.4 Donner des directives relatives à la navigation 1.5 S'informer (mise à jour) de la météo 1.6 Avoir le pied marin 1.7 Remplir le journal de bord et autres livres (registres)
<u>Tâche 2</u> : Connaître et utiliser l'équipement électronique 2.1 Connaître l'utilisation et l'entretien du radar 2.2 Utiliser le radar 2.3 Connaître et appliquer correctement la radiotéléphonie 2.4 Utiliser l'écho-sondeur 2.5 Utiliser le GPS/Loran-C 2.6 Utiliser le compas	<u>Tâche 2</u> : Utiliser l'équipement électronique 2.1 Connaître l'utilisation et l'entretien du radar 2.2 Utiliser un ordinateur (piloter) 2.3 Connaître et appliquer correctement la radiotéléphonie
<u>Tâche 3</u> : Transmettre et suivre les directives de travail sur le pont 3.1 Faire respecter les bonnes pratiques de manutention 3.2 Manipuler les systèmes hydrauliques	<u>Tâche 3</u> : Superviser le travail sur le pont 3.1 Faire respecter les bonnes pratiques de manutention 3.2 Maximiser l'utilisation du temps de pêche

MEMBRE D'ÉQUIPAGE	CAPITAINE-PROPRIÉTAIRE
Tâche 4 : Effectuer des réparations (dépannage) 4.1 Connaître la stabilité du navire 4.2 Lubrifier et graisser l'équipement	Tâche 4 : Gérer les équipements à bord 4.1 Opérer la machinerie lourde (treuils, etc.) 4.2 Effectuer des réparations (dépannage)
Tâche 5 : Laver le bateau 5.1 Nettoyer les cales 5.2 Faire l'entretien ménager du bateau	
Tâche 6 : Faire du matelotage 6.1 Faire des noeuds et des épissures 6.2 S'assurer des arrimages 6.3 S'assurer de l'étanchéité des joints et des écoutes 6.4 S'occuper des amarres	
Tâche 7 : Faire la cuisine 7.1 Faire l'achat des provisions	
Bloc d'activité G Stratégie de pêche	Bloc d'activité G Stratégie de pêche
Tâche 1 : Préparer la pêche en fonction de la stratégie retenue 1.1 Connaître les fonds marins 1.2 Connaître la ressource et son comportement 1.3 Ajuster les engins de pêche	Tâche 1 : Adapter sa stratégie de pêche en fonction des conditions 1.1 Connaître les fonds marins 1.2 Connaître la ressource et son comportement 1.3 Ajuster les engins de pêche
Tâche 2 : Opérer les engins de pêche 2.1 Mettre les appâts 2.2 Suivre et transmettre les directives pour l'appâtage des engins 2.3 Déployer les engins de pêche 2.4 Lever les engins de pêche (trappe, chalut, etc.) 2.5 Manipuler les treuils 2.6 Surveiller la levée des engins 2.7 Décharger le poisson 2.8 Remettre l'engin à l'eau 2.9 Superviser la remise à l'eau de l'engin 2.10 Réparer au besoin les engins	Tâche 2 : Opérer les engins de pêche 2.1 Mettre les appâts 2.2 Donner les directives pour l'appâtage des engins 2.3 Déployer les engins de pêche 2.4 Lever les engins de pêche (trappe, chalut, etc.) 2.5 Superviser la levée des engins 2.6 Superviser la remise à l'eau des engins
	Bloc d'activité H Engin de pêche
	Tâche 1 : Concevoir les engins de pêche Tâche 2 : Construire (modifier) les engins de pêche
	Bloc d'activité I Manutention des prises à bord
	Tâche 1 : Participer aux opérations de manutention à bord 1.1 Éviscérer le poisson (occasionnellement) 1.2 Mesurer les prises 1.3 Superviser la remise à l'eau des prises
	Tâche 2 : Travailler en respectant la qualité du poisson 2.1 Bien manipuler les prises 2.2 Bien conserver les prises

Source : Adapté de CCPP. Document préliminaire. Analyse des situations de travail, Nouveau-Brunswick, 1997.

3.1.2 Les professions relatives à l'élevage d'espèces aquatiques

Le MEFQ exploite quelques stations aquicoles au Québec. Pour les besoins de son fonctionnement, le Ministère a décrit de façon précise les tâches attendues de son personnel aquicole. On présente ici les descriptions de tâches pour les ouvrières – ouvriers aquicoles, les techniciennes – techniciens aquicoles et les directrices – directeurs de stations piscicoles. Il faut noter que ces tâches visent précisément l'élevage de poissons. Les tâches liées à l'élevage de mollusques, de crustacés ou de micro-algues, bien que similaires sur plusieurs points, peuvent être différentes. On trouvera dans le tableau 24B quelques compétences liées à l'élevage de ces espèces.

• **Les ouvrières – ouvriers aquicoles ont la responsabilité :**

d'effectuer les travaux relatifs à la fraie artificielle des poissons destinés à l'élevage, soit :

- capturer les géniteurs, les transporter et en extraire les produits sexuels;
- compter les œufs, les nettoyer, les emballer et les transporter;
- suivre l'incubation des oeufs et inscrire les mortalités régulièrement,

d'effectuer les travaux relatifs à l'élevage selon les différents stades de développement du poisson, soit :

- déplacer les poissons dans les différents bassins;
- peser la nourriture et la distribuer aux poissons;
- calculer des volumes, des débits et des mises en charge;
- échantillonner les poissons et déterminer les taux de transformation et de croissance;
- ramasser quotidiennement les poissons morts, les compter et enregistrer les données;
- peser et classer les poissons;
- nettoyer les bassins et l'équipement d'élevage et les désinfecter régulièrement;
- collaborer au marquage du poisson;
- observer quotidiennement les poissons et signaler toutes anomalies;
- effectuer des traitements par bain ou dilution;
- vacciner et anesthésier les poissons;
- entretenir le matériel d'élevage et de transport et le réparer au besoin;
- entretenir un système de recirculation de l'eau;
- effectuer les analyses liées aux paramètres physico-chimiques de l'eau et appliquer les correctifs nécessaires;
- effectuer du ramendage et du matelotage;
- effectuer le contrôle des prédateurs;
- abattre les poissons,

d'effectuer les travaux relatifs au transport du poisson pour fin d'ensemencement, soit :

- calculer les mises en charge;
- charger les poissons dans les coffres de transport;
- vérifier le fonctionnement des appareils;
- transporter les poissons vers les lieux d'ensemencement,

d'effectuer toutes autres tâches connexes, selon les besoins.

• **Les techniciennes – techniciens en aquiculture ont la responsabilité :**

de planifier et de coordonner les fraies artificielles des poissons géniteurs, ainsi que d'y participer, afin que la reproduction soit appropriée et obtenir le meilleur taux de survie des œufs (10 p. 100). Elles et ils doivent :

- calculer le nombre de géniteurs nécessaires pour répondre aux besoins en matière d'œufs;
- assurer l'intégrité génétique de chacun des stocks de poissons;
- analyser l'ovulation et la spermination des géniteurs pour déterminer le degré de maturation des gonades;
- contrôler l'application par les pisciculteurs des méthodes de fraie artificielle pour réduire les mortalités;
- conseiller les spécialistes sur les modifications à apporter aux techniques de fraie;
- évaluer le nombre d'œufs et organiser leur mise à charge pour l'incubation selon l'équipement utilisé, les conditions d'incubation et les espèces;
- prévoir les traitements prophylactiques et coordonner leur application pour éviter l'apparition de maladies;
- organiser et coordonner la prise de données sur les paramètres physico-chimiques de l'eau, analyser ces données et s'assurer que les conditions requises sont respectées;
- compiler et analyser les données de production d'œufs pour les situations problématiques;
- calculer et définir les périodes d'incubation dans le contexte d'une gestion prévisionnelle;

d'organiser et de coordonner les opérations relatives à l'élevage selon les différents stades de développement du poisson et y participer (50 p. 100). Elles et ils doivent :

- déterminer la charge et la densité de poissons en fonction du stade de développement, de l'équipement utilisé, de l'oxygène, du débit d'eau, de la température, de l'ammoniac, etc. pour obtenir la meilleure croissance et le meilleur taux de survie;
- calculer les débits d'eau selon les besoins des poissons (espèce, taille, poids, nombre, etc.) et effectuer des échantillons et des analyses pour s'assurer d'avoir les débits nécessaires;
- calculer les facteurs de conversion, déterminer les rations alimentaires et coordonner leur préparation et leur distribution, s'en charger, si nécessaire;
- déterminer les périodes d'échantillonnage du poids des poissons, évaluer les taux particuliers de croissance ou tracer périodiquement les courbes de croissance et évaluer le rendement de l'élevage;
- organiser et coordonner la prise de données sur les paramètres physico-chimiques de l'eau, analyser ces données et s'assurer que les conditions requises sont respectées;
- analyser les mortalités dans les bassins, calculer quotidiennement le pourcentage des poissons morts, déterminer les causes possibles de mortalité et signaler toutes situations anormales à sa supérieure ou à son supérieur;
- évaluer la pertinence et, le cas échéant, déterminer les périodes de classement des poissons et de nettoyage des bassins; coordonner les opérations nécessaires pour réduire les pertes dues à celles-ci et participer à ces opérations;
- prévoir les traitements prophylactiques et coordonner leur application pour éviter l'apparition de maladies, appliquer les traitements curatifs : en calculant la posologie et en déterminant les modes et les méthodes d'administration des traitements ou médicaments;

d'organiser et de coordonner les opérations relatives au transport du poisson aux fins d'ensemencement et participer à ces opérations (10 p. 100). Elles et ils doivent :

- conditionner les poissons en vue de leur transport;
- déterminer le mode de transport approprié;
- calculer la charge des poissons par coffre de transport en fonction de la distance à parcourir et du temps de transport;
- prescrire les conditions de transport,

de participer à des travaux de recherche et de développement concernant de nouveaux équipements et des nouvelles techniques d'élevage et fournir des conseils pour l'établissement de normes (20 p.100). Elles et ils doivent :

- effectuer toutes autres tâches connexes selon les besoins incluant l'entretien du matériel et de l'équipement.

• **Les directrices – directeurs de stations piscicoles ont la responsabilité :**

de planifier, organiser, diriger, coordonner et contrôler les opérations d'élevage de diverses espèces de poissons afin de répondre aux besoins déterminés dans le plan de production (50 p. 100). À cet effet, elles ou ils doivent :

- établir le plan de gestion prévisionnel pour chacune des espèces de façon à satisfaire aux exigences du plan de production du point de vue du nombre, de la taille, de la qualité et du traitement des poissons produits (études et détermination à l'avance de l'ensemble des facteurs de production de façon à obtenir un résultat maximal, compte tenu des contraintes);
- exécuter le plan de production ou proposer, si nécessaire, des modifications à la hausse ou à la baisse en fonction des ressources budgétaires, humaines et matérielles disponibles;
- coordonner les opérations liées à la gestion de la reproduction et au maniement des gamètes;
- superviser les rations quotidiennes et le mode de distribution pour chacun des bassins; appliquer les normes relatives aux types d'aliments requis pour chacune des espèces;
- coordonner le transport des poissons en fonction du plan de production, des contraintes matérielles et en accord avec les demandeurs;
- s'assurer du suivi quotidien des mortalités par bassin; analyser la situation et appliquer les directives, normes ou procédures établies;
- vérifier régulièrement les résultats d'élevage en fonction des prévisions et apporter les correctifs qui s'imposent;
- établir et approuver, s'assurer de leur mise en œuvre, les mesures de sécurité en cas de bris ou de panne, et déterminer les palliatifs;

de compiler et d'analyser les données recueillies en cours d'opération afin de produire les rapports quotidiens, hebdomadaires, mensuels de production ainsi que le rapport annuel de la station piscicole, dans le but de suivre l'évolution de la production (15 p. .100);

de diriger, superviser et évaluer le personnel nécessaire à l'exécution des opérations (15 p. 100). À cet effet, ils ou elles doivent :

- préparer et distribuer les programmes quotidiens des tâches à effectuer et les horaires de travail hebdomadaires, mensuels et annuels nécessaires, déterminer les vacances, en fonction des exigences du plan de production piscicole et de ses périodes clés; autoriser les heures supplémentaires et les déplacements nécessaires pour certaines opérations;
- contrôler la rapidité et l'efficacité des différentes interventions du personnel;
- prendre les mesures pour améliorer le rendement et la compétence des employées et employés sous son autorité. Répartir les responsabilités en fonction des habiletés de chacune et chacun et évaluer le personnel;
- s'assurer du respect des conventions collectives ainsi que des lois, règlements et directives relatives au personnel,

d'assurer la gestion du matériel et de l'équipement (10 p. 100). À cet effet, elles ou ils doivent :

- préparer un plan d'entretien ou de réfection des bâtiments, terrains, véhicules et surtout du matériel d'élevage afin qu'il soit disponible et opérationnel selon les besoins de la production; s'assurer de son exécution à contrat ou en régie;
- voir à la prise d'inventaires et faire l'évaluation du matériel (moulées, outils, produits chimiques, etc.) et de l'équipement afin d'en connaître en tout temps l'état et la disponibilité;
- déterminer les besoins en matériel nécessaire pour les opérations et la gestion;
- négocier et effectuer certains achats nécessaires pour les opérations;

d'assurer la préparation, la gestion et le suivi budgétaires (10 p. 100). À ce effet, elles ou ils doivent :

- prévoir les besoins budgétaires au moment de l'examen des programmes, selon les différentes catégories de dépenses (fonctionnement, capital et immobilisations) et en fonction du plan de production;
- préparer et détailler, par catégories, les prévisions budgétaires afin de satisfaire aux exigences du plan de production et aux impératifs de fonctionnement de la station piscicole;
- vérifier et approuver les frais de déplacements; autoriser les achats en tenant compte de la disponibilité des fonds;
- effectuer le suivi des dépenses en cours d'année financière⁹.

On peut penser que l'on trouve les fonctions de travail et les tâches qu'elles supposent, telles qu'elles sont décrites plus haut, aussi bien dans le secteur public que privé, à la différence que la fonction «marketing» doit être plus présente pour ce qui est des tâches de technicienne – technicien et de directrice – directeur des entreprises privées. Aussi, pour les petites exploitations aquicoles qui comptent souvent quelques employés seulement, l'ouvrière ou l'ouvrier aquicole peut être appelé à assumer une partie des tâches ici dévolues à la technicienne ou au technicien aquicole.

9. Cégep de Saint-Félicien. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches. Aquiculture continentals*, décembre 1996, pp. 31-34.

Tableau 24B
Compétences liées à l'élevage des mollusques, des crustacés, des échinodermes,
des algues, des artémies et des rotifères

Élevage des mollusques en suspension
• Décrire la biologie et la physiologie des mollusques bivalves élevés en suspension. • Choisir un modèle de filière qui réponde aux caractéristiques du site d'élevage. • Choisir le matériel en tenant compte du niveau souhaité de production et des contraintes budgétaires. • Remplir correctement une demande officielle de permis. • Fabriquer des ancrages en béton et préparer des filières pour l'élevage en mer. • Conduire et entretenir un bateau. • Effectuer correctement et au bon moment les manipulations liées à la collecte et à la croissance de mollusques bivalves. - Capter les jeunes individus (naissain); - Faire le boudinage de façon efficace; - Fixer les boudins sur les aussières. • Surveiller et entretenir les filières et apporter les correctifs appropriés. • Effectuer l'échantillonnage sur les collecteurs et les boudins. • Analyser les rendements en mesurant les taux de croissance obtenus. • Expliquer les facteurs qui influent sur la qualité du produit d'élevage et résumer les caractéristiques et les exigences du marché. • Analyser la pertinence de conditionner les moules en bassins. • Mesurer et interpréter les rendements en chair de mollusques. • Élaborer le plan de fonctionnement d'une petite entreprise. • Effectuer la récolte des moules commerciales. • Préparer les moules pour leur mise en marché.
Élevage des mollusques en éclosure-nursery
• Récupérer, préparer et fertiliser correctement des gamètes. • Nettoyer des contenants de larves suivant une fréquence adéquate. • Ajouter régulièrement et suivant les rations recommandées des microalgues. • Récupérer efficacement et de façon opportune des larves. • Évaluer régulièrement la densité et l'état de santé des larves. • Élever les larves jusqu'à leur métamorphose.
Élevage des crustacés
• Monter un système permettant d'élever le homard à différents stades de son développement (oeufs, larves, juvéniles, adultes). • Accélérer le développement des oeufs de homards et assurer leur éclosion. • Introduire les larves dans les bassins suivant les densités recommandées. • Vérifier et ajuster régulièrement la température et le débit d'eau. • Distribuer, à chaque jour, les bonnes quantités d'artémies aux larves. • Enregistrer les mortalités et calculer les pourcentages de survie.
Élevage d'échinodermes
• Maintenir les oursins sous des conditions optimales de stabulation. • Calculer régulièrement l'indice gonadosomatique. • Identifier le stade de développement des gamètes. • Déterminer le moment favorable à la ponte. • Nettoyer les contenants de larves suivant une bonne fréquence. • Ajouter régulièrement et suivant les rations recommandées des microalgues. • Récupérer les larves de façon efficace et au moment opportun. • Évaluer la densité et l'état de santé des larves.

Tableau 24 (suite)

Culture des artémies et des rotifères
• Placer des quantités adéquates de cystes en incubation, chaque jour. • Observer quotidiennement les artémies. • Administrer un prétraitement aux cystes. • Distribuer une quantité nécessaire d'artémies aux larves diverses. • Élaborer des tableaux d'entrées de données.
Élevage des macroalgues
• Récolter des laminaires. • Provoquer l'émission des spores. • Monter un système de culture qui permet de capter les spores, puis la culture des jeunes plantules.

Sources : Communications personnelles de Claude Levasseur (CSP) et Luc Picard (Commission scolaire Miguasha).

3.1.3 Les professions relatives à la transformation et à la mise en marché

L'expression «employée – employé d'usine» est généralement utilisée pour désigner l'ensemble des travailleuses – travailleurs de la production en usine. Cette fonction de travail, bien réelle dans l'industrie, renvoie cependant à une diversité de tâches, chacune étant effectuée par des personnes bien précises. Ainsi donc, en usine, on trouve un environnement dans lequel le travail de production est très divisé, mais cependant effectué par des travailleuses et travailleurs qu'on inclut tous dans l'expression employées – employés d'usine». Le tableau 25 illustre cette diversité de tâches qui sont toutes effectuées par des «employées – employés d'usine» qu'on appellera parfois trieuse – trieur, empaqueteuse – empaqueteur ou simplement manoeuvre.

Tableau 25
Métiers communément rencontrés dans les procédés de transformation,
pour différentes espèces de poissons¹

Procédé	ESPÈCES			
	Poisson de fond	Pélagique	Saumon	Crabe
Décongeler les matières premières congelées	Manoeuvres	Manoeuvres	Manoeuvres	Manoeuvres
Trier (par espèce, sexe, dimension ou qualité)	Trieur Pareur	Trieur Opérateur de machine à trier	Trieur	Trieur
Désassembler (ex. : filetage, épiautage, dépeçage)	Opérateur de machine à étêter Opérateur de machine à fileter Fileteur Opérateur de machine à fendre Opérateur de machine à épiauter Pareur Opérateur de hachoir	Opérateur de machine à fileter Opérateur de machine à fendre Opérateur de machine à éclater de rogue Éclateur de rogue	Alimenteur de ryco Extracteur de rogue Boucher	Boucher Séparateur en sections Opérateur de rouleaux à pattes Coupeur de pinces Opérateur de hachoir
Inspection, enlèvement des défauts	Pareur	Manoeuvres	Inspecteur	Préposé à l'équipement de l'extraction de la chair
Mettre en portions	Pareur		Alimenteur de machines à remplir	
Assainissement			Alimenteur de machine à laver Nettoyeur	Nettoyeur Opérateur du tambour à culbutage
Ajouter des ingrédients autres que le poisson (ex. : sel)		Manoeuvres	Préposé au sel	Manoeuvres
Emballer (placer les produits finis dans le matériel d'emballage)	Peseur Emballer	Peseur Emballer Manoeuvres	Opérateur du scellage	Peseur Emballer

(1) Certains termes dont la traduction française n'était pas appropriée ont été supprimés du tableau original.

Source : Adapté de Le Groupe Newlantic. *Une évaluation et une analyse des besoins en formation dans l'industrie canadienne de la transformation des produits de la mer*, St. John's, octobre 1995, Appendice F.

Aux tâches directement liées à la production se greffent une série d'opérations qui touchent la manutention du matériel, le soutien à la production et la conservation et le traitement des produits. Toutes ces tâches, bien que diverses, sont elles aussi prises en charge par «l'employée – employé d'usine». Le tableau 26 illustre la diversité des tâches qu'on attribue aux «employées – employés d'usine».

Tableau 26
Technologies et métiers typiques se rapportant aux fonctions de soutien de production¹

Sujet	Technologies communes	Métiers typiques
Manutention du matériel		
Délivrer de la glace	Pelle Convoyeur à vis Tapis roulant Conteneur Chariot élévateur à fourche	Manoeuvres Opérateur du chariot élévateur à fourche
Déplacer les conteneurs vides ou remplis	Chariot élévateur à fourche Camion	Opérateur du chariot élévateur à fourche Manoeuvres Camionneur
Décharger les bateaux de pêche	Pelle Pompe à vide Monte-charge Conteneur	Manoeuvres Pompiste Opérateur du monte-charge Trieur
Recevoir/tenir les matières premières et les engager dans les chaînes de transformation	Gouttière Réservoir d'entreposage Conteneur Chariot élévateur à fourche	Manoeuvres Opérateur du chariot élévateur à fourche
Manutention/transporter les matières premières en transformation entre les stations de travail	Gouttière Tapis roulant Convoyeur à corde Convoyeur à rouleau Convoyeur à vis Conteneur Chariot Chariot élévateur à fourche	Manoeuvres Opérateur du chariot élévateur à fourche
Préparer, délivrer les matières d'emballage	Palette Chariot élévateur à fourche Machine à étiqueter Machine à points Machine à scellage	Manoeuvres Opérateur du chariot élévateur à fourche Inspecteur Opérateur de machine à étiqueter Opérateur de machine à points Opérateur de machine à scellage
Entreposer/expédier les produits finis	Palette Étagères d'entreposage Chariot élévateur à fourche Camion	Opérateur du chariot élévateur à fourche Manoeuvres Camionneur
Rassembler/se défaire des déchets des matières	Pelle Gouttière Convoyeur à vis Tapis roulant Conteneur Chariot élévateur à fourche Camion Chaland	Manoeuvres Opérateur du chariot élévateur à fourche Camionneur
Soutien de production		
Affilage des couteaux/lames	Aiguiseur Machine à aiguiser	Détacheur de filets Pareur Aiguiseur des couteaux/lames

Sujet	Technologies communes	Métiers typiques
Pesage	Balance à bascule Balance mécanique Balance électronique Balance informatisée	Peseur
Comptage/teneur des dossiers	Formule de dossier/stylo Ordinateur	Enregistreur de production Compteur Vérificateur
Pointage de présence	Enregistreur du temps/cartes perforées	Pointeur
Nettoyage de l'usine et du système de production	Tuyau d'arrosage à haute pression Mélange-préparation et application des produits chimiques Désassemblage/assemblage de l'équipement	Équipe de nettoyage Concierge
Conservation/traitement		
Refroidissement	Glace Réfrigération Emballage sous vide Emballage en plastique Conteneurs isolés	Manoeuvres Opérateur de machine sous vide
Congélation	Congélateur rapide Congélateur à plaque Tunnel/spirale de congélation IQF Tunnel cryogénique IQF Congélateur à saumure Congélateur Emballage en plastique Boîtes en carton	Préposé au congélateur Alimenteur de tunnel/spirale Manoeuvres
Traitement thermique	Glacière Autoclave Boîtes en conserve Petits sacs à traiter en autoclave Sacs	Préposé à la cuisinière Préposé à la glacière Opérateur de l'autoclave Manoeuvres
Saumurage/assaisonnement/ marinage	Sel Boîtes en carton Vinaigre Épices pour mariner Barils Bouteilles Palettes	Manoeuvres
Séchage	Séchoir conventionnel à air Séchoir à pompe de chauffage Palettes Boîtes en carton	Manoeuvres
Fumage	Sel Fumoir Emballage en plastique Boîtes en carton	Opérateur du fumoir Manoeuvres

(1) Certains termes dont la traduction française n'était pas appropriée ont été supprimés du tableau original.

Source : Adapté de Le Groupe Newlantic. *Une évaluation et une analyse des besoins en formation dans l'industrie canadienne de la transformation des produits de la mer*, St. John's, octobre 1995, Appendices D et E.

Les fonctions techniques et de direction dans l'usine relèvent de la contrôleuse ou du contrôleur de la qualité, de la ou du chef de production (contremaîtresse – contremaître) ou directement de la directrice ou du directeur (propriétaire) d'entreprise. Comme on le soulignait précédemment, ces trois fonctions de travail peuvent, selon la taille de l'entreprise, être exercées par deux personnes, voire par une seule.

De façon sommaire, la technicienne ou le technicien en transformation devra exécuter, en tout ou en partie, les tâches suivantes :

- prendre connaissance des analyses de laboratoire pour s'assurer de la qualité de la production;
- contrôler la régularité de la production;
- diriger les chaînes de fabrication des produits;
- utiliser des systèmes informatisés de production;
- participer à l'implantation de nouvelles techniques et à la formation du personnel;
- s'intégrer à des équipes de recherche sur la fabrication de nouveaux produits en usine pilote;
- donner des conseils techniques sur le matériel et les procédés de fabrication;
- établir des systèmes de contrôle sur les machines;
- résoudre des problèmes liés à la production;
- appliquer des concepts d'assurance qualité (HACCP);
- calculer le rendement des chaînes de production;
- assurer l'hygiène et la salubrité et appliquer le programme de santé et sécurité au travail;
- établir des relations avec les clients et les fournisseurs et superviser le personnel.

Bien que la majeure partie de la production, dans le domaine de la transformation, soit vendue «en gros», bon nombre d'entreprises ont aménagé un comptoir de vente «au détail». Les poissonnières – poissonniers (ou commis-vendeuses – commis-vendeurs) qui y travaillent assument généralement les mêmes tâches, hormis celles liées à l'approvisionnement, que ceux employés dans les grandes surfaces d'alimentation ou les poissonneries indépendantes. La poissonnière ou le poissonnier devra, suivant son lieu de travail, participer aux opérations suivantes ou les diriger :

- établir un contact avec les clientes et clients qui se présentent au comptoir;
- maintenir la poursuite des activités au rayon de la poissonnerie selon les objectifs et les normes de l'établissement;
- effectuer les achats, faire l'inventaire, assurer la rotation des produits et tenir un registre de vente;
- réceptionner et emmagasiner les poissons et fruits de mer frais;
- vérifier le poids et la qualité de la marchandise;
- nettoyer, préparer et glacer les poissons et fruits de mer;
- emballer, marquer, coder et placer les produits;
- monter et maintenir des comptoirs de vente attrayants compte tenu des critères de mise en marché;
- renseigner la clientèle sur les produits offerts;
- s'assurer que les stocks sont suffisants pour répondre à la demande;
- vider et couper le poisson frais à la main, au goût des clientes et clients;
- voir à l'entretien de son aire de travail, des viviers, des tablettes et comptoirs du rayon ainsi que des secteurs d'entreposage de la chambre froide et du congélateur.

3.1.4 Les professions de soutien au secteur

Les opérations de contrôle, de surveillance et d'inspection sont nombreuses dans le secteur des pêches. Les usines doivent répondre à certaines normes de salubrité; les produits destinés aux marchés étrangers doivent être inspectés; certains modes de gestion supposent un suivi rigoureux des débarquements (pesage à quai), etc. Toutes ces opérations sont assurées par du personnel ayant une formation appropriée. Parmi ce personnel, on trouve les inspectrices et inspecteurs de la fonction publique. Le tableau suivant illustre de façon détaillée les tâches rattachées à cette profession.

Tableau 27
Description des tâches relatives à l'inspection

Inspecteur-inspectrice	Inspecteur-inspectrice, chef d'équipe
Tâches	Tâches
A) Planifier et réaliser les inspections requises sur son territoire en respectant les méthodes, procédures, fréquences établies et faire tous les suivis requis. (10%) B) Vérifier l'état de salubrité des locaux, des équipements et du personnel affecté aux opérations de préparation. De même, surveiller les activités de production, de transformation, de manipulation, de préparation, de distribution, d'entreposage et de transport des produits agricoles et des aliments. (15%) C) Être attentif aux risques que représentent les diverses activités pour la salubrité, l'innocuité des aliments, afin qu'ils soient sains et sans danger pour les consommateurs. À cet égard, prendre toutes les dispositions (procès-verbal, saisie, prélèvement, confiscation, etc.) que la situation exige. (15%) D) Colliger sur les rapports d'inspection ses constatations, rédiger tous les documents prescrits à la réglementation, de même que les rapports techniques, statistiques ou administratifs nécessaires au bon fonctionnement de la direction, à l'établissement de profil de secteur et à la correction des anomalies observées. (20%)	1- Exécuter avec son équipe, ou occasionnellement seul, toutes les tâches d'inspection qui lui sont demandées et dans les cas les plus complexes, assister l'inspecteur en guidant son travail notamment en ce qui concerne les procédures légales (mise en demeure de tout genre, dossier de poursuite) et la rédaction des documents qui y sont reliés dans le cadre des toxi-infections d'origine alimentaire, d'enquêtes, de projets et de prélèvements et dans l'interprétation des résultats analytiques VS les gestes d'inspection à poser et ce, lors de l'inspection. (35%) 2- Diriger une équipe d'inspecteurs en aliments en répartissant le travail demandé et en vérifier sur échantillonnage la qualité et la quantité. (10%) 3- Participer aux activités de formation et effectuer l'entraînement et le ressourcement théorique (avec support s'il y a lieu) et pratique du personnel de son équipe afin d'obtenir le maximum d'efficacité. Collaborer aux programmes dispensés dans ce domaine par la direction ainsi qu'à la préparation de réunions du personnel à partir des besoins identifiés du milieu et des inspecteurs. (10%)

Inspecteur-inspectrice	Inspecteur-inspectrice, chef d'équipe
E) Agir comme conseiller et informer la clientèle concernant la législation et la réglementation en vigueur afin de sensibiliser et de responsabiliser les exploitants et les consommateurs à la salubrité et à l'innocuité des aliments. (15%) F) Participer aux mesures d'urgence lorsque requis, donner suite aux plaintes et agir avec diligence lors de toxi-infections alimentaires. (5%) G) Collaborer en participant à des réunions ou des études en y apportant des éléments opérationnels; formuler des suggestions qui pourraient améliorer l'efficacité au travail, la qualité des aliments et la protection des consommateurs. (5%) H) Participer selon ses besoins, son territoire et les orientations de polyvalence aux diverses activités de formation et traiter les connaissances acquises dans son milieu. Contribuer, lors de jumelage, à la formation des collègues de travail. (10%) I) Respecter les orientations, demandes, attentes et priorités fixées par la direction ou ses supérieurs. Le titulaire peut se voir confier d'autres attributions con-nexes. (5%)	4- Assister les inspecteurs de son équipe notamment en ce qui concerne les procédures légales (mise en demeure de tout genre, dossier de poursuite) et la rédaction des documents qui y sont reliés dans le cadre des toxi-infections d'origine alimentaire, de prélèvements d'enquêtes, de projets et de prélèvements et dans l'interprétation des résultats analytiques et ce, en dehors des établissements alimentaires. (10%) 5- Collaborer avec le responsable régional à la gestion des ressources humaines et financières en rapport avec le travail d'inspection. (10%) 6- Participer à l'élaboration des programmes d'inspection en communiquant les problèmes rencontrés dans l'exécution de son travail et en suggérant des alternatives possibles pour les solutionner. (5%) 7- Participer aux diverses sessions d'information avec son supérieur immédiat et retransmettre, lorsque requises, les informations reçues au cours de ces activités au personnel inspecteur. (5%) 8- Donner son avis quant à l'évaluation du personnel de son équipe. (5%) 9- Remplacer le responsable régional lorsque désigné. (5%) 10- Assumer toutes autres tâches connexes. (5%)
<u>Exigence à l'embauche</u> Détenir un diplôme d'un institut de technologie agricole ou un diplôme d'études collégiales avec spécialisation pertinentes (NDLR : par exemple en transformation des produits de la mer, DEC 231.03) ou les équivalences reconnues.	<u>Exigence à l'embauche</u> Appartenir à la classe d'inspecteur en aliments et avoir dix (10) ans d'expérience reconnue par l'autorité compétente et additionnelles à celles exigées aux conditions spécifiques d'admission aux examens dans l'exercice des attributions caractéristiques de la classe d'inspecteur en aliments.
<u>Échelle salariale</u> échelon 01 (salaire minimum) 26 682 \$ échelon 12 (salaire minimum) 37 366 \$	<u>Échelle salariale</u> échelon 01 (salaire minimum) 39 832 \$ échelon 12 (salaire minimum) 41 713 \$

Source : MAPAQ. *Description des tâches des inspecteurs*, Québec, 1996, documents photocopiés.

3.2 **Caractéristiques de la main-d'œuvre et conditions de travail**

On trouvera dans cette section, sous forme télégraphique ou de tableaux, des données diverses relatives à la main-d'œuvre du secteur «Pêches». On donne, tour à tour, de l'information sur les travailleuses et travailleurs à bord des bateaux, sur celles et ceux qui s'occupent de la transformation du poisson et de la commercialisation et, enfin, sur celles et ceux qui travaillent en aquiculture. On ne dispose pas de données précises sur les personnes qui sont chargées de la commercialisation des produits de la mer.

3.2.1 **Les pêcheuses – pêcheurs et les aides-pêcheuses/aides-pêcheurs**

- Les pêcheuses – pêcheurs (capitaines-propriétaires) sont pour la plupart des travailleuses – travailleurs autonomes.
- Quoique le nombre de femmes qui exercent le métier de pêcheuse ait augmenté depuis quelques années, les emplois sont occupés presque exclusivement par des hommes.
- Les emplois d'aide-pêcheuse/aide-pêcheur sont eux aussi occupés en très grande majorité par des hommes. La plupart sont des salariés, quoique le revenu soit encore, pour un grand nombre, basé sur la rémunération à la part.
- L'emploi à bord des bateaux, à titre de pêcheuse – pêcheur ou d'aide-pêcheuse/aide-pêcheur, a un caractère très saisonnier. Certaines pêches ne durent que quelques semaines. Durant les périodes d'activité, presque tous les pêcheurs – pêcheuses et aides-pêcheurs/aides-pêcheuses actifs exercent leur profession à temps plein. En dehors de la saison de pêche, la majorité des travailleuses – travailleurs dépendent de l'assurance-emploi. De fait, le taux de chômage dans l'industrie est fort élevé. Les données de 1991 montrent que les pêcheuses – pêcheurs et les aides-pêcheuses/aides-pêcheurs gaspésiens ont travaillé en moyenne 16 semaines en 1991, contre 17 sur la Côte-Nord et aux Îles-de-la-Madeleine (Dupuis, 1997).
- La profession d'aide-pêcheuse/aide-pêcheur et dans une moindre mesure, celle de pêcheuse – pêcheur (capitaine-propriétaire), s'exerce à la fois en mer et à terre. Les aides-pêcheuses/aides-pêcheurs doivent, avant ou entre les sorties en mer, préparer le bateau, réparer les engins, etc.
- Les conditions de travail à bord des bateaux sont différentes d'une pêche à l'autre, mais de façon générale, elles sont assez dures. Il faut se lever très tôt, travailler parfois jusqu'à 16 heures par jour, s'accommoder de conditions climatiques variables, et partager un «espace de travail» relativement exigü. Les travailleuses et travailleurs sont aussi appelés à utiliser la force physique dans l'exercice de leur métier : par exemple, il faut souvent lever des charges.
- Les pêcheuses – pêcheurs (capitaines-propriétaires) sont presque tous membres d'une association professionnelle au Québec. Deux associations provinciales regroupent le plus grand nombre de pêcheuses – pêcheurs : il s'agit de l'Alliance des pêcheurs professionnels du Québec, qui regroupe des pêcheuses – pêcheurs dits côtiers et de la Fédération des pêcheurs semi-hauturiers du Québec, qui, comme son nom l'indique, regroupe essentiellement des pêcheuses – pêcheurs qui pratiquent une pêche un peu plus éloignée des côtes, même si tous travaillent dans le golfe Saint-Laurent. Ces associations provinciales ont des bases dans chacune des régions maritimes. Il existe aussi quelque sept ou huit associations dites indépendantes dans tout le Québec. Celles-ci fonctionnent strictement au niveau régional et ne dépendent ni de l'Alliance ni de la Fédération.
- Le regroupement en associations chez les aides-pêcheuses/aides-pêcheurs est tout récent. On compte aujourd'hui au Québec trois associations d'aides-pêcheuses/aides-pêcheurs regroupant environ 700 membres.
- Il n'existe pas en ce moment de mécanisme officiel de reconnaissance des compétences et de l'expérience des travailleuses – travailleurs de la pêche. Ce sont encore des métiers peu valorisés qui, de fait, n'attirent pas beaucoup les jeunes. Les chiffres montrent que les personnes âgées de moins de 35 ans sont de moins en moins nombreuses dans l'industrie.

La moyenne d'âge des travailleuses – travailleurs de la mer est en hausse, ce qui laisse entrevoir des difficultés pour ce qui est de la relève dans l'industrie.

Tableau 28 : Évolution du nombre de pêcheurs et d'aides-pêcheurs selon l'âge, 1989 à 1996

	Pêcheurs	Aides-pêcheurs	Total		Pêcheurs	Aides-pêcheurs	Total
0 à 14 ans				45 à 64 ans			
1996	0	3	3	1996	712	629	1 341
1995	0	7	7	1995	756	777	1 533
1994	0	3	3	1994	760	810	1 570
1993	0	5	5	1993	771	768	1 539
1992	1	3	4	1992	968	619	1 587
1991	0	10	10	1991	973	567	1 540
1990	0	5	5	1990	973	533	1 506
1989	0	5	5	1989	982	553	1 535
15 à 24 ans				65 ans et plus			
1996	26	434	460	1996	77	78	155
1995	21	549	570	1995	93	130	223
1994	28	568	596	1994	86	125	211
1993	36	652	688	1993	100	139	239
1992	39	670	709	1992	169	92	261
1991	55	672	727	1991	167	88	255
1990	63	692	755	1990	145	88	233
1989	95	906	1 001	1989	143	93	236
25 à 34 ans				Total			
1996	234	832	1 066	1996	1 504	2 719	4 223
1995	253	991	1 244	1995	1 615	3 323	4 938
1994	275	1 000	1 275	1994	1 634	3 367	5 001
1993	316	1 055	1 371	1993	1 717	3 453	5 170
1992	418	1 053	1 471	1992	2 223	3 208	5 431
1991	443	1 048	1 491	1991	2 272	3 109	5 381
1990	499	1 084	1 583	1990	2 329	3 097	5 426
1989	541	1 253	1 794	1989	2 458	3 529	5 987
35 à 44 ans							
1996	455	743	1 198				
1995	492	869	1 361				
1994	485	861	1 346				
1993	494	834	1 328				
1992	628	771	1 399				
1991	634	724	1 358				
1990	649	695	1 344				
1989	697	719	1 416				

Source : Adapté de Raymond DUPUIS. *La filière des produits marins du Québec*, édition revue et corrigée, Pêches et Océans Canada, Québec, 1997, tableau 2.08.0.

- Les données de 1991 (tableau 29) laissent voir que la main-d'œuvre à bord des bateaux est très peu scolarisée : tout près de 70 p. 100 ne possède aucun diplôme et neuf personnes sur dix n'ont pas achevé leurs études secondaires. Ces chiffres dépassent largement les moyennes provinciales et même régionales des autres secteurs de l'activité économique (Dupuis, 1997). Il faut cependant noter que de nombreux pêcheurs – pêcheuses et aides-pêcheurs/aides-pêcheuses ont suivi des formations pratiques offertes aux adultes. Un grand nombre sont titulaires d'un brevet de capitaine de pêche délivré, après réussite des examens, par le ministère fédéral des Transports.

Tableau 29
Ventilation des pêcheurs et aides-pêcheurs (%) selon leur niveau de scolarité, 1971 à 1991

	Gaspésie	Îles-de-la-Madeleine	Côte-Nord	Ailleurs au Québec	Total Québec
Aucun diplôme					
1991	65,7	77,1	75,9	65,1	70,3
1986	65,2	73,9	77,0	55,4	69,5
1981	71,1	77,3	88,2	57,6	76,6
1971	80,2	83,0	97,1	89,7	83,4
Diplôme d'études secondaires					
1991	12,6	9,3	8,9	22,9	12,6
1986	15,9	14,6	12,6	16,2	14,8
1981	16,3	18,2	6,3	33,3	14,4
1971	6,0	4,3	0,0	13,8	5,4
Diplôme d'écoles de métiers					
1991	16,5	10,7	10,7	4,8	12,4
1986	10,1	10,1	6,0	14,9	9,6
1981	7,9	4,5	4,2	6,1	6,1
1971	9,9	12,8	0,0	3,4	9,6
Autres diplômes inférieurs au baccalauréat					
1991	5,1	2,1	2,7	3,6	3,7
1986	8,3	1,5	2,7	13,5	5,6
1981	5,3	2,3	0,7	0,0	2,9
1971	0,0	0,0	0,0	10,3	0,8
Baccalauréat et diplômes supérieurs					
1991	0,8	0,0	0,0	4,8	1,0
1986	0,7	0,0	0,5	0,0	0,4
1981	0,0	0,0	0,0	6,1	0,5
1971	1,6	0,0	0,0	0,0	0,8

Notes : Les totaux peuvent ne pas être exacts, parce qu'ils auraient été arrondis ou encore, pour l'ensemble du Québec, à cause du type de questionnaire (long ou court) utilisé pour le recensement (influence du poids relatif de pondération).

Source : Adapté de Raymond DUPUIS. *La filière des produits marins du Québec*, édition revue et corrigée, Pêches et Océans Canada, Québec, 1997, tableau 1.09.0(i).

- Les revenus moyens d'emploi, autant pour les capitaines-propriétaires que pour les aides-pêcheuses/aides-pêcheurs, sont inférieurs à ceux de l'ensemble des autres professions liées aux activités primaires. En 1993, le revenu moyen des capitaines et des aides-pêcheuses/aides-pêcheurs se situait autour de 25 000 \$ (Emploi-Avenir, 1997). Il faut cependant noter que les revenus d'emploi dépendent largement du type de pêche pratiquée. On observe de très importantes disparités dans les revenus dans l'industrie.

3.2.2 Les travailleuses – travailleurs de la transformation

- Les emplois dans les usines de transformation des produits marins sont occupés en grande majorité par des manoeuvres. Selon les chiffres de 1992, ceux-ci représentent 80 p. 100 de la main-d'œuvre en usine. Les ouvrières – ouvriers qualifiés, les contremaîtres – contremaîtres, le personnel technique et scientifique ainsi que le personnel administratif et de direction n'occupent au total que 20 p.100 des emplois. Dans les autres domaines de la transformation alimentaire (volaille, lait, boisson, etc.) cette proportion est plutôt de 60 pour 40.

Tableau 30
Main-d'œuvre de l'industrie de transformation bioalimentaire québécoise

Industries	Pourcentage de travailleurs par types d'emploi						
	Manoeuvres	Ouvriers qualifiés	Contre-maîtres	Personnel technique	Personnel prof.-scienti.	Personnel de direction	Personnel adm.
Produits de la pêche	80,7	9,3	3,4	0,9	0,1	2,0	3,6
Secteur de transformation des aliments	59,4	19,5	4,4	2,0	0,7	4,8	9,2

Source : MAPAQ. *Problématique de la formation professionnelle dans l'industrie québécoise de la transformation bioalimentaire*, Québec, novembre 1992, p. 36.

- Des données de 1990 montrent que les emplois en usine sont occupés à parts égales par des hommes et des femmes. Toutefois, une forte majorité de femmes occupent les emplois les moins rémunérés. En 1990, 75 p. 100 des femmes en usine gagnaient moins de 15 000 \$ contre 36 p.100 pour les hommes (MPO, 1993).
- Le revenu annuel des employées et employés de la transformation est relativement faible et dépend dans une large mesure des prestations d'assurance-emploi. En 1990, pour un revenu d'emploi moyen de 7 600 \$, les employées et employés d'usines ont touché en moyenne une somme de 6 600 \$ en prestations d'assurance-emploi, pour un revenu annuel moyen de 15 400 \$ (tableau 31). Il va sans dire que les emplois sont dans une très large mesure saisonniers. Selon les données du recensement de 1991, les employées – employés d'usine de la Gaspésie ont travaillé en moyenne 16 semaines en 1991, contre 15 semaines en ce qui concerne ceux et celles de la Côte-Nord et 20 semaines pour ce qui est de celles et ceux des Îles-de-la-Madeleine (Dupuis, 1997).

Tableau 31
Revenu moyen des particuliers par source. Comparaison de certains secteurs, Québec¹, 1981 et 1990

Secteur		Revenu d'emploi total	Autres revenus	Prestations d'AC	Autres transferts	Total des revenus
Transformation	1981	5 200	200	3 000	300	8 700
	1990	7 600	300	6 600	900	15 400
Secteur manufacturier, sauf la transformation du poisson	1981	14 000	600	1 000	300	15 900
	1990	21 900	900	1 800	800	25 400
Vente (gros et détail)	1981	10 300	800	700	300	12 000
	1990	15 600	1 100	1 200	700	18 600
Administration publique et défense	1981	15 600	600	800	500	17 400
	1990	26 200	1 000	1 600	1 300	30 000
Québec (tous secteurs confondus)	1981	13 100	800	900	400	15 300
	1990	19 200	1 100	1 800	1 000	23 100

(1) La région du Québec comprend uniquement les secteurs dont les codes postaux commencent par G0, G4 et G5.

Source : Adapté de MPO. *Changement de cap : Les pêches de l'avenir*. Groupe d'étude sur les revenus et l'adaptation des pêches de l'Atlantique (Richard Cashin, président). Ottawa, Ministre des Approvisionnements et Services Canada, novembre 1993, p. 189.

En 1995, les travailleuses et travailleurs de la production ont touché un revenu moyen voisinant les 18 000 \$ contre un peu plus de 31 000 \$ pour le personnel administratif. Les données fournies par Dupuis (1994) nous permettent de constater que les travailleuses – travailleurs de la production touchent un salaire horaire de 9,25 \$. Ce salaire horaire moyen est assez stable d'une région à l'autre.

Tableau 32
Traitement moyen du personnel lié à la transformation des produits marins en 1995

Année/Région	Travailleurs de la production (personnes/années)		Personnel administratif (personnes/années)	
	Nbre	Traitement moyen (\$)	Nbre	Traitement moyen (\$)
Québec	2 033	17 921	329	31 325
Gaspésie	919	17 932	149	31 288
Îles de la Madeleine	260	17 892	42	31 333
Côte-Nord	501	17 912	81	31 358
Ailleurs au Québec	353	17 909	57	31 368

Source : Adapté de Raymond DUPUIS. *La filière des produits marins du Québec*, Pêches et Océans Canada, Région du Québec, 1997, tableaux 3.00.0 à 3.00.3.

- Comme à bord des bateaux, la main-d'oeuvre en usine est très peu scolarisée. En 1991, près de trois travailleuses – travailleurs sur quatre des usines en régions maritimes ne possédaient aucun diplôme. Cette proportion était toutefois de beaucoup moindre chez les employées et employés d'usine des régions urbaines (un sur deux sans diplôme).

Tableau 33
Ventilation des employés de la transformation (%) selon leur niveau de scolarité,
1971 à 1991

	Gaspésie	Îles-de-la-Madeleine	Côte-Nord	Ailleurs au Québec	Total Québec
Aucun diplôme					
1991	72,9	75,1	78,7	49,1	71,9
1986	71,2	82,2	82,3	54,5	74,3
1981	73,8	78,0	81,0	2,1	73,1
1971	83,2	86,8	95,5	55,0	83,1
Diplôme d'études secondaires					
1991	15,6	12,3	13,0	22,3	15,0
1986	16,8	11,2	12,5	40,3	16,4
1981	15,7	14,2	8,5	39,6	15,4
1971	8,0	6,1	0,0	28,3	8,4
Diplôme d'écoles de métiers					
1991	6,9	8,3	7,7	12,5	8,0
1986	8,2	3,7	4,2	2,6	6,2
1981	7,5	6,4	7,0	6,3	7,1
1971	8,0	5,7	0,0	10,0	6,5
Autres diplômes inférieurs au baccalauréat					
1991	4,2	2,9	0,6	5,4	3,4
1986	3,1	3,4	1,0	14,3	3,5
1981	2,6	1,7	2,8	35,4	3,6
1971	0,0	0,0	0,0	5,0	0,5
Baccalauréat et diplômes supérieurs					
1991	1,0	1,1	0,0	8,0	1,6
1986	0,6	0,0	1,0	6,5	0,9
1981	0,7	0,0	0,7	16,7	1,1
1971	0,0	0,9	0,0	10,0	1,3

Notes : Les totaux peuvent ne pas être exacts, parce qu'ils auraient été arrondis ou encore, pour l'ensemble du Québec, à cause du type de questionnaire (long ou court) utilisé pour le recensement.

Source : Adapté de Raymond DUPUIS. *La filière des produits marins du Québec*, édition revue et corrigée, Pêches et Océans Canada, Québec, 1997, tableau 1.09.0(ii).

- Les chiffres ci-haut démontrent, dans une certaine mesure, que la formation occupe bien peu de place dans l'industrie de la transformation du poisson. D'autres données confirment ce propos. Une enquête menée récemment montre que 92 p. 100 des usines de transformation des produits de la mer n'ont pas de plan de développement des ressources humaines (MAPAQ, 1993).
- Les industrielles et industriels de la pêche (propriétaires d'usines) se sont dotés d'une association provinciale en 1978 : l'Association québécoise des industriels de la pêche (AQIP). Celle-ci voit à défendre les intérêts de ses membres, qui se trouvent presque exclusivement en région maritime.

- Au Québec, on compte très peu d'entreprises de transformation du poisson qui sont syndiquées. En fait, elles seraient tout au plus sept, dont cinq en région maritime (Leclerc, 1997).
- Le travail en usine (à la production) est exigeant et les conditions de travail sur le plan physique sont difficiles. Les employées – employés travaillent debout, souvent en position statique prolongée. Le rythme de travail varie selon le procédé de transformation, mais il est généralement rapide et ininterrompu. Les mouvements sont souvent répétitifs. La présence de l'eau est constante. L'eau est froide et le sol humide. La température est généralement froide (Leclerc, 1997).

3.2.3 Les ouvrières – ouvriers et les techniciennes – techniciens aquicoles

En mariculture, le profil des emplois varie sensiblement selon qu'il s'agisse de la production ou des services à l'industrie¹⁰.

Pour les activités de production :

- On compte un emploi de technicienne – technicien pour quatre emplois d'ouvrière – ouvrier.
- La majorité des emplois, soit 61 p. 100, sont des emplois occasionnels et 39 p. 100 des emplois permanents. Les emplois permanents sont surtout ceux de technicien – technicienne.
- Les emplois de technicienne – technicien sont majoritairement occupés par des personnes n'ayant pas de formation dans le domaine, mais ayant plus de dix ans d'expérience en aquiculture.
- La majorité des postes de technicienne – technicien sont occupés par des hommes. L'âge moyen se situe entre 30 ans et 40 ans.
- Le revenu annuel d'une technicienne – d'un technicien se situe entre 25 000 \$ et 35 000 \$.
- Il n'y a pas d'organisation syndicale représentant les employées – employés.
- Les tâches exécutées par les techniciennes – techniciens et les ouvrières – ouvriers en aquiculture s'effectuent à la fois à l'intérieur et à l'extérieur.
- Les fonctions de technicienne – technicien et d'ouvrière – ouvrier en aquiculture comportent surtout des risques pour la santé qui sont liés au contact avec l'eau. Les personnes qui effectuent ce travail risquent de se blesser en glissant sur les planchers mouillés. L'utilisation d'appareils électriques en milieu humide demeure particulièrement dangereuse et comporte des risques d'électrocution quand les conditions de sécurité ne sont pas respectées ou que les installations ne sont pas conformes aux normes. Le travail en mer, comme c'est le cas pour la pêche commerciale, demeure un lieu propice aux accidents. Du fait de l'utilisation de matériel de grande puissance (treuils) et d'objets très encombrants (cordages, ancrs, etc.), les risques de blessures sont élevés et difficiles à prévenir. La manipulation d'objets et de produits lourds cause régulièrement des maux de dos.

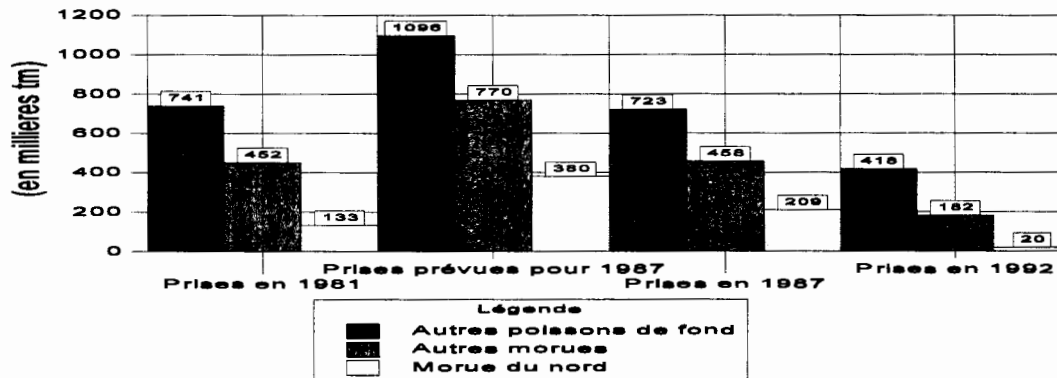
10. L'information relative à la main-d'oeuvre en mariculture est tirée de : Michel LARRIVÉE. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches, Situation actuelle et perspectives d'avenir de la mariculture au Québec*, Centre spécialisé des pêches, juillet 1996, 32 p.

Pour les emplois liés aux services :

- Les emplois de technicienne – technicien représentent 38 p. 100 de tous les emplois.
- La majorité des emplois, soit 74 p. 100, sont des emplois permanents.
- Comme pour les activités de production, les emplois de technicienne – -technicien sont occupés majoritairement par des personnes qui n'ont pas une formation particulière en aquiculture, mais qui possèdent une dizaine d'années d'expérience dans le domaine.
- La proportion de femmes et d'hommes est sensiblement la même. L'âge moyen se situe autour de 40 ans.
- Le revenu annuel des techniciennes – techniciens se situe entre 25 000 \$ et 45 000 \$ par année.

CHAPITRE 4 LES VOIES DE DÉVELOPPEMENT DU SECTEUR ET LEURS RÉPERCUSSIONS SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL

Prévoir l'avenir est un exercice difficile. Cela est particulièrement vrai dans l'industrie des pêches. Celle-ci est largement tributaire de ressources dont l'abondance est liée à la fois à des considérations environnementales, sur lesquelles on a peu ou pas de maîtrise, et aux politiques de gestion adoptées par les gouvernements. Les expériences passées ont montré que l'on ne prend pas toujours dans le milieu les décisions rationnelles, ce qui rend les prévisions hasardeuses.



Source : Adapté de MPO. *Changement de cap: Les pêches de l'avenir*, 1993, p. 55.

Figure 7 : Prévisions et réalité – Croissance prévue et prises réelles canadiennes

Quoiqu'il en soit, il faut se tourner vers l'avenir qui, timidement, se dessine déjà à bord des bateaux et dans les usines. Il apparaît clair que le secteur a déjà amorcé un virage qui, s'il est mené de bonne façon, lui donnera un visage nouveau.

On a dans les chapitres précédents, sur la base d'un certain nombre de chiffres, donné une image statique de l'industrie. Tout au contraire, celle-ci est en mouvement. Dans les prochaines pages, on cherche à déterminer les facteurs de changement au sein de l'industrie. On vise en même temps à traiter des effets de cette dynamique sur la main-d'œuvre du secteur.

4.1 Les tendances en exploitation des ressources

4.1.1 Vers la reconnaissance des métiers de la mer

Les pêcheuses – pêcheurs et aides-pêcheuses/aides-pêcheurs du Québec ont engagé au début des années 90 une réflexion sur la professionnalisation de leurs métiers. Elles et ils constataient, avec raison, que la pratique de la pêche souffrait d'un manque d'encadrement et qu'elle traînait, pour différentes raisons, le poids d'une image négative. On soulignait alors, à juste titre, que les métiers liés à la pêche avaient été jusque là trop peu valorisés, malgré les connaissances et compétences différentes qu'ils exigent. De fait, encore aujourd'hui, l'exercice de la pêche ne nécessite aucune formation préalable; il faut tout au

plus s'enregistrer comme pêcheuse – pêcheur et acquitter des droits annuels (50 \$) qui y sont rattachés. Il n'est pas surprenant de constater que la pêche a longtemps été associée au secteur «de la dernière chance» : les jeunes quittaient l'école pour pêcher. Cette époque sera bientôt révolue. Il faudra étudier pour être reconnu comme une professionnelle – un professionnel de la pêche.

Dès l'automne 1998, un projet de loi portant sur la professionnalisation des métiers de pêcheuse – pêcheur et d'aide-pêcheuse/aide-pêcheur devrait être déposé à l'Assemblée nationale. Ce projet de loi vise l'adoption et la reconnaissance légale et sociale de critères objectifs de formation donnant droit au statut de professionnel des pêches. Trois objectifs généraux sont poursuivis :

1. Reconnaissance du statut de spécialiste des personnes engagées dans la pêche;
2. Valorisation des métiers de pêcheuse – pêcheur et d'aide-pêcheuse/aide-pêcheur;
3. Hausse des compétences des travailleuses – travailleurs de la pêche.

À ces trois objectifs généraux se greffent une série de retombées directes pour l'industrie :

- meilleur encadrement des professions de pêcheuse – pêcheur et d'aide-pêcheuse/aide-pêcheur;
- contrôle de l'entrée dans la pêche;
- rationalisation des effectifs à bord des bateaux;
- amélioration de la sécurité à bord des navires;
- prise en charge par le milieu des critères régissant les professions;
- amélioration sensible des conditions de travail à bord des bateaux;
- amélioration de la mobilité de la main-d'œuvre;
- possibilités accrues de voir les programmes destinés aux pêcheuses – pêcheurs et aides-pêcheuses/aides-pêcheurs leur profiter directement;
- meilleure connaissance du profil de la main-d'œuvre engagée dans l'exercice de la pêche;
- introduction d'un mécanisme crédible de reconnaissance des compétences et de l'expérience professionnelle des personnes engagées dans la pêche (livrets de la pêcheuse ou du pêcheur et de l'aide-pêcheuse ou de l'aide-pêcheur professionnels);
- reconnaissance par la société des aptitudes et compétences des travailleuses et travailleurs de la pêche (meilleure place dans la société).

De façon concrète, le programme de professionnalisation obligera l'ensemble des pêcheuses – pêcheurs et des aides-pêcheuses/aides-pêcheurs déjà actifs dans la pêche à se perfectionner. Chacune et chacun seront tenus de suivre un certain nombre de cours orientés sur la sécurité, les techniques de pêche et la pêche responsable. De plus, tous les nouveaux arrivants dans le secteur devront, pour être reconnus comme professionnels et avoir le droit de pratiquer la pêche, s'inscrire au DEP 1186 Pêche professionnelle. L'attribution d'un permis de pêche deviendra conditionnelle à la réussite du DEP.

La professionnalisation, avec ses retombées, est en soi une «petite révolution» dans le milieu. On fera désormais carrière dans la pêche par choix et après avoir suivi une formation adaptée. À terme, le secteur pourra compter sur une main-d'œuvre plus mobile et plus ouverte aux possibilités de développement qu'il offre.

4.1.2 Des ressources renouvelables, mais limitées

Si on doit tirer une seule leçon du passé dans le domaine de la pêche, c'est qu'une pêche excessive peut conduire à l'effondrement des stocks. Et il semble bien que les pêcheuses-pêcheurs, les gestionnaires et aussi les politiciennes – politiciens aient appris la leçon. Les premiers acceptent aujourd'hui plus facilement une baisse du total des prises admissibles; et les gestionnaires sont désormais on ne peut plus prudents dans l'exercice d'évaluation des stocks et, enfin, les politiciennes et politiciens sont devenus, en paroles, les défenseurs de l'environnement.

La question environnementale et son corollaire, la saine gestion des ressources et des habitats, sont maintenant des considérations qui prennent, avec raison, beaucoup de place et qui dictent en partie les voies de développement du secteur.

De la même façon qu'on parle de développement durable, il y a lieu de parler de pêche durable. Les implications du défi environnemental sur le secteur des pêches et sur les gens qui y travaillent sont multiples. Elles touchent à la fois les méthodes de capture, le partage des ressources et le processus décisionnel relatif à la gestion de celles-ci.

Si des avancées importantes ont été faites au cours des dernières décennies dans le domaine des techniques de pêche, celles-ci ont surtout permis l'introduction d'engins de capture toujours plus performants du point de vue du volume. Ce n'est que récemment que des travaux d'importance ont été entrepris pour mettre au point des engins dits plus sélectifs qui ciblent, de meilleure façon, des tailles ou des espèces particulières. Les recherches appliquées visant à améliorer la sélectivité des engins, à diminuer les prises accessoires ou à contrer les pêches fantômes devraient se poursuivre et s'intensifier dans le futur. Des règlements au Québec obligent déjà l'utilisation de dispositifs de sélectivité sur certains engins de pêche. C'est le cas entre autres de la grille séparatrice *Nordmore* devant être utilisée pour la pêche chalutière à la crevette. Il y a tout lieu de croire que le domaine des techniques de pêche sera appelé à innover à court, moyen et long terme pour mettre au point d'autres engins qui visent la «qualité» dans tout son sens, tout en maintenant ou en améliorant la rentabilité des unités de pêche.

Outre les efforts devant être déployés pour améliorer la sélectivité des engins existants, les techniciennes et les techniciens devront aussi innover afin de mettre au point des méthodes de capture ciblant des espèces peu ou pas exploitées au Québec, mais qui présentent de l'intérêt sur les marchés nationaux ou étrangers. Il va sans dire que ces espèces gagneront en intérêt dans la mesure où il apparaît clair qu'un rétablissement des stocks de poissons de fond ne garantira pas des volumes de débarquement aussi importants que par le passé. Plusieurs espèces comme le couteau, l'oursin, la raie et l'aiguillat sont, à ce jour, très peu exploitées et semblent offrir des perspectives intéressantes dans une optique de diversification.

L'exploitation de ces espèces se fera à coup sûr avec prudence et possiblement en complément des captures traditionnelles. La plupart des pêcheuses et pêcheurs seront appelés à ne plus pêcher une seule espèce en gros volume, mais plutôt à cibler trois, voire quatre espèces durant une saison de pêche : en un mot, elles et ils devront être plus «polyvalents». Les modifications récentes apportées à l'assurance-emploi, qui augmentent le nombre minimum de semaines assurables et réduisent la période de prestation, militent en ce sens.

L'aspect «durable» des pêcheries a aussi des résonances sur le plan socio-économique. Le concept de «durabilité», s'il met l'exploitation rationnelle à l'avant-scène, suppose aussi que les flottilles qui se partagent la plus value relative aux ressources le fassent, entre autres choses, selon certains critères d'équité. Cela pour assurer le maintien d'un niveau optimal d'emplois dans le secteur. À cet égard, il apparaît peu probable que la seule exploitation d'espèces actuellement sous-exploitées, quoiqu'elle présente un bon potentiel, permette le maintien d'emplois de qualité dans l'industrie. La rationalisation nécessaire des effectifs sera encore une réalité pour quelques années. Après quoi, on peut penser qu'il y aura un partage relatif des richesses tirées de la mer entre un noyau assez stable de pêcheuses – pêcheurs.

Il va sans dire que l'avènement d'une pêche durable n'aura pas lieu d'une façon spontanée. Et cet objectif ne peut s'appuyer uniquement sur des mesures de contrôle; il passe plutôt par une implication plus marquée des pêcheuses – pêcheurs et aides-pêcheuses/aides-pêcheurs.

Par le passé, les modèles de gestion des ressources faisaient appel de façon marginale aux connaissances et à l'expertise des pêcheuses et pêcheurs. Ceux-ci ne participaient pas beaucoup aux décisions qui touchaient le secteur. Aujourd'hui, on mise sur la concertation entre les différents acteurs. On propose aussi des nouveaux modèles de gestion dans lesquels les pêcheuses – pêcheurs jouent un rôle essentiel. De plus en plus, le gouvernement fédéral cherche à se dégager de la gestion au jour le jour de l'exploitation des ressources en mettant en avant des initiatives de partenariat et de cogestion avec les associations de pêcheuses – pêcheurs. Une entente de cogestion a été signée l'an dernier entre le MPO et les pêcheuses – pêcheurs de crabe des neiges. Cette entente responsabilise, de différentes manières, les pêcheuses et pêcheurs par rapport à la ressource et à la pérennité de l'industrie. Il y a tout lieu de croire que ce genre d'initiative se multipliera à court et à moyen terme.

Dans la foulée de la professionnalisation, les pêcheuses – pêcheurs et aides-pêcheuses/aides-pêcheurs ont aussi déjà convenu de s'entendre sur un code d'éthique à mettre en application, dans lequel seront précisées les pratiques de pêche responsable. Cet outil permettra aux pêcheuses et pêcheurs de «s'autodiscipliner».

L'implication croissante des pêcheuses – pêcheurs dans la gestion du secteur, la concertation et l'autodiscipline : toutes ces tendances supposent que les travailleuses et travailleurs de la mer posséderont et maîtriseront le vocabulaire et les connaissances de base sur les méthodes d'évaluation des stocks, sur les liens fonctionnels entre les différents niveaux de la filière «pêche» et les enjeux environnementaux. À terme, la pêche responsable (ou durable) ne devra pas rester à leurs yeux un concept creux, mais plutôt devenir une «philosophie» qui orientera les gestes qu'ils posent tous les jours à bord d'un bateau ou à terre.

4.1.3 Un nouvelle forme d'exploitation : l'aquiculture

L'élevage et la production d'organismes aquatiques en eau marine, saumâtre ou douce connaissent, au niveau mondial, une croissance soutenue depuis une vingtaine d'années. En raison du plafonnement des prises mondiales autour de 100 millions de tonnes, l'aquiculture apparaît comme la voie la plus attrayante pour répondre à la demande mondiale de produits de la mer, qui ne cesse de croître. À très court terme, soit au tournant de l'an 2000, l'aquiculture devrait satisfaire près du tiers de la demande mondiale de produits de la mer.

Si l'aquiculture apparaît comme une solution de choix, il ne faut pas s'y tromper : ce n'est pas une voie facile. Elle exige des connaissances et un savoir-faire importants.

Au Québec, les efforts de développement de l'aquiculture d'eau douce ont donné de bons résultats. De 43 tonnes en 1976, la production piscicole est passée à 1 800 tonnes en 1995 (Morin, 1996). Le marché de la consommation de table a connu la progression la plus importante, et il apparaît que des perspectives intéressantes existent toujours pour les salmonidés d'élevage (omble de fontaine, truite arc-en-ciel, saumon de l'Atlantique et l'omble chevalier). La croissance devrait se faire essentiellement du point de vue du volume de production des entreprises déjà en exploitation. En accroissant leurs activités, bon nombre de piscicultures pourraient se donner une vocation plus commerciale et se tourner vers une main-d'œuvre qui dépasse le cadre familial. L'assouplissement envisagé des contraintes réglementaires qui régissent la commercialisation des produits aquicoles, notamment les produits de table, devrait permettre de soutenir la croissance prévue (cégep de Saint-Félicien, 1996).

Le marché de l'ensemencement devrait aussi connaître, dans une moindre mesure toutefois, une croissance soutenue. Le marché des étangs de pêche semble «saturé».

Si l'élevage en eau douce a connu un succès certain au Québec, les résultats en mariculture sont beaucoup plus mitigés. Force est de constater que les résultats ne correspondent pas aux attentes. Les raisons les plus souvent évoquées pour expliquer les difficultés éprouvées sont liées à l'environnement économique et réglementaire dans lequel évolue l'industrie, le peu d'encadrement technique et scientifique dont ont bénéficié les entreprises et, aussi, le manque de formation des promotrices – promoteurs et des employées – employés. Pour que l'industrie maricole puisse être relancée, elle devra compter à la fois sur des «structures conseils» et sur une main-d'œuvre plus qualifiée.

Dans la foulée des travaux de concertation entrepris par le MAPAQ (Forum 1995, Forum 1996 et Colloque 1997), deux organisations vouées au développement de la mariculture ont été mises sur pied. La première, la Table maricole, s'est dotée d'un plan de développement de l'industrie en concertation avec l'ensemble des personnes s'intéressant à la mariculture. Elle cherche aussi, par ses travaux, à faire supprimer certaines contraintes réglementaires qui freinent la relance des activités aquicoles. La Société de développement de l'industrie maricole (SODIM) est plus récente. Il s'agit d'un organisme d'investissement de capital de risque propre à la mariculture. Outre d'apporter une aide financière aux promotrices – promoteurs, elle jouera le rôle «d'incubateur d'entreprises» en fournissant un encadrement pour le lancement d'initiatives en mariculture.

Avec ces deux structures, le Québec s'est doté d'outils majeurs pour le développement de la mariculture. Il faudra aussi, suivant les leçons du passé, s'assurer que des programmes de perfectionnement et de formation régulière existent pour soutenir les initiatives aquicoles.

Selon un document produit par M. Michel Larrivée (1996), qui s'appuie sur une consultation faite auprès des responsables québécois en mariculture et sur la Stratégie fédérale de développement de l'aquiculture, d'ici l'an 2000, le chiffre d'affaires de l'industrie devrait être multiplié par deux et passer de deux à près de quatre millions de dollars (en incluant les productions de saumon, de saumoneaux et d'omble chevalier).

[...] La production maricole devrait surtout se développer dans le groupe des mollusques, soit les pétoncles et les moules. La production maricole devrait presque tripler d'ici l'an 2000, passant de quelque 400 à près de 1 100 tonnes métriques. La production de nouvelles espèces devrait être initiée. À l'heure actuelle, la majorité des entreprises en exploitation au Québec sont en phase de croissance [...]

Tableau 34
Production actuelle et perspectives de la mariculture québécoise

Année	1996			2000		
	Entreprise nb	Production tm	Valeur \$	Entreprise nb	Production tm	Valeur \$
Espèces existantes						
Saumon	2	200	1 250 000	2	200	1 200 000
Saumoneaux ^{1 2}	1	130 000	422 500	1	35 000	105 000
Omble chevalier ²	2	15	120 000	3	150	1 050 000
Moules	8	155	155 000	12	500	500 000
Pétoncle	2	10	150 000	4	30	500 000
Huîtres	1	1	3 000	2	20	60 000
Myes	1	1	5 000	4	20	100 000
<i>Sous-total</i>	<i>16</i>	<i>382</i>	<i>2 105 500</i>	<i>27</i>	<i>920</i>	<i>3 515 000</i>
Nouvelles espèces						
Truite de mer				1	10	35 000
Oursin				3	75	225 000
Morue				1	15	26 250
Poissons plats				1	3	30 000
Algues				1	50	50 000
Autres				1	5	20 000
<i>Sous-total</i>				<i>8</i>	<i>158</i>	<i>386 250</i>
TOTAL	16	382	2 105 500	35	1 078	3 901 250

(1) La production de saumoneaux est exprimée en nombre d'individus.

(2) La production de saumons, de saumoneaux et d'ombles chevalier s'apparente plus à de l'aquaculture continentale au Québec (élevage en eau douce). Toutefois, puisqu'il s'agit d'espèces qui présentent des affinités avec le milieu marin, on a choisi de les inclure dans le tableau de la mariculture.

Source : Adapté de Michel LARRIVÉE. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches, Situation actuelle et perspectives d'avenir de la mariculture au Québec*, Grande-Rivière, juillet 1996, annexe 1, tableau 4.

En fonction des régions

Pour les Îles-de-la-Madeleine :

Le développement de la mytiliculture dépendra beaucoup de la capacité des productrices et producteurs à faire des alliances pour la mise en marché des produits, notamment avec les provinces atlantiques. À elle seule, cette production représente un potentiel de plus de 700 tonnes métriques par année. La production de pétoncles par l'Association des pêcheurs de pétoncles demeure prometteuse [...] Toujours aux Îles, la production d'huîtres semble aussi possible, dans la mesure où les expériences passées ont montré une certaine faisabilité. Quant à la production de myes, les conditions du milieu paraissent propices pour une production à grande échelle, et les prix sur le marché américain sont élevés et stables depuis plusieurs années. Un producteur s'y adonne depuis quelques années.

Pour la Gaspésie :

À la suite de la période noire, soit l'épisode des moules contaminées à la fin des années 80, la mytiliculture reprend tranquillement son essor. Là encore, la mise en marché du produit est le principal défi à relever pour les productrices et producteurs. Pour le saumon, on peut penser que Baie-des-Chaleurs Aquaculture 1993 inc., la seule ferme d'élevage de saumon d'alimentation du Québec [...] trouvera preneur à court terme. Elle représente actuellement plus de la moitié des revenus potentiels en mariculture au Québec et crée près de 20 emplois annuellement. Quant à la production de l'omble chevalier, Saukeb en démontre toute la faisabilité, autant sur le plan biologique qu'économique[...]. Pour le pétoncle, la Gaspésie devrait connaître le même développement que les Îles-de-la-Madeleine. Une éclosierie expérimentale de pétoncles est en construction au laboratoire du MAPAQ à Grande-Rivière.

Pour la Côte-Nord

La Côte-Nord du Québec (du Saguenay à Blanc-Sablon) demeure un endroit privilégié pour le développement de la mariculture d'eau froide. La production de mollusques devrait y connaître un développement soutenu. L'entreprise Pec-Nord enr. vient de mettre en place une éclosierie de pétoncles, et les succès qu'elle obtient à l'heure actuelle présagent un développement intéressant de la pectiniculture dans cette région. Par contre, l'éloignement des marchés demeure le principal obstacle au développement de ce type d'élevage.

En ce qui a trait au développement de nouvelles espèces aquicoles, quelques éléments méritent une attention particulière, à savoir :

- L'affinage de l'oursin vert en bassins, qui, dû à la demande pour les gonades de la part des Japonais, demeure un marché des plus lucratifs. La faisabilité technique de cet élevage devrait être prouvée d'ici quelques années.
- La production de morues en cages flottantes sur la Basse Côte-Nord a déjà été essayée avec succès sur le plan technique. Le début imminent de la pêche à la morue pourrait permettre d'engager de nouveaux projets d'engraissement dans cette région, dans la mesure où la faisabilité financière serait démontrée.

- L'utilisation de cages submersibles, adaptées aux difficiles conditions du Québec maritime, pourrait permettre un développement dans la production d'espèces marines telles que les poissons plats, la truite de mer, etc.

Les emplois

Selon les tendances observées dans l'industrie en matière d'emploi, et en prenant comme hypothèse une augmentation de 25 p. 100 de la productivité de la main-d'œuvre, la mariculture pourrait engendrer en l'an 2000 environ 175 emplois liés à la production et près de 90 emplois indirects dans le secteur des produits et services connexes. Cela correspond à un gain d'environ 90 nouveaux emplois par rapport au nombre actuel, emplois qui seraient créés essentiellement dans les collectivités rurales et côtières. Pour ce qui est de la fonction de technicienne – technicien en aquiculture, 19 nouveaux emplois sont prévus et ce, en priorité dans le secteur privé. Il faut préciser qu'il s'agit essentiellement d'emplois permanents à temps complet. En ce qui concerne les ouvrières – ouvriers spécialisés en mariculture, plus de 50 nouveaux emplois sont prévisibles d'ici à l'an 2000. Par contre, ces emplois sont avant tout des emplois occasionnels à temps partiel.

Il faut noter que pour la même période, soit d'ici à l'an 2000, le MPO prévoit pour tout le Canada l'emploi de plus de 12 225 personnes dans le secteur de l'aquiculture, soit 8 125 emplois dans le secteur de la production et 4 100 emplois dans celui des produits et services. Il s'agirait d'un gain de 7 000 nouveaux emplois par rapport à 1991¹¹.

Il s'agit là de possibilités supplémentaires d'emplois pour les techniciennes et techniciens en mariculture qui seraient formés au Québec.

Tableau 35
Emplois actuels et perspectives d'emplois en mariculture au Québec

	1996						2000					
	Produc.	%	Prod. et serv.	%	Total	%	Produc.	%	Prod. et serv.	%	Total	%
Technicien	18	19	30	40	48	28	33	19	34	40	67	26
Ouvrier	68	70	5	7	73	42	120	70	6	7	126	49
Autres	11	11	40	53	51	30	19	11	46	53	65	25
Total	97	56	75	44	172	100	172	67	86	33	258	100

Source : Michel LARRIVÉE. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches, Situation actuelle et perspectives d'avenir de la mariculture au Québec*, Grande-Rivière, juillet 1996, annexe 1, tableau 5.

11. Michel LARRIVÉE. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches, Situation actuelle et perspectives d'avenir de la mariculture au Québec*, Grande-Rivière, juillet 1996, pp. 23-27

Les perspectives de développement de l'industrie sont de toute évidence fort intéressantes. Il y a lieu de s'assurer que les programmes de formation orientés sur la mariculture peuvent permettre de relever les défis emballants que suppose le développement ou la relance de l'activité aquicole dans les régions maritimes. À n'en pas douter, les productrices et producteurs aquicoles devront être en mesure de soutenir la vive concurrence qui existe dans les marchés des produits marins, notamment pour ce qui est des prix. Pourra-t-on mettre au point des techniques aquicoles permettant d'abaisser les coûts de production et d'offrir des produits à des prix proches de ceux des produits de la pêche? Sans apporter de réponse toute faite, on peut d'ores et déjà penser que la Table maricole, la SODIM et les programmes de formation résolument tournés vers la mariculture garantiront tout au moins un environnement propice à l'innovation technique en aquiculture.

4.1.4 Des techniques nouvelle vague

L'ère de la communication et de l'informatique amène déjà son lot de nouvelles techniques à tous les niveaux de l'activité économique. Un grand nombre de pêcheuses – pêcheurs et aides-pêcheuses/aides-pêcheurs, voire la grande majorité, ont déjà profité des avantages qu'offrent les dernières innovations en matière d'aide à la navigation. Les appareils de positionnement par satellite (GPS), les traceurs de route, les systèmes de pilotage automatique, tout cet équipement est de plus en plus présent à bord des bateaux. Est-ce que les utilisatrices et utilisateurs en connaissent tout le potentiel?

On peut penser que de nouveaux équipements, notamment électroniques ou informatiques, viendront s'ajouter à ceux partiellement présents aujourd'hui à bord des bateaux de pêche. Pour des raisons de sécurité avant tout, mais aussi de rentabilité et de productivité, les travailleuses et travailleurs de la mer devront être en mesure de se les approprier et d'en tirer tout le potentiel.

Des percées importantes restent à faire en ce qui concerne les aides techniques à la pêche. Peut-on imaginer qu'un jour, pas très lointain, les captures pourront être suivies en temps réel grâce aux technologies de l'information? Des dispositifs par satellite ont déjà été mis au point pour suivre l'effort de pêche en temps réel. À quand le suivi des captures?

De la même façon que les industrielles et industriels de la pêche ont été appelés à se donner des systèmes de contrôle de la qualité de plus en plus perfectionnés, on peut penser que les pêcheuses – pêcheurs seront aussi invités à moyen terme à se doter de programmes de gestion de la qualité prévoyant l'utilisation de techniques nouvelles à bord des bateaux.

La fiction est souvent proche de la réalité. Pêcheuses et pêcheurs et aides-pêcheuses et aides-pêcheurs devront, à différents niveaux, demeurer ouverts à l'innovation technique.

4.2 Les tendances en transformation des produits

4.2.1 **Qualité, qualité, qualité!**

L'industrie québécoise des pêches, depuis la diminution des stocks de poissons de fond, dépend dans une large mesure de ses pêcheries de crustacés et de mollusques, notamment du crabe des neiges. Ce dernier fait l'objet d'une certaine convoitise sur le marché japonais, parce qu'on lui reconnaît un goût, une apparence et aussi une qualité supérieure. En période de production, un contrôleur japonais, qui fait aussi office d'acheteur, se retrouve dans chacune des usines produisant du crabe, cela pour s'assurer que le produit qu'il achète répond aux attentes de qualité de son marché.

Cet exemple illustre assez bien l'importance à accorder à la qualité dans le domaine de la transformation bioalimentaire. En fait, les principaux marchés d'exportation des produits de la mer du Québec revoient actuellement leurs normes en matière d'importation de produits alimentaires, et la tendance générale est à l'adoption de mesures strictes respectant en totalité les principes HACCP (analyse des risques et maîtrise des points critiques). L'agence américaine responsable de définir les normes de qualité pour les produits importés, la *Food and Drugs Administration* (USFDA), a déjà fait connaître son intention d'appliquer, dès octobre 1998, une réglementation selon laquelle tous les produits du poisson importés seront transformés conformément aux principes HACCP. Les industrielles – industriels québécois ont obtenu un délai de «grâce» de dix mois pour se conformer à cette nouvelle réglementation; à défaut de quoi, leurs produits ne pourront plus être vendus sur les marchés américains. On mesure assez bien l'effet de cette réglementation, lorsqu'on se rappelle que les États-Unis achètent près de 60 p.100 de nos produits exportés. Les pays de la Communauté économique européenne ne sont pas en reste. Bon nombre exigent déjà les mêmes critères de qualité et les autres s'appêtent aussi à le faire.

L'uniformisation à la hausse des standards de qualité a des effets importants dans chacune des usines. Pour demeurer concurrentiels, on devra s'informer, maintenir une vieille technique, adopter des mesures de contrôle non plus basées essentiellement sur l'infrastructure et l'équipement, mais aussi sur l'analyse des risques pour la santé résultant de la transformation des produits. Ces nouvelles façons de faire exigeront à la fois une expertise et un savoir-faire qu'on ne trouve pas aujourd'hui dans bon nombre d'usines du Québec.

La recherche de qualité suppose aussi la capacité de produire, pour un marché précis, un produit toujours identique. L'apparence, le goût, la coupe sont tous des éléments qu'on devra, de plus en plus, être en mesure de reproduire afin de répondre aux exigences des marchés. On peut penser que cette tendance contribuera à changer considérablement les tâches dans les usines. La transformation «à la main» fera place au travail à la machine et, aussi, à l'outil informatique. Les ressources humaines seront affectées à l'utilisation et à l'entretien de l'équipement. On pense alors à une délégation plus importante des responsabilités vers les employées et employés affectés à la production.

Il demeure toutefois qu'il existera probablement toujours un marché pour les produits de fabrication «artisanale». Un segment de la population recherche des produits dits traditionnels dans le domaine bioalimentaire, et il n'est pas exclu qu'un certain nombre d'entreprises produisent, à petite échelle, pour ce marché. Même s'il s'agit d'un marché intéressant, il restera toujours en marge de la consommation de masse. Et c'est là, en fait, sa raison d'être.

4.2.2 La R/D au cœur des activités des entreprises

Le Groupe de travail sur l'innovation et le transfert technologique mis sur pied dans le cadre du Forum sur les pêches maritimes a bien défini les domaines d'innovation dans le secteur des pêches. Dans son rapport, il soulignait, à juste titre, que : «[...] Les agents économiques ont considéré la ressource comme un produit alimentaire sans nécessairement prendre conscience qu'il s'agit d'une biomasse qui peut servir à d'autres fins [...]»¹². On peut penser que l'abondance de la ressource, dans le passé, n'incitait pas les chefs d'industrie à investir dans la recherche de nouveaux débouchés. Les produits et marchés traditionnels, somme toute assez stables, garantissaient une certaine rentabilité basée essentiellement sur le volume de production, et ce, d'autant plus que les usines avaient pu profiter de généreuses subventions pour construire des usines «modernes» en région.

La crise du début des années 90 dans le poisson de fond a porté un dur coup à certaines usines et a remis en question les façons de faire. On s'engage maintenant dans la diversification de la production; on cherche à utiliser au maximum les infrastructures qui sont actuellement sous-utilisées.

Une des voies prometteuses qui s'offrent à l'industrie est celle visant le développement de produits destinés à d'autres fins que la consommation humaine. Des investissements en recherche donnent déjà de bons résultats. Une entreprise de Rivière-au-Renard a mis au point des techniques permettant d'extraire des produits nouveaux des déchets de la transformation de la crevette. Ces produits, la chitine et la chitosane, entrent dans la préparation de différents produits d'utilité courante.

Une autre entreprise de la région gaspésienne fournit des cartilages de chiens de mer (aiguillat) à une entreprise de recherche pharmaceutique qui veut mettre au point des produits pour freiner l'avancée du cancer.

Ces quelques initiatives montrent que le milieu marin recèle un potentiel qui a été jusqu'ici peu exploité en pharmacologie, en cosmétologie ou dans d'autres secteurs.

Si ces nouveaux débouchés pour les produits marins peuvent à priori être explorés moyennant des investissements en recherche-développement, les industrielles et industriels se doivent aussi de déployer des efforts afin de mettre en valeur les produits destinés à la table. À ce propos, les commentaires des personnes interrogées sur le positionnement de leur entreprise dans quelques années vont dans le même sens :

- «L'entreprise est en expansion. Elle vise la durabilité, développe de nouveaux marchés et de nouveaux produits. Nous voulons répondre à la demande selon les spécificités des clientes – clients.»

12. Forum sur les pêches maritimes. Groupe de travail sur l'innovation et le transfert technologique. *Innovation et transfert technologique*, Document révisé à la suite de la réunion du 4 avril 1997, 8 avril 1997, p. 10.

- «Les marchés et les espèces fluctuent. Il faut s'adapter. C'est loin dix ans. Mais on va se maintenir, c'est juste la tangente qui sera différente. On veut consolider ce qu'on fait déjà et développer d'autres produits, voir ce qui se fait avec les différentes espèces, voir les marchés et ce qu'on peut faire et vendre.»
- «Vu la croissance modérée dans les espèces traditionnelles, on verra un accroissement de la production des espèces sous-exploitées.»
- «Je vois une croissance du côté des espèces sous-exploitées comme le hareng, le maquereau, le crabe commun et l'aiguillat commun. L'avenir passe par la diversification et l'exportation.»
- «Il faut diversifier la production, explorer les marchés et développer de nouveaux produits, entre autres la valorisation des résidus.»
- «L'industrie doit se tourner vers de nouvelles espèces - nouveaux produits. Par exemple : récupérer le hareng au maximum, loup de mer, etc.¹³».

Bon nombre d'entreprises ont déjà pris le virage de la diversification. Une entreprise de la Côte-Nord, Poséidon, s'est tournée résolument voilà quelques années vers les espèces sous-exploitées. Celles-ci composent aujourd'hui un fort pourcentage de la production de l'usine.

Il semble bien que la voie de la diversification soit celle qu'entendent prendre la plupart des propriétaires d'entreprises. Le développement de produits de deuxième et de troisième transformations, avec le gain de plus value qu'il suppose, devrait faire passer le secteur secondaire de la transformation d'une production de masse (un ou deux produits) pour le marché de «gros» vers une production plus modeste et plus diversifiée qui cible les besoins des consommatrices et consommateurs.

Toute cette «révolution» dans les usines nécessite un investissement dans le capital humain. Les ressources humaines joueront un rôle majeur dans le virage amorcé au niveau secondaire de la filière des produits marins. Il semble bien que bon nombre des propriétaires d'entreprises des régions maritimes soient disposés à s'engager dans ce virage en maintenant cependant un équilibre entre la polyvalence et le suréquipement.

4.2.3 Les approvisionnements extérieurs : pas seulement une mode!

Depuis déjà quelques années, bon nombre d'entrepreneures et entrepreneurs optent pour l'achat de matière première à l'extérieur du Québec afin d'approvisionner leurs usines. La crise du poisson de fond a accentué cette pratique. Elle devrait se poursuivre compte tenu du fait que les espèces traditionnelles sur lesquelles était basée l'activité de transformation ne pourront, selon toute vraisemblance, à moyen terme donner de nouveau lieu aux volumes de capture observés dans le passé. Plusieurs industrielles et industriels des régions urbaines ont axé leurs activités essentiellement sur l'importation de matières premières en provenance de

13. Pauline LECLERC. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches, L'industrie de la transformation des produits marins au Québec. Les fonctions de travail et la formation en pêche*, cégep de la Gaspésie et des Îles, Centre spécialisé des pêches, octobre 1996 (révisé en février 1997), p. 164.

l'extérieur, pratique qui leur permet de fonctionner toute l'année. On peut croire que les usines des régions maritimes seront elles aussi encore nombreuses à s'engager dans cette voie afin de prolonger leur période d'activité et de profiter au mieux de leur capacité de production.

La diversification des inputs de matières premières se fera aussi à d'autres niveaux. Déjà, des entreprises de transformation ont lancé des projets importants en aquiculture. D'autres mènent, à petite échelle, des travaux sur des espèces domestiques sous-exploitées. Enfin, des industrielles et industriels, surtout des régions urbaines, recherchent des produits «exotiques» pour satisfaire les goûts des communautés ethniques qui résident dans les grands centres.

En région maritime, on peut penser que la diversification des apports de matières premières s'imposera dans la mesure où le système de gestion actuel ne permet pas à une entreprise de transformation de posséder des permis de pêche. Cette pratique rend difficile la garantie d'approvisionnement auprès des pêcheuses et pêcheurs qui profitent indirectement de la trop grande capacité de transformation dans toutes les régions maritimes. Cela dit, comme dans d'autres secteurs de l'activité économique, notamment le bois, il se dessine un mouvement d'intégration verticale dans le secteur des pêches. Un grand nombre d'entreprises des régions maritimes ont été acquises récemment par des pêcheuses ou pêcheurs. Quelques autres, actuellement en vente, seraient aussi convoitées par des pêcheuses et pêcheurs. Cette intégration des niveaux primaire et secondaire, auxquels se rattache souvent une poissonnerie (niveau tertiaire), a l'avantage d'assurer une certaine stabilité d'approvisionnement dans les usines. Elle pourra cependant constituer un frein à l'innovation dans la mesure où les entreprises sont souvent acquises par des pêcheuses et pêcheurs qui exploitent tous la même espèce.

4.2.4 Leadership, innovation et polyvalence

La diversification des inputs (espèces exotiques, espèces traditionnelles achetées à l'étranger, produits aquicoles et espèces sous-exploitées) et celle des outputs (produits issus des deuxième et troisième transformations (plats cuisinés et dérivés de produits marins) exigeront une bonne dose de polyvalence de la part des travailleuses et des travailleurs affectés à la production. Les employés et employés d'usine verront leur travail, manuel et très répétitif, se diversifier et avoir un effet plus important sur le produit final.

Au niveau intermédiaire, il faut prévoir que la diversification dans les usines sera étroitement liée au personnel technique qui sera en place. Celui-ci devra faire preuve d'un esprit d'initiative doublé de bonnes connaissances de base des procédés de transformation et des éléments de mise en marché.

L'impulsion qui sera donnée (ou non) au secteur de la transformation dépendra cependant du leadership dont pourront faire preuve les dirigeantes et dirigeants d'entreprises. Ce sont celles-ci et ceux-ci qui décideront au premier chef de miser sur l'avenir ou d'attendre patiemment la réouverture des pêcheries «traditionnelles» du Québec. Est-ce que les consommatrices ou consommateurs attendent toujours la morue telle qu'on la leur offrait voilà quelques années? Cela est moins sûr.

4.3 **Les tendances en commercialisation des produits de la mer**

4.3.1 **La vente comme préalable à la pêche**

La mondialisation des échanges commerciaux et aussi la rareté des ressources obligent les spécialistes des pêches à mettre la fonction «marketing» plus en avant. Le développement de l'industrie reposera beaucoup sur la capacité des différents acteurs à identifier et à analyser un segment de marché, puis à répondre à un besoin de la consommatrice ou du consommateur. Plutôt que de pêcher sans répondre à un besoin précis du marché, on cherchera à faire de la pêche une réponse à un besoin préalablement défini sur les marchés. Ainsi, une des clés du succès d'une entreprise sera sa capacité à connaître les besoins du marché.

Les besoins pourront prendre plusieurs formes : une saveur, une présentation, un format précis. Ils pourront aussi s'appliquer à des clientèles particulières comme les communautés ethniques ou les réseaux HRI (hôtels, restaurants et institutions).

4.3.2 **La mondialisation : une dynamique à deux sens!**

Les auteurs d'un ouvrage récent sur la croissance des entreprises agroalimentaires notent que les exportations à l'échelle mondiale ont progressé à un rythme trois fois plus marqué (14 p. 100) que la croissance de l'économie mondiale elle-même (5 p. 100). Cette accélération à l'échelle planétaire s'avère une démonstration évidente du processus de mondialisation de l'économie. Les auteurs font aussi ressortir que : «[...] face à ce nouveau défi, les entreprises bioalimentaires doivent ajuster leurs pratiques et optimiser l'emploi de leurs ressources; elle doivent développer une stratégie de croissance s'appuyant sur une connaissance de leur environnement¹⁴.»

Le secteur «pêche» au Québec a jusqu'ici su tirer parti des avantages que présente l'ouverture des marchés. Historiquement, les produits québécois ont toujours trouvé preneurs sur les marchés étrangers. Aujourd'hui, cependant, ces produits se trouvent en concurrence avec un plus grand nombre de produits : qui du domaine aquicole, qui en provenance des pays en développement, qui des produits substitués. Quoique le Québec ait su par le passé démontrer la capacité concurrentielle de ses produits, il devra chercher à maintenir un niveau de connaissances suffisant sur les marchés pour conserver sa compétitivité.

4.3.3 **Du bon poisson!**

Il est clair que toute l'industrie des pêches, à l'instar du secteur alimentaire, repose sur les choix que font les consommatrices et consommateurs sur le plan de leur alimentation. Les produits marins présentent un avantage certain par rapport aux autres : ils sont associés au mot «santé». Cette image a été jusqu'ici peu exploitée au Québec, qui vit, comme la plupart des pays occidentaux, un retour aux saines habitudes alimentaires.

14. Yvan BEAULIEU, Francine BERNARD et Jacinthe FORTIN. *L'entreprise agroalimentaire : assurer la croissance*, Agriculture et Agroalimentaire Canada, 1997.

On peut penser que la demande intérieure pour les produits marins devrait croître au cours des prochaines années si les différents acteurs sont en mesure de mener des actions concrètes pour répondre aux besoins des consommatrices et consommateurs et maintenir l'image de qualité associée aux produits. À cet égard, les travailleuses et travailleurs qui sont directement en contact avec les consommatrices et consommateurs, soient les poissonnières – poissonniers et les vendeuses – vendeurs au détail, auront un rôle essentiel à jouer. Ce sont elles et eux qui peuvent par leur formation et leurs connaissances, d'une part offrir un produit de bonne qualité et, d'autre part, orienter les consommatrices et consommateurs dans leurs choix. Ces travailleuses et travailleurs de première ligne ont donc un rôle essentiel à jouer en amont de la filière. Chaque année, des centaines de nouveaux produits sont offerts aux consommatrices et consommateurs. Ceux qui passent la rampe sont ceux qui se différencient soit par leur goût, leur préparation, leur présentation ou leur prix.

De l'État providence à l'État partenaire

Longtemps portée par un optimisme économique débordant, la société québécoise s'est appuyée sur le levier économique que constitue l'État pour lancer et soutenir de nombreuses activités économiques et sociales. Elle s'est aussi donné, dans la même foulée, un filet de sécurité sociale qui, on le constate aujourd'hui, hypothèque sa santé financière à long terme. L'heure est actuellement à une nouvelle définition du rôle de l'État dans l'économie. La réduction des déficits courants et accumulés apparaît comme indispensable pour rétablir à la fois la santé financière et, indirectement, la compétitivité du Québec dans l'économie mondiale. L'État est appelé aussi à naviguer dans un environnement qu'il connaissait peu il y a tout juste quinze ou vingt ans : celui de la mondialisation. Il doit aujourd'hui faire des choix judicieux dans l'aide qu'il peut apporter au secteur privé; cette aide ne peut être contraire aux nombreux accords signés récemment, qui favorisent la circulation des biens, des services et des capitaux dans un contexte de libre marché.

Le secteur des pêches n'échappe pas à cette dynamique. Depuis trop longtemps à la remorque de l'État, notamment du point de vue de l'assurance-emploi et du financement de la flotte ou des usines, le secteur s'est donné une rentabilité «artificielle». L'omniprésence de l'État a freiné les initiatives de diversification et d'innovation, les incitatifs à faire mieux étant inexistant. Cette époque semble, en partie, révolue.

Le gouvernement fédéral a revu son Programme d'assurance-emploi. Le secteur des pêches ne sera plus, ou sera un peu moins, la machine à accumuler des «timbres de chômage». Cette révision nécessaire du programme a quelque peu sonné l'éveil collectif.

Le gouvernement fédéral, par l'intermédiaire du MPO, encourage aussi, on l'a dit plus haut, l'adoption de nouveaux modèles de gestion des ressources qui responsabilisent à plusieurs niveaux les pêcheuses et pêcheurs.

À l'échelle provinciale, on encourage et valorise les initiatives de concertation entre les différents maillons de la filière. Les ressources financières disponibles, nécessairement plus limitées, ne visent plus à se substituer au secteur privé, mais à accompagner celui-ci. L'État accompagnera de plus en plus les projets de développement, plutôt que d'en être le maître d'œuvre. Cette façon de faire implique une prise en charge évidente des acteurs du milieu. Il faut désormais miser sur le développement technique, l'innovation et l'entrepreneuriat. Les entreprises ou les personnes qui se démarqueront par leurs idées et leur savoir-faire pourront le mieux profiter de la nouvelle approche de l'État. Dans ce contexte, la formation des ressources humaines ou la capacité des entreprises à miser sur les bonnes personnes devrait être un gage de réussite dans le secteur.

CHAPITRE 5 L'OFFRE ACTUELLE DE FORMATION DANS LE DOMAINE DES PÊCHES AU QUÉBEC

Le présent chapitre est divisé en trois sections. Dans la première, on fournit, sous forme de fiches, de l'information générale sur chacun des programmes apparentés au secteur Pêches. La deuxième rassemble des données relatives aux inscriptions et à la diplomation pour chacun des programmes. Lorsqu'elles sont disponibles, on présente aussi des données sur le degré de satisfaction des élèves. Enfin, dans la troisième section, on cherche à faire une analyse des programmes sous l'angle des sous-secteurs de l'industrie, soit la capture, la transformation et la commercialisation. On traite aussi de la mariculture.

5.1 Les programmes de formation initiale

On compte dix programmes d'enseignement secondaire et collégial apparentés au secteur des pêches. Il s'agit des suivants :

- DEP 1186 Pêche professionnelle
- DEP 1250 Mécanique marine
- ASP 1484 Mécanique de bateaux de pêche
- DEP 5094 Aquiculture
- DEP 5103 Préparation des produits de la pêche
- DEP 5104 Vente des produits de la pêche
- DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines
- DEC 231.24 Exploitation et production des ressources marines
- DEC 231.03 Transformation des produits de la mer
- DEC 147.01 Techniques du milieu naturel – option Aquiculture

Sous forme de fiches, on présente dans les prochaines pages chacun de ces programmes. On présentera pour le DEC 231.04 les deux sorties possibles, soit celle en exploitation et celle en production (aquiculture). Les contenus détaillés de chacun des programmes apparaissent en annexe¹⁵.

15. L'information contenue dans les fiches relatives aux programmes provient de trois sources :

- (1) Pauline LECLERC. *Portrait socio-pédagogique de la pêche en eaux à marée*, Grande-Rivière : Centre spécialisé des pêches, Service de la formation-Pêche, août 1987.
- (2) MEQ. *Secteur formation : Agriculture et pêches*, Inforoute FPT (document Internet), 25 juillet 1997.
- (3) CÉGEP DE LA GASPÉSIE ET DES ÎLES. Centre spécialisé des pêches. *Annuaire 1994-1995. Programmes de formation professionnelle*, 1995, 20 p.; *Annuaire 1994-1995. Programmes de formation technique*, 1995, 22 p.; *Annuaire 1995-1996. Programmes de formation professionnelle*, 1996; *Annuaire 1995-1996. Programmes de formation technique*, 1996.

DEP 1186 Pêche professionnelle	
Les conditions d'admission	Être titulaire du diplôme d'études secondaires (DES) OU Être âgé d'au moins 16 ans et avoir obtenu les unités de 4 ^e secondaire en langue maternelle, en langue seconde et en mathématiques ou se voir reconnaître les apprentissages équivalents par la Ministre OU Posséder les équivalences d'études reconnues par le ministère de l'Éducation du Québec.
Les objectifs du programme	Former des pêcheurs professionnels selon les exigences de l'industrie des pêches maritimes. Permettre à l'élève d'acquérir les connaissances nécessaires à l'exploitation des ressources marines : les nouvelles technologies, le maniement des équipements de pêche, la manoeuvre, la navigation, la gestion d'un bateau de pêche, le choix des lieux de pêche, l'entretien préventif des moteurs et la conservation du poisson à bord.
La particularité du programme	Pour s'adapter au milieu des pêches, la formation s'échelonne sur deux ans de septembre à mars : l'élève peut donc pratiquer la pêche en saison.
Durée du programme	1 350 heures (deux semestres)
Le contenu du programme	Voir en annexe le contenu du programme.
Les institutions ¹ qui offrent ou peuvent offrir le programme	Cégep de la Gaspésie et des Îles ³ Centre spécialisé des pêches Grande-Rivière (Gaspésie) Commission scolaire des Falaises Gaspé (Gaspésie) Commission scolaire Miguasha Carleton (Gaspésie) Commission scolaire des Îles Cap-aux-Meules (Îles de la Madeleine)
Les perspectives professionnelles	La diplômée ou le diplômé pourra occuper divers postes : • pêcheur professionnel; • travailleuse ou travailleur sur une équipe de réparation des agrès de pêche; • matelot de pont; • patronne/patron de pêche; • capitaine de pêche (après avoir répondu aux exigences du ministère des Transports du Canada).
L'élève qui a complété et réussi le programme DEP 1186 Pêche professionnelle peut se présenter aux examens du ministère des Transports du Canada pour obtenir un brevet de capitaine de pêche. Cependant, il devra avoir cumulé douze (12) mois de temps de mer pour une classe IV de capitaine de pêche et vingt-quatre mois (24) pour une classe III. Le ministère des Transports du Canada reconnaît l'équivalent de trois mois de temps de mer à tout élève qui complète et réussit le programme Pêche professionnelle.	
Les milieux de travail	• industries de la pêche; • compagnies de navigation (bateaux de pêche).
Le salaire annuel	Le salaire annuel moyen se situe entre 12 000 \$ et 24 000 \$ (juillet 1993) ² .

(1) MEQ. *Répertoire des programmes et des établissements de formation professionnelle et technique, secondaire et collégial*, 1995; et Le Guide 1996, *Programme d'enseignement secondaire professionnel au Québec*, Éditions Septembre, collection Choisir enr., (août).

(2) *Le Guide 1996. Programme d'enseignement secondaire professionnel au Québec*, Éditions Septembre, collection Choisir enr., (août 1995), p.41.

(3) Seul le Centre spécialisé des pêches (cégep de la Gaspésie et des Îles) offre le programme régulier. La Commission scolaire des Îles offre des cours inclus dans le programme à la clientèle adulte.

ASP 1484 Mécanique de bateaux de pêche	
Les conditions d'admission	Détenir un diplôme d'études professionnelles DEP Mécanique marine ou dans un secteur équivalent.
Les objectifs du programme	Former des mécaniciens aptes à travailler à la réparation et à l'entretien des équipements de différents types de bateaux de pêche. Rendre l'élève capable • de vérifier et d'entretenir le circuit de distribution et le groupe électrogène, les systèmes de refroidissement du moteur, les transmissions mécaniques et hydrauliques, l'arbre de couche, l'équipement de pont, les systèmes de chauffage et de réfrigération; • de réparer la machinerie, l'équipement et la tuyauterie du bateau pour l'hivernage; • de s'acquitter de ses devoirs de mécanicien.
Durée du programme	450 heures (un semestre)
Le contenu du programme	Voir en annexe le contenu du programme.
Les institutions ¹ qui offrent ou peuvent offrir le programme	Cégep de la Gaspésie et des Îles³ Centre spécialisé des pêches Grande-Rivière (Gaspésie); Commission scolaire des Falaises Gaspé (Gaspésie).
Les perspectives professionnelles	Ouvrer comme mécanicien d'équipement de bateaux de pêche.
L'élève qui le désire peut se présenter aux examens du ministère des Transports du Canada pour obtenir un brevet de mécanicien de quart de bateau de pêche. Il devra au préalable avoir accumulé le temps de mer requis (12 mois) et avoir répondu aux exigences du ministère des Transports du Canada qui reconnaît l'équivalence de six (6) mois de temps de mer à tout élève qui complète et réussit le programme Mécanique de bateaux de pêche.	
Les milieux de travail	• compagnies qui ont une flotte de bateaux de pêche; • ateliers spécialisés en mécanique marine; • concessionnaires de pièces et d'équipements de bateaux de pêche; • chantiers maritimes; • marine marchande du Canada.
Le salaire horaire	Le salaire horaire moyen se situe entre 9 \$ et 12 \$ (juillet 1993). ²

(1) *Le Guide 1996. Programme d'enseignement secondaire professionnel au Québec*, Éditions Septembre, collection Choisir enr., (août 1995), p.130.

(2) *Le Guide 1996. Programme d'enseignement secondaire professionnel au Québec*, Éditions Septembre, collection Choisir enr., (août 1995), p.130.

(3) Seul le Centre spécialisé des pêches (cégep de la Gaspésie et des Îles) offre le programme.

DEP 5094 Aquiculture	
Les conditions d'admission	Diplôme d'études secondaires (DES) OU Âge : au moins 16 ans au 30 septembre de l'année scolaire en cours ET langue d'enseignement, langue seconde et mathématique de 3e secondaire ou apprentissages équivalents reconnus conformément aux articles 232 ou 250 de la Loi OU Âge : au moins 18 ans au moment de l'entrée en formation et préalables fonctionnels prescrits selon l'article 465 de la Loi.
Les objectifs du programme	Amener l'élève à acquérir les compétences nécessaires à l'installation des structures d'élevage en mer, aux soins des saumons et des moules et à la préparation des produits pour leur mise en marché.
Durée du programme	900 heures
Le contenu du programme	Voir en annexe le contenu du programme.
Les institutions qui offrent ou peuvent offrir le programme	Commission scolaire de Miguasha Carleton (Gaspésie)
Les perspectives professionnelles	8257 Propriétaires-exploitants d'entreprises aquicoles 8613 Manoeuvre de l'aquiculture
Les milieux de travail	Piscicultures privées, piscicultures gouvernementales, centre de recherche.

DEP 5103 Préparation des produits de la pêche	
Les conditions d'admission	Être titulaire du diplôme d'études secondaires (D.E.S.) OU Avoir obtenu les unités de 4^e secondaire en langue maternelle, en langue seconde et en mathématiques OU Être âgé d'au moins 16 ans et avoir obtenu les unités de 3^e secondaire en langue maternelle, en langue seconde et en mathématiques OU Posséder les équivalences d'études reconnues par le ministère de l'Éducation du Québec.
Les objectifs du programme	Former des travailleurs spécialisés pour la transformation et la préparation des produits de la pêche. Permettre à l'élève d'acquérir des connaissances sur les techniques de transformation et de préparation du poisson, la conservation, l'assainissement des usines, la vérification de la qualité, la classification du poisson, l'entreposage, les normes et les lois en vigueur dans le secteur de la préparation des produits marins et les notions culinaires.
Durée du programme	900 heures (deux semestres)
Le contenu du programme	Voir en annexe le contenu du programme.
Les institutions ¹ qui offrent ou peuvent offrir le programme	Cégep de la Gaspésie et des Îles³ Centre spécialisé des pêches Grande-Rivière (Gaspésie); Commission scolaire des Falaises Gaspé, (Gaspésie).
Les perspectives professionnelles	Ouvrer dans une usine de transformation à toutes les étapes du processus, de l'arrivée du poisson à sa mise en marché : • préposé à la réception du poisson; • préposé aux opérations manuelles de traitement du poisson; • préposé aux opérations mécanisées de traitement du poisson; • préposé à la réfrigération des produits; • préposé à l'expédition des produits finis; • préposé à l'assainissement; • vérificateur de qualité. Après quelques années d'expérience, il pourra agir comme classificateur du poisson salé/séché.
Les milieux de travail	• usines de transformation des produits de la mer; • chalutiers.
Le salaire horaire	Le salaire horaire moyen se situe entre 7 \$ et 14 \$ (juillet 1993). ²

(1) *Le Guide 1996. Programme d'enseignement secondaire professionnel au Québec*, Éditions Septembre, collection Choisir enr., (août 1995), p.57.

(2) *Le Guide 1996. Programme d'enseignement secondaire professionnel au Québec*, Éditions Septembre, collection Choisir enr., (août 1995), p.47.

(3) Seul le Centre spécialisé des pêches (cégep de la Gaspésie et des Îles) offre le programme régulier. La Commission scolaire des Îles offre des cours inclus dans le programme à la clientèle adulte.

DEP 5104 Vente des produits de la pêche	
Les conditions d'admission	Être titulaire du diplôme d'études secondaires (D.E.S.) OU Avoir obtenu les unités de 4^e secondaire en langue maternelle, en langue seconde et en mathématiques OU Être âgé d'au moins 16 ans et avoir obtenu les unités de 3^e secondaire en langue maternelle, en langue seconde et en mathématiques OU Posséder les équivalences d'études reconnues par le ministère de l'Éducation du Québec.
Les objectifs du programme	Former des travailleurs spécialisés dans la vente de produits de la pêche. Permettre à l'élève d'acquérir des connaissances dans la préparation de divers produits de la mer en poissonnerie, l'étalage de ces produits, l'assainissement, la vérification de la qualité et la tenue d'un comptoir de vente.
Durée du programme	900 heures (deux semestres)
Le contenu du programme	Voir en annexe le contenu du programme.
Les institutions ¹ qui offrent ou peuvent offrir le programme	Cégep de la Gaspésie et des Îles³ Centre spécialisé des pêches Grande-Rivière (Gaspésie); Commission scolaire des Falaises Gaspé, (Gaspésie).
Les perspectives professionnelles	Ouvrer dans les centres de distribution et de vente des produits de la pêche : • préposé à la réception du poisson; • préposé à la préparation du poisson; • préposé à l'assainissement; • commis de poissonnerie. Avec l'expérience, agir comme administrateur d'une poissonnerie.
Les milieux de travail	• poissonneries; • supermarchés.
Le salaire horaire	Le salaire horaire moyen se situe entre 8 \$ et 12 \$ (juillet 1993). ²

(1) *Le Guide 1996. Programme d'enseignement secondaire professionnel au Québec*, Éditions Septembre, collection Choisir enr., (août 1995), p.57.

(2) *Le Guide 1996. Programme d'enseignement secondaire professionnel au Québec*, Éditions Septembre, collection Choisir enr., (août 1995), p.57.

(3) Seul le Centre spécialisé des pêches (cégep de la Gaspésie et des Îles) offre le programme.

DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines (bloc Exploitation)	
Les conditions d'admission	Avoir suivi et réussi les cours du secondaire : Mathématique 064-536 ET Physique 054-534 ou (053-534 ou 054-424 ou 054-434 ou 054-454, ancien programme).
Les objectifs du programme	L'étudiant qui a suivi le bloc Exploitation sera en mesure : • de concevoir, assembler, monter, réparer et utiliser les divers engins de pêche; • de faire le point à l'aide des appareils de navigation; • de tracer une route; • d'appliquer les lois, les règlements et les normes qui régissent la sécurité des navires et des pêcheries; • de voir à l'entretien et à la réparation du navire et des équipements; • d'appliquer les procédés de conservation à bord des bateaux, de gérer un bateau; • de conseiller les usagers du milieu; • d'identifier les espèces de poissons, crustacés et mollusques.
Durée du programme	3 ans (six sessions)
Le contenu du programme	Les deux premières années, l'élève suit les cours de formation générale commune (éducation physique, philosophie, langue et littérature et mathématiques) en plus des cours de science et de formation. La dernière année, il suit exclusivement des cours de formation. Voir en annexe le contenu du programme.
L'institution offrant le programme	Cégep de la Gaspésie et des Îles Centre spécialisé des pêches Grande-Rivière (Gaspésie)
Les perspectives professionnelles	• spécialiste en technologie des engins de pêche; • observatrice ou observateur en mer; • agente ou agent des pêches¹; • consultante ou consultant en pêches; • exploitante ou exploitant d'un navire de pêche.
Après avoir acquis de l'expérience et satisfait aux exigences du ministère des Transports du Canada, la technicienne ou le technicien pourra accomplir les tâches suivantes : lieutenant, premier officier et capitaine sur un bateau de pêche.	
Les milieux de travail	• navires de pêche en mer; • services gouvernementaux; • instituts de recherche.
Entre 1989 et 1994, le taux de placement des finissants est estimé à 80%. ²	

(1) Cette appellation d'emploi est décrite à la fonction de travail *Technicien/technicienne du milieu naturel et de la pêche* (2224).

(2) SRAM. *Guide pratique des études collégiales au Québec*, Montréal : Service régional d'admission du Montréal métropolitain, 1995, p. 129.

DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines (bloc Production)	
Les conditions d'admission	Avoir suivi et réussi les cours du secondaire : Mathématique 064-536 ET Physique 054-534 ou (053-534 ou 054-424 ou 054-434 ou 054-454, ancien programme).
Les objectifs du programme	L'étudiant ou l'étudiante qui suivra le bloc Production sera en mesure de : • déterminer le potentiel physique et biologique d'un site d'élevage; • concevoir et entretenir les systèmes d'élevage; • élever et récolter les mollusques, les poissons et les crustacés; • enregistrer les données de l'environnement; • suivre l'état de santé des animaux d'élevage; • préparer le produit pour le marché et planifier les activités.
Durée du programme	3 ans (six sessions)
Le contenu du programme	Les deux premières années, l'élève suit les cours de formation générale commune (éducation physique, philosophie, langue et littérature et mathématiques) en plus des cours de science et de formation. La dernière année, il suit exclusivement des cours de formation. Voir en annexe le contenu du programme.
L'institution offrant le programme	Cégep de la Gaspésie et des Îles Centre spécialisé des pêches Grande-Rivière (Gaspésie)
Les perspectives professionnelles	• technicien ou technicienne en recherche et en aquiculture; • consultant ou consultante en pêche; • exploitant(e) en aquiculture.
Les milieux de travail	• instituts de recherche; • services gouvernementaux; • stations piscicoles; • fermes aquicoles; • firmes de services conseils.

DEC 231.24			
Exploitation et production des ressources marines (bloc Exploitation)			
Les conditions d'admission	L'étudiant qui a complété et réussi le DEP 1186 Pêche professionnelle est admissible au DEC 231.24 Exploitation et production des ressources marines à la condition d' <u>avoir suivi et réussi les cours</u> : Physique 054-534 ou (053-534 ou 054-424 ou 054-434 ou 054-454) OU de suivre le cours 203-105-85 Introduction à la physique ET Mathématique 064-536.		
Les objectifs du programme	Les objectifs et la durée du programme DEC 231.24 Exploitation et production des ressources marines sont les mêmes que ceux du programme DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines.		
Durée du programme	Entre deux et trois ans.		
Le contenu du programme	À l'exception des cours crédités, le contenu du programme est le même que celui du DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines.		
L'institution offrant le programme	Cégep de la Gaspésie et des Îles Centre spécialisé des pêches Grande-Rivière (Gaspésie)		
Les perspectives professionnelles	Les perspectives professionnelles sont les mêmes que pour les finissantes et les finissants du DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines - bloc Exploitation.		
Les milieux de travail	Les milieux de travail sont les mêmes que pour les finissantes et les finissants du DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines - bloc Exploitation.		
Depuis qu'il est offert, le DEC 231.24 aurait accueilli tout au plus cinq étudiants. Au cours des six dernières années, on note aucune inscription au programme.			
Les cours suivants sont crédités	231-104-83	Ramendage	1-4-1
	231-114-90	Moteurs marins	2-2-2
	231-332-90	Stage sur un bateau de pêche	0-4-0
	231-454-90	Usage des cartes et pilotage	2-4-2
	231-534-90	Instruments de navigation et communication	2-4-2
	242-101-76	Sciences graphiques I	2-2-2

DEC 147.01 Techniques du milieu naturel - option Aquiculture	
Les conditions d'admission	Conditions générales : Diplôme d'études secondaires (DES) OU Diplôme d'études professionnelles (DEP) OU Formation jugée équivalente par le collège. Conditions particulières : Avoir réussi les cours du secondaire : Mathématique 436; Sciences physiques 436. Conditions particulières du collège : Satisfaction aux conditions particulières établies par le collège.
Les objectifs du programme	Ce programme vise à former des techniciennes et des techniciens polyvalents aptes à exercer de multiples fonctions de travail reliées à l'exploitation, à l'aménagement et à la protection des richesses du milieu. Il vise l'acquisition d'une connaissance globale du milieu, des éléments, des lois et des principes qui régissent le fonctionnement, les possibilité et les limites de tout écosystème; il permet d'en connaître la logique interne et les principaux modes d'intervention.
Durée du programme	Durée de la formation : Option aquiculture : 2 040 heures
Le contenu du programme	Voir en annexe le contenu du programme.
L'institution offrant le programme	Cégep de Saint-Félicien
Les perspectives professionnelles	• technicien en recherche et en aquiculture; • exploitant aquicole.
Les milieux de travail	• services gouvernementaux; • firmes de services conseils; • station ou ferme piscicole.

DEC 231.03 Transformation des produits de la mer	
Les conditions d'admission	Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires (D.E.S.) ou d'un diplôme d'études professionnelles. L'élève admis conditionnellement devra régulariser sa situation avant le début de sa deuxième année d'études collégiales. OU Avoir le statut d'étudiant adulte et posséder une formation jugée suffisante. Le candidat adulte est celui qui a au moins 18 ans et qui a interrompu ses études à l'enseignement régulier pour un minimum de 2 sessions consécutives ou une année scolaire. De plus, il doit posséder le niveau d'études de 4^e secondaire et avoir réussi le français de 5^e secondaire ou posséder une formation jugée équivalente. ET Satisfaire aux conditions particulières (préalables) du programme établies par le ministère de l'Éducation du Québec, soit <u>avoir réussi les cours du secondaires</u> : Mathématiques 064-436, Physique 056-436.
Les objectifs du programme	Au terme de sa formation, l'élève sera en mesure: • d'identifier des espèces de poissons; • de préparer des produits; • d'utiliser des équipements de transformation; • d'évaluer l'état de fraîcheur de la matière première, du produit en transformation et fini; d'appliquer les lois, les règlements et les normes régissant le secteur des pêches et la santé et la sécurité au travail; • d'identifier et appliquer les différents procédés de transformation en tenant compte des bonnes pratiques industrielles; de coordonner, superviser et évaluer le travail des employés; • de participer à l'élaboration d'un programme de contrôle de la qualité; • d'effectuer l'échantillonnage de la matière première et du produit fini; • de traiter statistiquement les résultats d'analyses et les interpréter; • de faire des tests organoleptiques, microbiologiques et physico-chimiques; • de vérifier la performance, le rendement et le bon état de fonctionnement des divers équipements; • de rédiger des rapports; • de conseiller les clients sur les produits.
Durée du programme	3 ans (six sessions)
Le contenu du programme	Les deux premières années, l'élève suit les cours de formation générale commune (éducation) physique, philosophie, langue et littérature et mathématiques) en plus des cours de science et de spécialisation. La dernière année, il suit exclusivement des cours de spécialisation. Voir en annexe le contenu du programme.
L'institution offrant le programme	Cégep de la Gaspésie et des Îles Centre spécialisé des pêches Grande-Rivière, Gaspésie

DEC 231.03 Transformation des produits de la mer (suite)	
Les perspectives professionnelles	Après ses études, le diplômé en transformation des produits de la mer peut occuper les emplois suivants: • préposé à la préparation des produits; • vérificateur de la qualité; • contrôleur de la qualité; • inspecteur des produits marins; • chef d'équipe; • représentant des ventes; • préposé aux analyses organoleptiques, bactériologiques et biochimiques; • technicien dans la recherche et le développement de produits.
Après avoir acquis de l'expérience, le diplômé pourra occuper des fonctions administratives dans le secteur industriel telles que contremaître, gérant de production et gérant d'usine.	
Les milieux de travail	• usines de transformation de produits marins; • services gouvernementaux; • instituts de recherche.
Le taux de placement en 1989 et 1994 est estimé à 83% ¹ .	

(1) SRAM. *Guide pratique des études collégiales au Québec*, Montréal : Service régional d'admission du Montréal métropolitain, 1995, p. 127.

Après la réussite du programme 231.03 Transformation des produits de la mer, les finissantes et finissants peuvent poursuivre des études universitaires dans le même domaine. Deux choix s'offrent à eux au niveau du baccalauréat. Il s'agit des programmes :

- Sciences et technologie des aliments (Université Laval);
- Food Science (Université McGill).

Quelques finissantes et finissants du programme DEC 231.03 auraient déjà, par le passé, poursuivi avec succès des études universitaires.

D'autres programmes universitaires indirectement liés à l'industrie de la transformation des produits de la mer peuvent intéresser les finissantes et finissants. Ce sont des programmes qui forment des scientifiques dans un aspect lié indirectement à l'industrie de la pêche comme la chimie, la biochimie, la microbiologie, la biologie, etc.

Les programmes énumérés dans le tableau de la page suivante sont ceux qui semblent avoir un lien direct avec la formation collégiale en transformation des produits marins.

Tableau 36
Programmes en lien direct avec la formation collégiale
en transformation des produits marins

Université/ programmes	Sciences et technologies des aliments	Génie alimentaire	Biochimie	Biologie	Chimie	Microbiologie
Université Bishop's			X	X+M	X+M	
Université Concordia			X	X+M	X+M	
Université Laval	X	X	X	X	X+M	X
Université McGill ¹	M		X	X+M	X+M	X+M
Université de Montréal			X	X+M	X+M	
Université de Sherbrooke			X	X	X	
UQAC				X	X	
UQAM			X	X	X	
UQAR				X	X	
UQTR			X	X	X	

X : Programme offert

X+M : Programme et majeure offerts

M : Programme offert sous forme de majeure (orientation équivalant à environ 60 crédits dans le champ d'études décrit)

Source : Adapté de LECLERC, Pauline. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches. Partie I : L'industrie de la transformation des produits marins au Québec - Rapport final*, Cégep de la Gaspésie et des Îles, Centre spécialisé des pêches, octobre 1996 (révisé en février 1997), p. 162.

Les diplômées et diplômés des programmes DEC 231.03 Transformation des produits de la mer sont admissibles aux programmes de baccalauréat en administration et de baccalauréat en enseignement en administration de l'Université du Québec à Rimouski.

Le programme du DEC 231.04 (DEC 231.24) Exploitation et production des ressources marines (option exploitation) est un programme terminal. Il n'existe pas de formation universitaire dans ce domaine. Certes, les élèves peuvent poursuivre des études, mais dans d'autres domaines que celui de l'exploitation des ressources marines.

Jusqu'à récemment, des élèves pouvaient s'inscrire au baccalauréat en gestion des pêches ou au certificat en études halieutiques du Centre universitaire de Shippagan, qui est affilié à l'Université de Moncton (Nouveau-Brunswick). Mais depuis quelques années, on n'accepte plus d'inscriptions pour ces programmes entre autres choses en raison du moratoire fédéral sur la pêche aux poissons de fond.

Il y a quelques années, l'Université Laval (Québec) a évoqué la possibilité de donner un programme de baccalauréat en Pêcheries, mais le projet ne s'est pas concrétisé. On se souviendra que jusqu'à la fin des années 60, l'École supérieure des pêches de La Pocatière, qui est affiliée à l'Université Laval, offrait une formation de premier cycle en pêcheries.

5.2 **Inscriptions et taux de diplomation**

On trouvera dans la présente section, de l'information sur les admissions dans chacun des programmes.

DEC 231.04 (231.24) Exploitation et production des ressources marines (option Exploitation)

Il n'y a eu aucune admission au programme DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines - bloc Exploitation depuis 1995. En raison du moratoire fédéral sur la pêche aux poissons de fond, le ministère de l'Éducation du Québec n'autorise plus le cégep de la Gaspésie et des Îles et le Centre spécialisé des pêches à offrir la voie de sortie Exploitation depuis août 1995. Cependant, cette voie n'est pas fermée.

Entre 1991 et 1994, le DEC 231.04 (231.24) a accueilli sept élèves, dont deux de sexe féminin. Tous étaient originaires de la région gaspésienne.

Année	Nombre d'étudiants	Âge	Sexe	Provenance
1994	1	31	M	Newport
1993	2	(17,17)	(M,F)	Grande-Rivière et Gascons
1992	2	(34,34)	M	Newport
1991	2	(17,27)	(M,F)	Grande-Rivière et Rivière-au-Renard

Source : Pierre BERNARD. *Portrait du sous-secteur de formation «Pêches», L'offre de formation au CSP dans le domaine de l'Exploitation des ressources marines*. Grande-Rivière : Centre spécialisé des pêches, 1996 (juillet), p.12.

Il n'y a eu aucun diplômée – diplômé pour ce qui est du DEC 231.04 (231.24) en 1995, 1993 et 1992. Des sept personnes inscrites, entre 1991 et 1994, seulement deux ont terminé le programme. Tous deux travaillent actuellement comme pêcheurs (capitaines-propriétaires).

Diplomation au DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines -Exploitation :

Année	Nombre de diplômés	Taux de diplomation	Situation de travail au 30/06/96	Degré de satisfaction ¹
1996	1	50%	Pêcheur	TS
1994	1	50%	Pêcheur	MS

(1) Degré de satisfaction : PS : Peu Satisfait; MS : Moyennement Satisfait; TS : Très Satisfait.

Source : Pierre BERNARD. *Portrait du sous-secteur de formation «Pêches», L'offre de formation au CSP dans le domaine de l'Exploitation des ressources marines*. Grande-Rivière : Centre spécialisé des pêches, 1996 (juillet), p.14.

DEP 1186 Pêche professionnelle

Les dernières inscriptions à ce programme datent de 1991. Les trois élèves admis ont tous terminé le programme en affirmant avoir été très satisfaits de la formation reçue.

Les inscriptions au DEP 1186 Pêche professionnelle

Année	Nombre d'étudiants	Âge (étendu)	Sexe	Provenance
1991	3	(17-19)	M	Tête-à-la-Baleine Rivière-au-Renard

Source : Pierre BERNARD. *Portrait du sous-secteur de formation «Pêches», L'offre de formation au CSP dans le domaine de l'Exploitation des ressources marines*. Grande-Rivière : Centre spécialisé des pêches, 1996 (juillet), p.12.

La diplomation au DEP 1186 Pêche professionnelle

Année	Nombre diplômés	Taux de diplomation	Situation de travail au 30/06/96	Degré de satisfaction
1993	3	100%	2 : Pêcheur 1 : Retour-études	TS (100%)

Source : Pierre BERNARD. *Portrait du sous-secteur de formation «Pêches», L'offre de formation au CSP dans le domaine de l'Exploitation des ressources marines*. Grande-Rivière : Centre spécialisé des pêches, 1996 (juillet), p.12.

Il faut noter que seul le CSP a offert le programme DEP 1186 au cours des dernières années. En formation continue, par ailleurs, la Commission scolaire des Îles a été, avec le CSP, appelée à donner plusieurs cours du DEP 1186.

DEP 1250 Mécanique marine

Le CSP est le seul établissement qui offre le DEP 1250 Mécanique marine. Il s'agit du programme qui attire le plus d'élèves; le nombre des ces élèves est d'ailleurs en augmentation constante depuis 1991. Elles et ils sont en majorité originaires de la région Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine, mais certains ou certaines viennent aussi de régions urbaines.

Les inscriptions au DEP 1250 Mécanique marine

Année	Nombre d'étudiants	Âge (étendue)	Âge (moyen)	Sexe	Provenance ¹
1997	31	—	—	—	—
1996	25	—	—	—	—
1995	22	(16-28)	20	M	87% : GIM 13% : MTL
1994	19	(17-27)	21	M	75% : GIM 25% : BSL
1993	16	(17-36)	23	M ²	68% : GIM 08% : HCN 08% : QUÉ 08% : MTL 08% : OUT
1992 ³	5	—	—	—	—
1991	2	—	18	M	50% : GIM 50% : QUÉ

(1) Provenance : GIM : Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine; BSL : Bas-Saint-Laurent; HCN : Haute Côte-Nord; QUÉ : Région de Québec; MTL : Région de Montréal; OUT : Région de l'Outaouais.

(2) Une femme sur 16 inscriptions en 1993.

(3) Données incomplètes pour 1992, 1996 et 1997.

Source : Pierre BERNARD. *Portrait du sous-secteur de formation «Pêches», L'offre de formation au CSP dans le domaine de l'Exploitation des ressources marines*, Grande-Rivière : Centre spécialisé des pêches, 1996 (juillet), p.13.

Le taux de diplomation est relativement faible pour ce qui est de ce programme. Pour la période 1992-1996, il se situe à 50 p. 100, ce qui est nettement sous la moyenne provinciale pour des programmes de niveaux similaires. Cette moyenne se situe à 79 p. 100 (MEQ, 1997). L'âge moyen des finissantes – finissants semble toutefois légèrement sous la moyenne provinciale, qui se situe bien au-delà de la vingtaine. Il faut constater que l'ensemble des diplômées et diplômés semblent satisfaits de la formation reçue.

La diplomation pour ce qui est du DEP 1250 Mécanique marine

Année	Nombre diplômés	Taux de diplomation	Situation de travail au 30/06/96	Degré de satisfaction
1996	10	45%	—	—
1995	6	31,6%	3 : Mécanicien-bateau; 2 : Mécanicien-camion; 1 : Retour-études	TS (100%)
1994	12	75%	2 : Mécanicien-bateau; 1 : Soudeur; 2: Journalier; 6 : Sans travail; 1 : Retour-études	MS (50%); TS (50%)
1992	2	100%	2 : Journalier	TS (100%)
1991	3	75%	1 : Pêcheur; 1 : Auteur-technique 1 : Sans travail	TS (100%)

Les données de 1993 ne sont pas disponibles.

Source : Pierre BERNARD. *Portrait du sous-secteur de formation «Pêches», L'offre de formation au CSP dans le domaine de l'Exploitation des ressources marines*, Grande-Rivière, Centre spécialisé des pêches, 1996 (juillet), p.12.

ASP 1484 Mécanique de bateaux de pêche

Depuis 1991, faute d'élèves, ce programme a été donné qu'à une reprise, soit en 1995. On y a alors accueilli sept élèves.

Les inscriptions à l'ASP 1484 Mécanique de bateaux de pêche

Année	Nombre étudiants	Âge (étendu)	Âge (moyen)	Sexe	Provenance ¹
1995	7	(19-39)	26	M	66% : GIM 17% : QUÉ 17% : OUT

(1) Régions de résidence des élèves : GIM : Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine; QUÉ : Région de Québec; OUT : Région de l'Outaouais.

Source : Pierre BERNARD. *Portrait du sous-secteur de formation «Pêches». L'offre de formation au CSP dans le domaine de l'Exploitation des ressources marines*. Grande-Rivière : Centre spécialisé des pêches, 1996 (juillet), p.14.

La diplomation à l'ASP 1484 Mécanique de bateaux de pêche

Année	Nombre de diplômés	Taux de diplomation	Situation de travail au 30/06/96	Degré de satisfaction
1995	3	42,9%	1 : Mécanicien-bateau 2 : Journalier	TS (100%)

Source : Pierre BERNARD. Portrait du sous-secteur de formation «Pêches». *L'offre de formation au CSP dans le domaine de l'Exploitation des ressources marines*. Grande-Rivière : Centre spécialisé des pêches, 1996 (juillet), p.14.

DEC 231.03 Transformation des produits de la mer

Les informations disponibles relatives aux inscriptions au DEC 231.03 sont incomplètes. On aurait accueilli dans le programme sept élèves en 1992, cinq en 1993 et deux en 1994. On ne connaît pas le profil de ces élèves. Il faut noter que le programme a été révisé en 1993 et que depuis 1995 il n'est donné que si l'on a au moins dix inscriptions.

La diplomation¹ au DEC 231.03 Transformation des produits de la mer de 1991 à 1995

Année	Nombre de diplômés	Taux de diplomation	Satisfaction ²	Type de travail (juillet 1996)
1996	1	40%	1 = MS	1 = Entreprise de transformation de produits marins
1995	1	14%	TS	1 = Entreprise de transformation de produits marins
1994	4	n.d.	4 = TS	1 = Entreprise de transformation de produits marins 1 = Entreprise d'hôtellerie 1 = Centre de plein air 1 = Retour aux études
1992	2	n.d.	1 = TS 1 = MS	1 = Entreprise de transformation de produits marins 1 = Gouvernement (MAPAQ)

(1) Le programme, révisé en 1993, n'a pas encore été donné en entier. Les derniers sortants et sortantes ont suivi une phase de transition. Certains nouveaux cours n'ont pas été suivis par ces élèves.

(2) Degré de satisfaction envers la formation reçue et le type d'emploi actuel : TS : Très satisfait; MS : Moyennement satisfait; PS : Peu satisfait.

(3) Données non disponibles pour 1992-1993.

Source : Adapté de Jean-Claude HALLÉ. *Portrait de sous-secteur «Pêches». Offre de formation du Centre spécialisé des pêches dans le domaine de la Transformation des produits de la mer*. Grande-Rivière : Cégep de la Gaspésie et des Îles - Centre spécialisé des pêches, 1996 (juillet), p.21.

Si l'on se fie à l'information partielle disponible, on peut penser que la finissante ou le finissant de 1995 était de la cohorte de 1992, ce qui se traduit par un taux de diplomation de 14 p. 100 pour cette année. De la même façon, on peut penser que les deux finissants de 1996 étaient de la cohorte de 1993. On aurait alors un taux de diplomation de 40 p. 100 pour cette année.

Aucun élève n'était inscrit au programme en 1997, ce qui laisse croire que les deux de la cohorte de 1994 ont changé de programme ou quitté les études avant d'avoir terminé.

DEP 5103 Préparation des produits de la pêche

Ce programme n'a pas été donné depuis sa révision et son approbation par le MEQ en 1990.

DEP 5104 Vente des produits de la pêche

Ce programme n'a pas été donné depuis sa révision et son approbation par le MEQ en 1990.

DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines – option Production

Depuis 1991, il y a des inscriptions au programme 231.04 (option Production) chaque année. Quoique le nombre d'inscriptions ait chuté entre 1991 et 1995, il semble y avoir une certaine reprise depuis deux ans. Cette reprise coïncide avec la «relance» des activités maricoles au Québec. Les initiatives ayant donné de bons résultats sur la Côte-Nord (PecNord), en Gaspésie (Saukeb) et aux Îles (projet REPERE) ont peut-être favorisé la reprise des inscriptions à ce DEC. Entre 1991 et 1997, on y a accueilli 32 élèves.

Inscriptions et diplomation au DEC 231.04 Exploitation des ressources marines – option Production

Nombre d'inscriptions		Âge		Sexe		Provenance		Nombre de diplômés	Lieu de travail
		17-24	24 et +	M	F	Région immédiate	Autre		
1991	8							0	Centre spécialisé des pêches (2),
1992	3							4	Pisciculture de Gaspé (1),
1993	4	60%	40%	60%	40%	70%	30%	3	MAPA de Sept-Îles (1),
1994	2							4	MAPA de Grande-Rivière (1),
1995	1							1	Institut Maurice Lamontagne (1),
1996	4							?	Centre Explorama (1)
1997	9							?	Poursuite des études (2) Réorientation ou autre (2)

Source : Adapté de Claude LEVASSEUR. *L'offre de formation en mariculture au Québec*, version 21 juin 1996, tableau II.

DEC 147.01 Techniques du milieu naturel – option Aquiculture

Depuis 1984, 63 personnes ont terminé une formation technique en aquiculture au cégep de Saint-Félicien. De ce nombre, 35 travaillent dans le secteur de l'aquiculture, dont 23 à temps plein et à l'année. Une enquête récente menée auprès des finissantes et des finissants du DEC (toutes options) révèle que celles-ci et ceux-ci ont été fort satisfaits de la formation reçue.

Tableau 37
Les finissants en Aquiculture au Cégep de Saint-Félicien et leur emploi

Année	A	S	T	D	R	U	G	N	Q	M	I	Total	Total sur le marché du travail
1984			1						2			3	1
1985	1	1							2			4	2
1986	3					1			1		3	8	3
1987	2	1							6	1		10	3
1988	2			2							1	5	4
1989		1		1								2	2
1990	2										1	3	2
1991					1		1				1	3	1
1992	1							1				2	1
1993	1			1								2	2
1994	2				1		1					4	3
1995	3		1	2			1				1	8	6
1996	5					1	2					8	5
Total	23	3	2	6	2	2	5	1	11	1	7	63	35

Légende :

- A Annuel dans l'option (travail à l'année en aquiculture)
- S Saisonnier dans l'option ou le programme
- T Temps partiel
- D Autre domaine (reviendrait toutefois en aquiculture si cela était possible)
- R Recherche d'emploi
- U Universitaire (statut d'élève)
- G Cégep (statut d'élève)
- N Non disponible pour un emploi
- Q A quitté le secteur (ne reviendrait pas en aquiculture si un emploi lui était offert)
- M Décédé
- I Non rejoint

Source : Adapté de cégep de Saint-Félicien. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches – Aquiculture continentale*, Saint-Félicien, décembre 1996, p. 49.

On ne dispose pas d'information sur les inscriptions et le taux de diplomation. Les finissants seraient de sexe masculin et seraient originaires pour la plupart de l'extérieur de la région du Saguenay — Lac-Saint-Jean. Ils auraient en moyenne 21 ans (cégep de Saint-Félicien, 1996).

DEP 5094 Aquiculture

Ce programme du secondaire est offert uniquement à Carleton (Commission scolaire de Miguasha). L'information sur les inscriptions est présentée ci-dessous.

	1996-1997	1995-1996	1994-1995	1993-1994
Inscrits	8	16	22	10
Diplômés	4	5	12	0

Source : Communication personnelle de la Direction de l'organisation pédagogique (MEQ).

Il apparaît qu'une soixantaine d'élèves se sont inscrits au DEP 5094 au cours des quatre dernières années. La moyenne d'âge se situerait autour de 26 ans, et les élèves seraient pour la plupart de sexe masculin (90 p. 100). Quatre-vingts pour cent viendraient de l'extérieur de la région immédiate de l'établissement de formation (cégep de Saint-Félicien, 1996). Les données présentées plus haut montrent que le taux de diplomation serait de 40 p. 100 depuis deux ans.

5.3 **Analyse de l'offre de formation**

On cherche dans cette section à rassembler les différents commentaires et les réflexions de personnes qui ont été consultées pour la production de cet ouvrage. Les propos qu'on y trouve sont ceux des finissantes – finissants des différents programmes, des professeuses – professeurs, des industrielles – industriels, des pêcheuses – pêcheurs et des chercheuses – chercheurs ayant formulé des opinions sur l'offre actuelle de formation.

Aux fins de l'exercice, on conservera sensiblement la même division que celle adoptée dans les chapitres précédents.

5.3.1 **Les programmes relatifs à la capture**

(DEC 231.04/231.24 Exploitation et production des ressources marines et DEP 1186 Pêche professionnelle)

Avant tout, on note que les programmes 231.04 et 231.24 sont en tous points identiques, sauf pour ce qui est des quelques cours pour lesquels des unités sont créditées au dossier des finissantes – finissants du DEP 1186 en vue de faciliter le passage au collégial technique. Le maintien de deux programmes ne se justifie pas dans la mesure où on pourrait très bien, en maintenant les critères d'équivalence déjà adoptés, assurer le passage des finissantes – finissants du DEP directement au DEC 231.04.

«[...] dans le milieu de l'éducation, on reconnaît deux niveaux de compétence à l'enseignement professionnel secondaire et collégial : les compétences de type production et les compétences de type reproduction. Une compétence de type reproduction implique une séquence connue de sous-procédures (répétition d'une tâche ou d'un comportement). Une compétence de type production comporte une part inconnue, la séquence dans laquelle les sous-procédures doivent être effectuées est plus ou moins connue. Une compétence de type production est associée à la résolution de problèmes (prise de décision) [...]»¹⁶.

Nous associons une compétence de type reproduction à la travailleuse spécialisée ou au travailleur spécialisé et une compétence de type production à la technicienne ou au technicien. Cependant, il n'est pas exclu que la travailleuse spécialisée ou le travailleur spécialisé doive à certaines occasions prendre des décisions de premier niveau, après avoir acquis une expérience en milieu de travail.

16. Pauline LECLERC. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches. L'industrie de la transformation des produits marins au Québec. Les fonctions de travail et la formation en pêche*, Cégep de la Gaspésie et des Îles, Centre spécialisé des pêches, octobre 1996 (révisé en février 1997), p. 88.

Les métiers de pêcheuse – pêcheur et d’aide-pêcheuse/aide-pêcheur, tels qu’ils sont exercés par la majorité actuellement, exigent le niveau de connaissances d’une travailleuse spécialisée ou d’un travailleur spécialisé apte néanmoins à prendre des décisions éclairées, lorsque nécessaire.

Les deux programmes étant d’un ordre différent (secondaire et collégial), les conditions d’admission ne sont pas les mêmes. Le programme de niveau secondaire exige à la candidate ou au candidat d’être titulaire d’un diplôme d’études secondaires ou âgé de 16 ans ou plus et d’avoir les unités de quatrième secondaire en langue maternelle, langue seconde et en mathématiques ou de posséder les équivalences reconnues par le ministère de l’Éducation. Le programme collégial demande les sciences physiques de quatrième secondaire et d’avoir réussi les cours de langue seconde et de mathématiques de cinquième secondaire.

Le programme DEP 1186 Pêche professionnelle ne comporte que des cours de la concentration Pêches, alors que le programme collégial 231.04 Exploitation et production des ressources marines inclut des cours de formation générale (langue et littérature, philosophie et éducation physique).

À l’analyse des contenus des cours de concentration, il apparaît parfois difficile de délimiter le niveau des connaissances : travailleuse spécialisée – travailleur spécialisé contre technicienne – technicien, d’autant plus que ce sont les mêmes professeures et professeurs qui enseignent dans les deux programmes.

Les cours qui semblent posséder des similitudes importantes sont les suivants :

Formation secondaire

DEP 1186 Pêche professionnelle

- 243-016 Dessin technique
- 243-024 Ramendage des filets droits
- 243-034 Ramendage des filets taillés
- 243-042 Manutention du poisson à bord
- 243-114 Moteurs marins et auxiliaires
- 243-196 Les auxiliaires du bateau de pêche
- 243-124 Électricité du bateau de pêche
- 243-075 Engins de pêche côtière
- 243-105 Montage des chaluts
- 243-052 Océanographie
- 243-174 Instruments de navigation
- 243-214 Communication/Radiotéléphonie
- 243-148 Usage des cartes et pilotage
- 243-135 Sécurité de la navigation
- 243-204 Administration
- 243-184 Connaissance générale du navire
- 243-224 Travaux pratiques en mer
- 243-154 Stage sur les bateaux de pêche

Formation collégiale

DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines bloc Exploitation

- 242-101-76 Sciences graphiques I
- 231-204-90 Les filets droits
- 231-104-83 Ramendage
- 231-314-90 Manutention du poisson
- 231-114-90 Moteurs marins
- 231-504-90 Les machines auxiliaires
- 231-544-90 Électricité appliquée
- 231-564-90 Construction et utilisation des engins de pêche
- 231-404-83 Les chaluts
- 231-206-90 Milieu marin
- 231-534-90 Instruments de navigation et communication
- 231-454-90 Usage des cartes et pilotage
- 231-134-90 Sécurité de la navigation
- 231-205-83 Gestion du bateau de pêche
- 231-124-90 Construction du bateau de pêche
- 231-334-90 Stage
- 231-332-90 Stage sur un bateau de pêche.

Les cours qui sont particuliers au programme DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines - bloc Exploitation sont présentés plus bas. Le contenu de ces cours apparaît plus poussé et exige des connaissances plus approfondies.

- 201-103-77 Calcul différentiel et intégral I
- 203-102-74 Mécanique
- 231-207-90 Introduction à l'aquiculture
- 203-202-74 Électricité et magnétisme
- 231-604-90 Les équipements de pêche
- 231-607-90 Gestion des ressources marines
- 231-654-90 Navigation
- 242-107-86 Dessin assisté par ordinateur
- 231-554-83 Stabilité du bateau de pêche
- 231-644-90 Électricité du bateau de pêche
- 231-664-90 Technologie des engins de pêche
- 231-674-83 Organisation d'un projet de recherche

Il demeure que la description de certains cours du programme du secondaire DEP 1186 Pêche professionnelle, n'apparaît guère différente de celle du cours du programme du collégial DEC 231.04 *Exploitation et production des ressources marines* - bloc Exploitation. Cependant, dans les cours du programme du collégial, on approfondit davantage la matière. (Par exemple, le cours 231-134-90 *Sécurité de la navigation*).

On se doit dans les programmes de formation secondaire et collégiale destinés à former les futures pêcheuses et futurs pêcheurs, de tenir compte des exigences de Transports Canada, car autrement les élèves ne seront pas motivés à les suivre, d'autant plus qu'il n'est pas obligatoire pour un candidat ou une candidate d'être titulaire d'un diplôme de formation en *Pêches* pour se présenter aux examens de Transports Canada. Il suffit de suivre les cours de navigation, par exemple en formation continue, pour se présenter aux examens. Évidemment, le candidat ou la candidate devra répondre aux autres exigences de Transports Canada (temps de mer, bonne vision, etc.). Il est donc primordial qu'un programme régulier, qu'il soit du secondaire ou du collégial, soit attrayant pour que les élèves s'y inscrivent.

Le programme DEP 1186 Pêche professionnelle et DEC 231.04 Exploitation et production de ressources marines – bloc Exploitation préparent tous deux les candidates et candidats pour les examens du certificat de Capitaine de pêche, classe III de Transports Canada. Cela est-il suffisant et pertinent?

Certains professeures et professeurs suggèrent que le DEC 231.04 Exploitation et production de ressources marines - bloc Exploitation prépare les candidates et candidats à se présenter au certificat de compétence de Capitaine de pêche, classe II. Il apparaît que pour la majorité des pêcheuses et pêcheurs professionnels du Québec, être titulaire d'un certificat de compétence de Capitaine de pêche, classe II serait superflu compte tenu de leurs besoins actuels.

De plus, advenant que le DEP devienne un préalable pour l'obtention d'un permis de pêche commerciale, tel que cela est prévu à court terme, le programme collégial ne deviendrait pas caduc pour autant. On pourrait faire du DEC un outil performant et plus complet en y ajoutant entre autres des cours de gestion d'entreprise de pêche, de gestion de la ressource marine, de mise en marché (commercialisation), de développement d'entreprise, de collecte et d'analyse sommaire de données, etc. Il s'agit là de lacunes importantes et des besoins certains existent sur le marché du travail, où on demande des conseillères – conseillers, des techniciennes – techniciens polyvalents, des animatrices – animateurs, des agentes – agents de protection.

5.3.2 Les programmes relatifs à la transformation et à la mise en marché

(DEC 231.03 Transformation des produits marins, DEP 5103 Préparation des produits de la pêche, DEP 5104 Vente des produits de la pêche)

S'il y a un élément majeur qui se dégage des propos recueillis sur le programme DEC 231.03, c'est le décalage important qui existe entre la perception qu'en a l'industrie et celle qu'en ont quelques professeures et professeurs qui l'enseignent. Il apparaît difficile de croire qu'un programme dans lequel on n'a formé qu'une dizaine de techniciennes et techniciens au cours des six dernières années soit bien adapté aux besoins du secteur. S'il est vrai que plusieurs raisons peuvent expliquer le nombre peu élevé d'inscriptions dans cette discipline somme toute fort exigeante (préjugés à l'égard de la formation professionnelle, méconnaissance des programmes offerts de la part des entrepreneures et entrepreneurs, conditions de travail offertes par l'industrie et situation «difficile» de celle-ci, manque de valorisation de la formation dans le secteur, etc.), une remise en question s'impose à la fois concernant le contenu du programme et la façon dont il est «livré». Les élèves qui s'engagent dans la voie de la formation technique le font dans la perspective d'y trouver les éléments pratiques qui leur permettront d'être efficaces dans leur travail. Est-ce que le DEC 231.03 répond vraiment à ces attentes?

Durant les années 80, les finissantes et finissants étaient engagés principalement par le secteur public pour des postes de techniciennes – techniciens de laboratoire de bactériologie, d'inspectrices – inspecteurs des produits marins, agentes – agents des pêches, etc. Ce secteur d'emploi est présentement fermé et, comme plusieurs l'affirment, on pense plus à conserver les emplois qu'à en créer.

Depuis quelques années déjà, les meilleures perspectives d'emploi se trouvent dans le secteur privé pour les aspects production, développement de nouveaux produits, gestion et contrôle de la qualité. Pourtant, et en dépit de la rationalisation amorcée dans le secteur public à la fin des années 80, le Centre spécialisé des pêches ne semble pas avoir pris le virage.

Selon les chefs d'entreprise, le programme DEC 231.03 Transformation des produits de la mer constitue une base, mais il ne répond pas aux besoins de l'industrie. On souhaite qu'il soit davantage adapté à l'évolution industrielle : changements techniques, nouveaux marchés et nouveaux produits.

Pour eux et elles, les diplômées et diplômés ont des connaissances pratiques trop limitées en ce qui touche les produits et les méthodes de transformation. De plus, elles et ils estiment que la formation est trop théorique et que la diplômée ou le diplômé manque d'expérience pratique.

En fait, les chefs d'entreprise attendent beaucoup des techniciennes et techniciens, qui devraient être en quelque sorte des «supers techniciens».

Les personnes consultées ont déterminé quelques compétences que la diplômée ou le diplômé devrait posséder :

- travailler avec les clientes et clients, c'est-à-dire être en mesure de répondre aux exigences de l'acheteuse ou de l'acheteur;
- travailler en fonction de «l'approche-client», ce qui demande des connaissances du fonctionnement du marché : «la cliente ou le client est le premier critique»;
- appliquer le Programme de gestion de la qualité (PGQ);
- rédiger et utiliser un manuel de programme de qualité;
- évaluer les implications d'un projet de développement : nouvelles ressources – nouveaux produits – commercialisation;
- évaluer la capacité de l'entreprise de répondre aux demandes d'une cliente ou d'un client : les coûts et le temps de production par rapport au produit demandé et aux spécifications;
- harmoniser la transformation des produits selon les demandes des consommatrices et consommateurs et la «vendabilité» (mise en marché) des produits. Déterminer le bon produit pour le bon marché;
- explorer et développer des nouveaux marchés;
- évaluer les coûts de mise en marché d'une nouvelle production (nouveaux produits);
- posséder des notions avancées des techniques de transformation;
- être capable de se tenir à jour pour ce qui est des différentes productions (gamme de produits) et de déterminer les produits à créer, par exemple, avec la moule : les produits existants, ce qu'on peut créer comme produits compte tenu des marchés (prévoir les demandes des consommatrices et consommateurs);
- connaître (ou être capable d'apprendre) les spécifications et les normes acceptées pour la qualité des produits dans les différents marchés d'exportation (asiatique, européen, etc.);
- savoir ce qui se fait dans les autres pays, entre autres choses pour ce qui est des méthodes de transformation, des différents produits, etc.;
- posséder des notions d'emballage pour la présentation des produits (goût des consommatrices et consommateurs) selon les exigences des marchés visés;

- être sensible au fait qu'il n'existe pas un marché unique, mais bon nombre de marchés qui sont fonction des différences culturelles, d'où des habitudes de consommation et des attentes différentes;
- comprendre l'effet de la mondialisation et de la concurrence pour les marchés : «Notre produit doit obligatoirement être le meilleur pour le marché ciblé»;
- saisir que l'entreprise ne crée pas de nouveaux produits pour le plaisir de le faire, mais pour les vendre et rentabiliser la production. Il faut donc cibler un marché avant de lancer une production et non chercher un marché pour un nouveau produit;
- analyser, transformer et commercialiser un produit compte tenu des tendances de consommation d'un marché;
- connaître la mécanique industrielle : monter et démonter l'équipement pour l'entretien préventif et le fonctionnement et appliquer des notions d'électricité à l'équipement;
- participer à des expositions et à des foires commerciales;
- diriger du personnel.

Si la liste des compétences attendues des diplômées et diplômés apparaît bien longue, elle rejoint assez curieusement ce que les finissantes et finissants du programme attendaient de leur formation.

D'abord, elles et ils sont unanimes à affirmer qu'ils n'ont pas eu suffisamment de contacts avec les chefs d'entreprise du secteur privé. Cela explique sans doute que des propriétaires, copropriétaires ou gestionnaires d'usines de transformation soit ne connaissent pas, soit connaissent mal, le programme. L'un des diplômés estime que le programme actuel est trop théorique; les élèves sont confinés à l'établissement et ne voient pas suffisamment ce qui se passe dans le milieu de la transformation («peu de contacts avec l'industrie», pas de visites dans les entreprises et peu de voyages d'études pour des événements comme le Boston Sea Foods Show, les salons de l'alimentation, etc.).

Des personnes ont précisé qu'elles estimaient trop approfondie la formation en chimie et biochimie et qu'elles ne conserveraient qu'un cours de biochimie et ajouteraient un cours de bactériologie. D'autres qu'elles mettraient davantage l'accent sur l'aspect pratique des cours Transformation I, II et III et Développement de nouveaux produits «commercialisables», incluant l'utilisation des sous-produits, des résidus et de produits entamés (par exemple, un poisson qui a la queue coupée) et les poissons d'eaux douces et exotiques. Une personne propose une formation plus poussée en commercialisation et emballage (contenants) des produits.

Les modifications à apporter au programme seraient nombreuses. D'abord, une constante chez les diplômées et diplômés : il y a beaucoup de théorie à assimiler, alors que la formation pratique, qui se limite aux expériences en laboratoire ou à l'usine-pilote, est nettement insuffisante. Et, encore, le temps alloué aux périodes à l'usine-pilote est trop court pour que les élèves puissent franchir toutes les étapes du processus. Les élèves devraient se rendre à l'usine-pilote comme s'ils allaient au travail. Dans les faits, la professeure ou le professeur se chargerait de préparer la matière première, d'exécuter les procédures d'assainissement ou de faire le nettoyage à la fin de l'expérimentation, alors qu'en usine, ces tâches seraient dévolues à la technicienne ou au technicien. On propose que les cours en laboratoire ou à l'usine-pilote durent une demi-journée. Pour apprendre à appliquer des techniques, il est nécessaire de les

expérimenter dans leur ensemble et non partiellement. De plus, dans l'industrie, on recherche des gens qui ont des connaissances en résolution de problèmes, tant en ce qui concerne l'équipement que le personnel.

Parmi les suggestions, on trouve, entre autres :

- une meilleure formation concernant les nouveaux produits de deuxième et troisième transformations, incluant les emballages;
- plus de manipulations des matières premières et plus d'expérimentations en création de nouveaux produits;
- en instrumentation, il serait important de mieux connaître l'équipement pour pouvoir le calibrer, choisir celui qui convient et être capable de suivre l'évolution technique;
- expérimenter la conception d'un plan d'aménagement d'une usine : les espaces de travail, la localisation de l'équipement et son installation, le choix de l'équipement et le montage des chaînes de production;
- expérimenter l'utilisation de l'équipement : son fonctionnement, son entretien et son nettoyage;
- appliquer la gestion de projets : la structuration d'un projet de développement et les étapes d'un projet de R/D;
- en contrôle de la qualité : appliquer le programme de gestion de la qualité, des notions de base du HACCP et des normes ISO;
- normaliser l'usine-pilote et y ajouter un ordinateur et des logiciels pour l'évaluation sensorielle;
- être au fait du développement technique en ce qui concerne les procédés de production (automatisation et informatisation);
- être capable de conduire une unité de fabrication automatisée;
- être capable de communiquer en milieu de travail;
- évaluer les coûts de production et structurer un projet;
- améliorer la formation relative aux procédés de transformation et d'instrumentation.

Selon les mêmes diplômées et diplômés, inclure davantage de cours, voire un volet commercialisation, dans le programme Transformation des produits de la mer «répondrait aux besoins des industriels». Il y a un manque de connaissances en commercialisation des produits, et les chefs d'industrie ne sauraient qui sont les personnes-ressources. Ces cours devraient inclure, entre autres, des notions de présentation des produits (emballage) et d'étiquetage, ainsi que des données sur les lois et règlements. On devrait aussi examiner ce qui se fait dans d'autres pays.

Ces mêmes diplômées et diplômés s'entendent sur les points suivants :

- la formation n'est pas assez appliquée à l'industrie privée de transformation des produits marins (pas suffisamment de mise en application et de formation pratique concernant les procédés, les techniques statistiques de contrôle de la qualité, l'entretien de l'équipement, etc.);
- il y a trop de formation théorique (en particulier en chimie et biochimie);
- il faudrait envisager au moins une session d'été durant laquelle l'élève ferait un stage (rémunéré ou intégré au régime des prêts et bourses) en usine.

Les diplômées et diplômés ont défini certains domaines dans lesquels leur formation s'est avérée déficiente. Ce sont :

- la gestion de la qualité : manque de formation en ce qui concerne les lois et les règlements, le programme de gestion de la qualité (PGQ), la rédaction d'un rapport de production journalière et les méthodes de contrôle, par exemple l'application du HACCP en usine. Également, on déplore un manque de formation pour ce qui est des fiches techniques des produits, des fiches signalétiques, de l'information pratique, des contacts avec les entreprises, des produits de nettoyage et des risques;
- la gestion de projets;
- les procédés de production (l'expérimentation et pratique insuffisantes);
- l'entretien de l'équipement qui devrait s'appliquer aux différents procédés de transformation. On pourrait ajouter la maintenance et les critères de sélection de l'équipement. La formation devrait permettre l'apprentissage de la gestion des commandes : la rédaction des offres de services, la simulation de la prise de contact entre la cliente ou le client et les fournisseurs, la passation des commandes et l'utilisation des logiciels de comptabilité;
- la rédaction d'un plan d'exploitation;
- la commercialisation (mise en marché) des produits;
- l'informatique : tout ou presque est à faire;
- le développement de produits : il faudrait donner plus de formation en ce sens. À chaque session, il devrait y avoir un cours en développement de produits qui se complexifierait au fur et à mesure que l'élève avancerait dans le programme.

Les diplômées et diplômés voient le cours Projet de fin d'études comme l'occasion de devenir des partenaires des entreprises sur les chapitres de la création de produits et de l'implantation de programmes de gestion de la qualité (PGQ, HACCP, etc.). Ce cours pourrait prendre la forme d'un stage d'été, entre la deuxième et la troisième année.

Il existe un autre programme collégial de formation initiale directement lié au secteur de la transformation alimentaire, soit le DEC 154.04 Technologie de la transformation des aliments, qui est donné à l'Institut de technologie agro-alimentaire (ITA) de Saint-Hyacinthe. Ce programme couvre les groupes alimentaires suivants (voir le contenu détaillé du programme en annexe) :

- les produits végétaux : farines et céréales, produits de boulangerie et pâtisserie, fruits, légumes, sucre et confiseries;
- les produits carnés : viandes et volailles (viandes rouges et blanches), produits de type mélange, émulsions et saumurage;
- les produits et coproduits laitiers : lait cru, homogénéisé, pasteurisé, ultrafiltré et concentré, poudre de lait, crème, beurre, fromages, yogourt, produits glacés;
- les boissons : boissons gazeuses, bière, vin, cidre et alcools destinés à la consommation.

Dans le programme DEC 154.04 Technologie de la transformation des aliments, on semble mettre l'accent sur l'aspect pratique. Les cours de sciences fondamentales restent présents, comme dans l'ancienne version, mais leur présentation est différente et leur contenu apparaît davantage lié aux tâches que la diplômée ou le diplômé aura à effectuer en milieu de travail.

Les deux programmes rattachés à la transformation englobent des cours sur le contrôle de la qualité, la salubrité et l'hygiène, la gestion du personnel, ainsi que l'électricité et la mécanique de base. Cependant, dans le DEC 231.03 Transformation des produits de la mer, on met davantage l'accent sur la transformation des produits (trois cours sur la transformation des produits marins). Dans le DEC 154.04 Technologie de la transformation des aliments, on propose des cours sur les étapes de fabrication, mais pour trois types de produits : produits carnés, fromages fins et produits céréaliers.

Bien que dans les deux cas, il s'agisse de produits alimentaires, il y a lieu de conserver deux programmes distincts. Les intervenantes – intervenants de la transformation des produits marins sont d'avis qu'il est important d'offrir un programme collégial en vue de former des diplômées et diplômés particulièrement pour l'industrie de la transformation des produits de la mer.

Il serait bien cependant d'examiner avec soin l'approche «pratique» qui semble avoir conduit à la révision du DEC 154.04. Cela pourrait faciliter la «mise à jour» du programme relatif à la transformation des produits marins.

Dans la réflexion qui s'engagera, on devra aussi chercher à voir comment doivent s'articuler les programmes du secondaire et du collégial portant sur la transformation et la commercialisation. Depuis plusieurs années déjà, il n'y a pas d'inscriptions aux deux programmes du secondaire. C'est donc dire qu'ils ne répondent pas, à différents points de vue, aux besoins du milieu.

Dans le DEP 5103 Préparation des produits de la pêche, on vise à former des employées et employés affectés à la production dans les usines. De tout temps, ces emplois ont été occupés par une main-d'œuvre très peu scolarisée. Quoique des changements importants s'opèrent dans les usines, il apparaît peu probable que les tâches de production soient dévolues à des titulaires du diplôme d'études professionnelles, d'autant plus que le préalable pour l'inscription au programme de DEP, le diplôme d'études secondaires, ne favorise aucunement les jeunes intéressés par le métier qui voudraient emprunter la voie de la formation professionnelle.

En fait, le DEP 5103 semble ne répondre dans sa forme actuelle à aucun besoin de l'industrie. Il est à la fois trop exigeant pour former des employées et employés de production et trop peu «relevé» pour former du personnel de supervision.

Même s'il ne jouit pour le moment d'aucune popularité (aucune inscription depuis 1991), le DEP 5104 semble répondre, quant à lui, à un besoin de l'industrie. Son principal handicap, et c'est paradoxal pour un programme qui porte un tel nom, c'est qu'on a pas réussi à le vendre. S'il est vrai que presque tous les villages de la Gaspésie ont leur poissonnerie, celle-ci est souvent la propriété d'une pêcheuse ou d'un pêcheur ou d'une entrepreneure ou d'un

entrepreneur dans le domaine de la pêche. Celles-ci ou ceux-ci en font rapidement une entreprise familiale dans laquelle il serait relativement difficile pour une «poissonnière diplômée» ou un «poissonnier diplômé» de trouver une place. Les poissonneries sont de plus situées dans un environnement où à peu près tout le monde est capable de reconnaître et d'apprécier le goût, l'apparence ou la texture d'un poisson frais. Tout ceci pour dire que la demande de diplômées et diplômés en Vente des produits de la pêche ne se trouve pas en régions maritimes, mais bien où se transigent les plus importants volumes de poisson au détail c'est-à-dire dans les centres urbains. C'est en région urbaine qu'on trouve les grandes surfaces de vente et leurs comptoirs de poissons. C'est aussi dans ces régions qu'il y a le plus important potentiel d'accroissement de la demande intérieure de produits de la mer. Enfin, c'est également dans ces mêmes régions que l'on a besoin de personnes qualifiées pour informer, convaincre et guider les consommatrices et consommateurs.

5.3.3 Les programmes relatifs à l'aquiculture

(DEP 5094 Aquiculture, DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines – sortie Production, DEC 147.01 Techniques du milieu naturel – option Aquiculture)

Trois établissements offrent actuellement de la formation en aquiculture au Québec : le cégep de Saint-Félicien, la Commission scolaire Miguasha et le Centre spécialisé des pêches de Grande-Rivière. Le cégep de Saint-Félicien et le Centre spécialisé des pêches sont des établissements d'enseignement collégial qui offrent de la formation technique. Le diplôme qui est remis est un diplôme d'études collégiales (DEC). La Commission scolaire de Miguasha est un établissement d'enseignement secondaire qui offre un programme conduisant au diplôme d'études professionnelles (DEP).

Le cégep de Saint-Félicien offre une formation technique axée principalement sur l'aquiculture en eau douce (aquiculture continentale), alors que la Commission scolaire de Miguasha et le Centre spécialisé des pêches donnent des cours à la fois axés sur l'aquiculture en eau douce et sur l'aquiculture en eau salée (mariculture). Le Cégep de Saint-Félicien est spécialisé dans l'élevage de salmonidés (saumon de l'Atlantique, ouananiche, truite mouchetée, etc.). La Commission scolaire de Miguasha concentre principalement ses efforts sur l'élevage de la moule et sur l'élevage des salmonidés. Quant au Centre spécialisé des pêches, notons qu'on y enseigne là aussi les habiletés liées à l'élevage de la moule et des salmonidés; on retiendra toutefois que cet établissement est le seul à enseigner l'élevage de poissons marins, d'invertébrés marins (principalement des mollusques et des crustacés) et de macroalgues.

Tableau 38

Caractérisation des programmes d'études offerts dans les différentes institutions de formation impliquées en aquiculture, au Québec

Institution impliquée	Titre et durée du programme	Conditions d'admission	Éléments de compétences	Nombre de cours spécifiques et nombre d'heures impliquées	Cheminement proposé à l'étudiant	Perspective professionnelle
Cégep de Saint-Félicien	DEC 147.01 Techniques du milieu naturel - 3 ans	- Diplôme d'études secondaires (DES) - Réussite des cours : Mathématiques 436, Sc. Phys. 534, Chimie 444 ou 464	- Biologie, physiologie et ichtyologie - Cartographie, photogrammétrie, géomorphologie, topographie - Potentiel physique et biologique du site - Limnologie - Pisciculture (salmonidés) - Choix et entretien des équipements - Capture des organismes - L'eau d'élevage : mesure de la qualité et traitements divers - Filtration biologique - Principes de santé animale - Planification et mise en marché - Gestion informatique	20 cours 1 185 heures	L'étudiant suit des cours du tronc commun pendant les trois premières sessions du programme. Par la suite, il choisit une option (aquiculture) et suit les cours qui lui sont associés.	- Technicien dans une pisciculture gouvernementale ou privée - Technicien dans un centre de recherche
Commission scolaire Mi-guasha	DEP 5094 Aquiculture - 1 an	Diplôme d'études secondaires (DES) ou être âgé de 16 ans et avoir réussi mathématiques, français et anglais de 4^e secondaire	- Biologie - Conchyliculture - Pisciculture (salmonidés) - Ramendage et matelotage - Utilisation du bateau - Choix et entretien des équipements - L'eau d'élevage : mesure de la qualité et traitement divers - Principes de santé animale - Planification et mise en marché - Nouvelles espèces (15 h)	21 modules 900 heures	L'étudiant suit les modules suivant un rythme de 30 heures par semaine, soit pendant 30 semaines.	- Ouvrier dans une pisciculture gouvernementale ou privée - Producteur de moules

Institution impliquée	Titre et durée du programme	Conditions d'admission	Éléments de compétences	Nombre de cours spécifiques et nombre d'heures impliquées	Cheminement proposé à l'étudiant	Perspective professionnelle
Centre spécialisé des pêches de Grande-Rivière	DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines - 3 ans	• Diplôme d'études secondaires (DES) • Mathématiques 436 et Sc. Phys. 436	• Biologie, physiologie et ichtyologie • Conchyliculture • Océanographie (potentiel physique et biologique du site marin) • Écloserie-nursery pour invertébrés • Culture de microalgues et de microcrustacés • Pisciculture (salmonidés) • Élevage de poissons marins • Élevage d'invertébrés et de macroalgues • Ramendage et matelotage • Utilisation du bateau et notions de navigation • Électricité appliquée • Entretien des équipements • Capture des organismes marins (filets, chaluts, etc.) • L'eau d'élevage : mesure de la qualité et traitement divers • Filtration biologique • Principes de santé animale • Planification et mise en marché • Gestion informatique	20 cours 1 375 heures	Pendant les quatre premières sessions, l'étudiant suit des cours communs, des cours optionnels et un certain nombre de cours spécifiques à l'aquiculture. Dans la dernière année du programme d'étude, il suit seulement des cours spécifiques.	• Technicien dans une pisciculture gouvernementale ou privée • Producteur de moules • Technicien dans une écloserie-nursery • Technicien dans un centre de recherche • Producteur de nouvelles espèces d'élevage

Source : Claude LEVASSEUR. *L'offre de formation en mariculture au Québec*, version du 21 juin 1996, p. 4.

Lorsqu'on examine la liste des éléments de compétence offerts par chacun des trois établissements d'enseignement, on constate ceci :

1. Le cégep de Saint-Félicien enseigne peu de compétences relatives à la mariculture, alors que les deux autres établissements le font.
2. À la Commission scolaire de Miguasha, l'enseignement de compétences liées exclusivement à la mariculture est concentré sur l'élevage de la moule bleue et autres mollusques bivalves (conchyliculture);
3. Au Centre spécialisé des pêches, l'enseignement de compétences liées à la mariculture vise différents types de production : conchyliculture, écloserie-nursery pour invertébrés marins, culture de microalgues et de microcrustacés marins, élevage de poissons exclusivement marins et élevage de macroalgues et d'invertébrés marins.
4. Le contenu de l'enseignement donné dans chaque établissement renferme tous les éléments permettant d'élever et de produire des espèces qui répondent aux exigences du marché : évaluation du potentiel du site, capture des espèces, biologie, technique d'élevage, choix et entretien de l'équipement, principes de santé animale, mesure des composantes physico-chimiques de l'eau d'élevage et son traitement, planification et mise en marché, etc. Toutefois, on doit préciser que le cégep de Saint-Félicien et la Commission scolaire de Miguasha axent principalement ces éléments sur les salmonidés traditionnels.
5. Les éléments de compétences rattachés au travail en pisciculture sont au programme des trois établissements. En effet, on enseigne les compétences liées au potentiel du site, à la biologie des espèces, à leur capture, aux soins devant leur être apportés, à l'équipement, à la qualité de l'eau d'élevage, à la planification et à la mise en marché, etc. Toutefois, la liste est particulièrement exhaustive au cégep de Saint-Félicien, où des notions de cartographie, de photogrammétrie, de géomorphologie, de topographie, d'hydrographie, de photo-interprétation et d'analyse de sols sont prévues dans le programme d'aquiculture aussi bien que dans plusieurs autres programmes offerts dans cet établissement : exploitation forestière, aménagement forestier, aménagement et interprétation du patrimoine, aménagement de la faune et protection de l'environnement.
6. Les compétences enseignées au Centre spécialisé des pêches sont plus diversifiées du fait qu'elles concernent à la fois l'élevage aquicole de salmonidés traditionnels et l'élevage de plusieurs groupes d'organismes exclusivement marins : poissons, macrocrustacés, microcrustacés, macroalgues et microalgues.

Le programme d'études (DEP) de la Commission scolaire de Miguasha paraît ne contenir que des compétences axées sur la reproduction. Certes, la présence d'un certain nombre de compétences semble discutable, mais cela se comprend aisément. En effet, il n'est pas toujours facile de dire si une compétence est rattachée à la reproduction ou à la production. Quoi qu'il en soit, un programme d'études d'une durée d'un an seulement, comme c'est le cas pour celui de la Commission scolaire de Miguasha, ne doit pas contenir beaucoup de

compétences axées sur la résolution de problèmes, du moins de problèmes complexes. Une condition essentielle à la résolution de problèmes est le temps devant lui être alloué.

Quant aux deux autres établissements, l'examen des programmes d'études montre qu'on y enseigne des compétences axées sur la reproduction et sur la production.

À la lumière de ce qui a été dit, il semble que la formule actuelle à trois programmes de formation en aquiculture soit assez complémentaire. Toutefois, il est important que la finalité de chaque programme ne soit pas modifiée. Ainsi, les compétences visées par le programme du cégep de Saint-Félicien doivent s'inscrire dans un contexte où on cherche à résoudre des problèmes complexes liés à l'aquiculture continentale. À la Commission scolaire de Miguasha, les compétences doivent être de type reproduction et concerner l'élevage des salmonidés et des moules. Enfin, au Centre spécialisé des pêches, les compétences acquises doivent permettre de résoudre des problèmes diversifiés, mais concentrés sur la mariculture : écloserie-nursery, conchyliculture, salmoniculture, élevage d'invertébrés, etc.

Toutefois, le niveau d'harmonisation entre les établissements devra être amélioré.

Le Centre spécialisé des pêches a déjà remanié certains contenus de cours pour faciliter le cheminement des élèves ayant étudié à la Commission scolaire de Miguasha. Deux exemples témoignent de l'harmonisation qui s'articule actuellement entre les deux établissements.

Le cours Élevage des poissons 231-615-90 est donné à la première session, au lieu de la troisième. Comme les élèves de Miguasha ont déjà les habiletés relatives à l'élevage des poissons, on crédite les unités correspondantes à leur dossier.

Par ailleurs pour le cours Élevage des mollusques 231-608-90, des unités sont aussi portées au crédit des élèves de la Commission scolaire de Miguasha. Certains contenus, par exemple la culture des microalgues et l'élevage en écloserie-nursery, ont été retirés du cours Élevage des mollusques au profit du cours Systèmes intensifs d'élevage 231-616-90. Ainsi, le cours Élevage des mollusques ne comprend plus que les habiletés relatives à l'élevage de mollusques en mer, habiletés que possèdent les élèves de Miguasha, à leur arrivée au Centre spécialisé des pêches.

Dans l'étude préliminaire en aquiculture, on devra préciser les autres éléments d'harmonisation à concrétiser entre chacun des programmes.

CHAPITRE 6 LES ORIENTATIONS

Les constats faits dans les chapitres précédents nous amènent à formuler les orientations qui devraient guider la révision des programmes de formation dans le domaine des pêches. Comme il se doit, et comme cela est prévu dans le processus de révision des programmes du MEQ, des études plus fines (études préliminaires) seront effectuées sous peu afin de préciser davantage, si besoin est, les orientations formulées dans les prochaines pages.

6.1 Orientations générales

Constats

- De façon répétée, il est apparu que les employeurs potentiels du secteur avaient peu ou pas d'information sur les programmes de formation offerts au Québec dans leur domaine d'activité.
- La pêche est une industrie dans laquelle la formation a été jusqu'ici peu valorisée : on mesure encore mal les avantages d'une main-d'œuvre plus scolarisée; la culture de formation est à développer à tous les échelons de la filière.
- L'industrie dispose d'un établissement de formation ayant un mandat d'école nationale et de centre de transfert technique. Cet établissement n'est pas utilisé à son plein potentiel.
- Le secteur est marqué de façon significative par les emplois saisonniers et le vieillissement de la main-d'œuvre active.

Recommandation n° 1 :

Afin de créer une dynamique propre au développement d'une culture de formation dans l'industrie des pêches maritimes et de la mariculture, maintenir et renforcer le rôle d'école nationale du CSP.

Recommandation n° 2 :

Modifier la dénomination de certains programmes afin qu'elle soit significative aux yeux des employeurs et des élèves potentiels.

Recommandation n° 3 :

Renforcer les liens entre l'école et le milieu du travail en multipliant les activités pédagogiques pratiques (stages, visites industrielles et conférences) à l'intérieur des programmes.

Recommandation n° 4 :

Adapter, au besoin, le calendrier de cours à celui de la pêche afin d'améliorer les possibilités d'harmonisation entre l'école et le milieu du travail.

Constat

- Il y a insuffisance d'inscriptions dans bon nombre de programmes du secteur de formation. On peut croire que cette situation durera jusqu'à ce qu'on valorise la formation dans le milieu et que le secteur regagne l'attrait qu'il a perdu depuis quelques années. Pour que ces changements s'opèrent, il faut tout au moins que les programmes offerts soient donnés malgré le nombre peu élevé d'inscriptions.

Recommandation n° 5 :

Que le Centre spécialisé des pêches garde actifs ses programmes, malgré le faible nombre d'inscriptions et qu'il adopte une stratégie afin d'accroître le nombre des élèves.

Constat

- Des tendances lourdes s'observent au niveau mondial. Les frontières s'ouvrent, les préoccupations environnementales sont de plus en plus présentes et la recherche de qualité est une préoccupation constante. Le secteur des pêches n'échappe pas à ces changements.

Recommandation n° 6 :

La formation dans le domaine de la pêche doit, à différents niveaux, inclure des éléments touchant le développement durable, la gestion de la qualité et la mise en marché des produits.

Constat

- À tous les niveaux de l'industrie, on constate que bon nombre de travailleuses et travailleurs ont une vision limitée de leur secteur d'activité. Ceci conduit à l'occasion à des incompréhensions, voire des conflits, entre les différents maillons de l'industrie.

Recommandation n° 7 :

Offrir un cours général sur les pêches au Québec, à l'intention de tous les élèves inscrits aux programmes du secteur.

6.2 **Orientations particulières**

6.2.1 **DEP 1186 Pêche professionnelle**

Constats

- Les pêcheuses – pêcheurs et aides-pêcheuses/aides-pêcheurs du Québec ont entrepris une démarche de professionnalisation de leur métier. La formation de la main-d'œuvre est au cœur de cette démarche. Pour les nouveaux arrivants dans l'industrie, l'attribution d'un permis de pêche deviendra conditionnelle à la réussite du DEP 1186, dès que la Loi québécoise sur la professionnalisation sera adoptée (prévue pour 1998).
- Le programme, dans sa forme actuelle, oblige les finissantes – finissants à suivre une formation et à accumuler du temps de mer complémentaire pour se présenter aux examens de Transports Canada.

- L'industrie juge qu'être titulaire d'un diplôme professionnel d'études secondaires est suffisant pour l'exercice des métiers de pêcheuse – pêcheur et d'aide-pêcheuse/aide-pêcheur. Elle juge aussi que la formation professionnelle dans le domaine de la pêche devrait être offerte dès le 4^e secondaire.
- L'idée selon laquelle la pêche s'apprend sur l'eau et non pas à l'école est encore bien présente dans le milieu.
- La pêche est devenue une activité qui exige d'importants investissements; chaque bateau (et son équipage) est en soi une petite entreprise.
- Les pêcheuses et pêcheurs ont et auront de plus de plus leur mot à dire dans les décisions qui touchent la gestion des ressources.
- La rareté des ressources amène les pêcheuses et pêcheurs à se tourner vers d'autres formes d'exploitation (ensemencement – capture, espèces sous-exploitées, etc.).

Recommandation n° 8 :

Ramener les exigences d'entrée au DEP 1186 au 3^e secondaire (ou l'équivalent) tout en examinant les solutions de rechange qui permettraient d'offrir aux élèves un cheminement vers le collégial au terme du programme.

Recommandation n° 9 :

Revoir à la hausse la durée et le contenu du programme de façon à ce qu'il inclut à la fois les cours et le temps de mer exigés par Transports Canada pour se présenter aux examens de Capitaine de pêche classe III.

Recommandation n° 10 :

Examiner l'opportunité d'instaurer une formule d'alternance travail-études pour les professions relatives à la capture.

Recommandation n° 11 :

Introduire dans le programme les connaissances à acquérir en gestion d'entreprise et en pêche responsable (durable) ou insister davantage sur ces connaissances.

6.2.2 DEC 231.04/231.24 Exploitation et production des ressources marines

Constats

- Dans la voie de sortie «exploitation», on forme essentiellement des capitaines de pêche, au même titre que dans le DEP 1186.
- Plusieurs professions liées à la pêche (observatrice – observateur, agente – agent des pêches, peseuse – peseur à quai, agente – agent de recherche en statistique ou en développement d'engins de pêche, etc.) ne font actuellement l'objet d'aucun programme précis.
- Il apparaît excessif dans le contexte des pêches québécoises de viser à former des capitaines de classe II.

- L'aquiculture est un domaine à fort potentiel et la demande de main-d'œuvre qualifiée à court et moyen terme est bien présente. On prévoit un ratio d'une technicienne ou d'un technicien pour trois ou quatre manoeuvres aquicoles pour ce qui est des nouveaux emplois.
- Le Québec s'est doté de structures de concertation et d'investissement de capital de risque en mariculture. Celles-ci devraient lui permettre de suivre les tendances mondiales en matière de développement de la mariculture.
- L'aquiculture, surtout en milieu marin, est une activité à haut risque qui nécessite des connaissances très diversifiées.

Recommandation n° 12 :

Éliminer le programme DEC 231.24 qui, de fait, est identique au programme DEC 231.04.

Recommandation n° 13 :

Scinder les deux sorties (exploitation et production) pour former deux DEC distincts : un premier visant à former des techniciennes – techniciens maricoles (DEC en Aquiculture marine) et un second visant à former des techniciennes – techniciens polyvalents pouvant occuper entre autres des postes d'agente-agent des pêches, de conseillère – conseiller technique ou d'autres professions pour lesquelles il n'existe pas en ce moment de formation précise.

Recommandation n° 14 :

Inclure dans le nouveau programme DEC Aquiculture marine des cours spécifiques sur la mise en marché des produits, l'administration générale d'une entreprise et aussi la gestion du risque en milieu maricole.

Recommandation n° 15 :

Conserver un site unique de formation technique orientée sur la mariculture au Québec.

6.2.3 DEC 231.03 Transformation des produits de la mer

Constats

- Le programme, dans sa forme actuelle, est très orienté vers la formation de techniciennes – techniciens de laboratoire.
- Les besoins en main-d'œuvre se situent désormais beaucoup plus dans le domaine «privé» que dans le domaine «public».
- Les entreprises, face aux difficultés d'approvisionnement en gros volume, cherchent à diversifier leur production, à introduire de nouveaux produits dans leur marché traditionnel et à percer dans de nouveaux marchés.
- La taille de la plupart des entreprises de transformation ne permet pas l'engagement de personnel technique affecté à une tâche précise; dans ces entreprises, on cherche plutôt des techniciennes – -techniciens polyvalents capables d'assumer des tâches de supervision, de recherche et de développement.

- Les tâches de contrôle de la qualité, de suivi de la production et de gestion d'un secteur de production sont, dans certaines entreprises, assumées par du personnel n'ayant pas toutes les compétences nécessaires.
- Les besoins importants des entreprises et le nombre peu élevé d'élèves en formation laissent croire qu'il pourrait y avoir un mariage intéressant entre l'école et le milieu du travail.

Recommandation n° 16 :

Revoir le contenu du programme de façon à ce qu'il réponde mieux aux besoins de l'industrie. À cet effet, introduire des cours relatifs à la «gestion du plancher» de production, à l'élaboration et au suivi d'un programme de gestion de la qualité, à la mise en marché et au développement de produits, ainsi qu'au contrôle des coûts de production ou insister davantage sur ces cours.

Recommandation n° 17 :

Prévoir l'organisation de trois sessions pratiques de formation en entreprise (en période estivale) durant les trois années de formation.

Recommandation n° 18 :

Introduire un ou des cours particuliers sur le développement de produits dérivés qui visent des marchés autres que l'alimentation humaine (nutraceutiques, engrais, produits biomédicaux, cosmétologie, etc.).

Recommandation n° 19 :

Renommer le programme modifié pour montrer sa polyvalence (par exemple : DEC en Transformation et mise en marché des produits marins).

6.2.4 DEP 5104 Vente des produits de la pêche

Constats

- On a peu d'informations sur le niveau de qualification des travailleuses – travailleurs du secteur de la vente au détail. Selon des études plus globales sur l'agro-alimentaire, la main-d'œuvre serait peu scolarisée.
- Le rôle de ces travailleuses – travailleurs est primordial dans la mesure où elles et ils ont la tâche d'informer et, dans une certaine mesure, le pouvoir d'influencer les consommatrices – consommateurs dans leur choix de produits.
- Il existerait une demande, notamment dans les grandes surfaces de vente, pour les services de diplômées – diplômés qualifiés en vente des produits de la pêche.

Recommandation n° 20 :

Encourager l'enseignement de ce programme dans les grands centres urbains (Québec et Montréal) et changer son appellation (DEP Poissonnerie).

Recommandation n° 21 :

Introduire des cours particuliers sur le service à la clientèle et des notions de base en marketing.

6.2.5 DEP 5103 Préparation des produits de la pêche***Constats***

- Les travailleuses – travailleurs d’usines (à la production) compteraient parmi la main-d’œuvre la moins scolarisée du secteur. Il s’agit aussi d’une main-d’œuvre majoritairement féminine.
- Des travaux sur la «professionnalisation» des employées – employés d’usines débiteront sous peu dans le cadre des activités du Comité sectoriel de main-d’œuvre des pêches maritimes.
- Dans sa forme actuelle, le programme apparaît à la fois trop exigeant pour former des employées – employés d’usine et trop peu «relevé» pour former du personnel de supervision. En fait, il semble ne répondre à aucun besoin précis.

Recommandation n° 22 :

Attendre la conclusion des travaux menés sous l’égide du Comité sectoriel de main-d’œuvre des pêches maritimes avant d’entreprendre la révision du programme.

6.2.6 DEP 5094 Aquiculture***Constats***

- La demande pour les services de manoeuvres en aquiculture, tant continentale que marine, est bien présente. La majorité des emplois qui seront créés en aquiculture seront des emplois de manoeuvre.
- Les élèves inscrits au programme sont originaires de plusieurs régions du Québec.
- De nombreuses régions du Québec montrent un bon potentiel de développement en aquiculture continentale.

Recommandation n° 23 :

Conserver la double vocation (eaux douces et marines) du programme offert à la Commission scolaire Miguasha.

6.2.7 DEC 147.01 Techniques du milieu naturel – Option aquiculture***Constats***

- Les finissantes – finissants de ce programme sont appelés à occuper des fonctions de travail dans le secteur des «pêches».
- La demande de main-d’œuvre en aquiculture continentale devrait se maintenir et même croître plus rapidement que dans les autres secteurs de l’activité économique.
- De nombreux cours du programme semblent avoir peu de lien direct avec l’aquiculture.

Recommandation n° 24 :

Maintenir le programme dans le secteur de formation «Pêche».

Recommandation n° 25 :

Conserver un site unique en vue de former du personnel technique pour l'aquiculture continentale.

6.2.8 DEP 1250 Mécanique marine

Constats

- Ce programme a la faveur de la majorité des élèves au CSP.
- Le DEP 1250, dans sa forme actuelle, aborde peu ou pas certaines notions importantes relatives au bateau de pêche. Ces notions sont enseignées dans un programme complémentaire (ASP 1484 Mécanique de bateau de pêche).
- L'ASP 1484 n'a accueilli que très peu d'élèves depuis quelques années.

Recommandation n° 26 :

Introduire dès le DEP plus d'éléments relatifs aux composantes hydrauliques.

BIBLIOGRAPHIE

APPQ. *La professionnalisation des pêcheurs : les éléments d'une politique intégrée de formation des pêcheurs*, Rapport du Groupe de travail sur la formation des pêcheurs, mars 1993.

AQIP. *Évaluation des besoins des industriels de la transformation du poisson*, Synthèse.

AQIP. *Liste des membres*, Québec, 1995.

BEAULIEU, Yvan, Francine BERNARD et Jacinthe FORTIN. *L'entreprise agroalimentaire : assurer la croissance*, Agriculture et Agroalimentaire Canada, 1997.

BERNARD, Pierre. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches. L'offre de formation au CSP dans le domaine de l'Exploitation des ressources marines*, Grande-Rivière : Centre spécialisé des pêches - Cégep de la Gaspésie et des Îles, juillet 1996.

BONNEVILLE, Diane. *Formation professionnelle et déqualification des travailleurs dans les pêcheries gaspésiennes. Thèse présentée pour l'obtention du grade de maître es art (anthropologie)*, Faculté des sciences sociales, Université Laval, avril 1985, 145 p.

BOUCHER, J., C. CANTIN et P. LAUZIER. *État actuel de l'industrie des pêches du Québec, janvier 1991*, Ministère des Pêches et des Océans, Région du Québec, 1991, Rapport de l'analyse économique et commerciale n° 84.

BOUCHER, J., et autres. *État actuel de l'industrie des pêches du Québec, janvier 1992*, Ministère des Pêches et des Océans, Région du Québec, 1992, Rapport de l'analyse économique et commerciale n° 115.

BOUCHER, J., et autres. *État actuel de l'industrie des pêches du Québec, mai 1995*, Ministère des Pêches et des Océans, Région du Québec, 1995, Rapport de l'analyse économique et commerciale n° 150.

BUREAU DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. *Classification des activités économiques du Québec*, Révisé d'après la Classification type des industries de Statistique Canada, 1980, mai 1984, documents photocopiés.

CCPP. *Description de tâches des membres d'équipages et des capitaines-propriétaires*, documents provisoires, octobre 1997, 19 p.

CÉGEP DE LA GASPÉSIE ET DES ÎLES. Centre spécialisé des pêches. *Annuaire 1994-1995. Programmes de formation professionnelle*, 1995, 20 p.

CÉGEP DE LA GASPÉSIE ET DES ÎLES. Centre spécialisé des pêches. *Annuaire 1994-1995. Programmes de formation technique*, 1995, 22 p.

CÉGEP DE LA GASPÉSIE ET DES ÎLES. Centre spécialisé des pêches. *Annuaire 1995-1996. Programmes de formation professionnelle*, 1996.

CÉGEP DE LA GASPÉSIE ET DES ÎLES. Centre spécialisé des pêches. *Annuaire 1995-1996. Programmes de formation technique*, 1996.

CÉGEP DE SAINT-FÉLICIEN. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches. Aquiculture continentale, Préliminaire*, décembre 1996, 58 p. plus annexes.

CENTRE DE RECHERCHE INDUSTRIELLE DU QUÉBEC (CRIQ). *Répertoire des produits disponibles au Québec*, volumes 1 et 3, 19^e édition, Sainte-Foy, 1996.

CENTRE SPÉCIALISÉ DES PÊCHES. *Évolution des clientèles (1993 à 1997)*, documents internes, 5 p.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION. *L'alternance en formation professionnelle au secondaire : défis, limites et conditions de réalisation*, Étude exploratoire, novembre 1995, 73 p.

DANEAU, Marcel. *Les pêches maritimes au Québec. Enjeux économiques et intervention de l'État*, Québec : Les Presses de l'Université Laval, 1991.

DEMERS, Gilles, et Johanne CORMIER. *Techniques d'architecture navale. Programme 248.01 Étude préliminaire*, Rimouski : Institut maritime du Québec, janvier 1996.

DRHC. *Matrice de la Classification nationale des professions*, 1993.

DUPUIS, Raymond. *La filière des produits marins du Québec*, Ministère des Pêches et des Océans, Région du Québec, 1994, 51 p. plus appendices.

DUPUIS, Raymond. *La filière des produits marins du Québec*, Ministère des Pêches et des Océans, Région du Québec, 1997, 47 p. (plus les tableaux).

ÉCOLE DES PÊCHES DU NOUVEAU-BRUNSWICK. *Programme de formation en Pêches*, Caraquet.

ÉCOLE DES PÊCHES DU NOUVEAU-BRUNSWIC. *Programme de formation en Pêches (transformation)*, Caraquet.

EMPLOI AVENIR-QUÉBEC. DRHC. Site Internet.

FORUM SUR LES PÊCHES MARITIMES. *Approvisionnement extérieur aux usines*, Groupe de travail sur l'approvisionnement extérieur aux usines, 1^{er} avril 1996, 14 p.

FORUM SUR LES PÊCHES MARITIMES. *Groupe de travail Innovation et transfert technologique*, document révisé à la suite de la réunion du 4 avril 1997, 8 avril 1997, 23 p.

FORUM SUR LES PÊCHES MARITIMES. *Information en commercialisation*, Groupe de travail sur l'information en commercialisation, 1^{er} avril 1996, 23 p.

FORUM SUR LES PÊCHES MARITIMES. *Le diagnostic sur les pêches maritimes au Québec*, Secrétariat du Forum sur les pêches maritimes, décembre 1994, 23 p.

FORUM SUR LES PÊCHES MARITIMES. *L'industrie du loup marin*, Groupe de travail sur l'industrie du loup marin en collaboration avec le Conseil québécois du loup marin, 1^{er} avril 1996, 17 p.

GROUPE D'ÉTUDE SUR LES TECHNICIENS ET LES TECHNOLOGUES. *Savoir exploiter notre potentiel - Techniciens et technologues de demain*, publié par le Centre canadien du marché du travail et de la productivité, Ottawa, 1993, 215 p.

HALLÉE, Jean-Claude. *Portrait du sous-secteur de formation «Pêches». Offre de formation du Centre spécialisé des pêches dans le domaine de la Transformation des produits de la mer*, Grande-Rivière : Centre spécialisé des pêches - Cégep de la Gaspésie et des Îles, juillet 1996.

INSTITUT DE TECHNOLOGIE AGRO-ALIMENTAIRE. *Programme de formation en technologie de la transformation des aliments*, Saint-Hyacinthe, document photocopie.

INSTITUT MARITIME DU QUÉBEC. *Les renseignements généraux 1994-1996*, Rimouski : Cégep de Rimouski 1994.

JOHNSON, Gérald. *Statistiques de pêche commerciale de 1986 à 1992*, MAPAQ, Bureau régional de l'Estuaire et des eaux intérieures, 6 octobre 1996, 183 p.

LAFRANCE, Sylvain. *Dossier de la professionnalisation des pêcheurs et des aides-pêcheurs du Québec. Résultats des travaux de concertation et éléments de mise en œuvre*, Comité sectoriel de main-d'œuvre des pêches maritimes, Gaspé, septembre 1997, 26 p.

LARIVÉE, Jacques. *Portrait du programme 248.02 Navigation*, Rimouski : Institut maritime du Québec, décembre 1994.

LARRIVÉE, Michel. *Portrait du sous-secteur de formation «Pêches», Situation actuelle et perspectives d'avenir de la mariculture au Québec*, Centre spécialisé des pêches, juillet 1996, 32 p.

LAUZIER, P., et autres. *État actuel de l'industrie des pêches du Québec, janvier 1993*, Ministère des Pêches et des Océans (Canada), Région du Québec, 1993, Rapport de l'analyse économique et commerciale n° 127.

LECLERC, Pauline. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches. L'industrie de la transformation des produits marins au Québec. Les fonctions de travail et la formation en pêche*, Cégep de la Gaspésie et des Îles, Centre spécialisé des pêches, octobre 1996 (révisé en février 1997), 207 p.

LECLERC, Pauline. *Portrait socio-pédagogique de la pêche en eaux à marée*, Grande-Rivière Centre spécialisé des pêches, Service de la formation-Pêche, août 1987, 106 p.

LE GROUPE NEWLANTIC. *Une évaluation et une analyse des besoins en formation dans l'industrie canadienne de la transformation des produits de la mer*, soumis au Conseil national du secteur des produits de la mer, Ottawa, octobre 1995, 60 p.

LEVASSEUR, Claude. *L'offre de formation en mariculture au Québec*, version du 21 juin 1996, Centre spécialisé des pêches, 12 p.

LOISELLE, Richard. *Le Centre spécialisé au service du milieu - Une clientèle en devenir*, Centre spécialisé des pêches, février 1995, 14 p.

MAFFONE, Nicole. *La transformation du poisson en Gaspésie. Les conditions de travail. Ressources et marchés : une dépendance pour le travail et la production*, Université du Québec à Rimouski, Mémoire de maîtrise en Développement régional, novembre 1983.

MAPAQ. *Activités 1994-1995*. Direction de la recherche scientifique et technique, Québec; Sous-ministériat des pêches et de l'aquiculture commerciales, 1995.

MAPAQ. *Bioclips*, site Internet, volume 5, numéro 41, Québec, 12 décembre 1997.

MAPAQ. Conférence sur l'agriculture et l'agroalimentaire québécois : document de consultation. Site internet, 1997.

MAPAQ. *Description des tâches des inspecteurs*, Québec, 1996, documents photocopiés.

MAPAQ. *Document de réflexion. Le diagnostic des pêches maritimes au Québec*, Québec, Secrétariat du Forum sur les pêches maritimes, décembre 1994.

MAPAQ. *Faits saillants - L'industrie québécoise de la transformation bioalimentaire*, 1993, 16 p.

MAPAQ. *Faits saillants - Présentation générale du secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois*, site Internet, 1997.

MAPAQ. *Liste des entreprises sous permis, secteur marin*, Québec, Direction des services professionnels, 1996.

MAPAQ. *Pêches et aquiculture commerciales en un clin d'oeil. Portrait statistique édition 1997*, septembre 1997, 15 p.

MAPAQ. *Pêches et aquiculture commerciales. Orientations 1991-1995*, Québec.

MAPAQ. *Plan d'action pour le développement de l'industrie du loup marin*, Déposé par le Groupe de travail sur l'industrie du loup marin en collaboration avec le Conseil québécois de l'industrie du loup marin, Forum sur les pêches maritimes, avril 1996.

MAPAQ. *Politique ministérielle de délivrance et de renouvellement des permis d'exploitation d'établissement de préparation et de conservation de produits marins*, Québec : Direction des analyses et politiques, avril 1996.

MAPAQ. *Problématique de la formation professionnelle dans le secteur québécois des services à la production agricole*, Direction de la formation et de la main-d'œuvre en bioalimentaire, juin 1993, 163 p.

MAPAQ. *Problématique de la formation professionnelle dans l'industrie québécoise de la transformation bioalimentaire*, Direction de la formation et de la main-d'œuvre en bioalimentaire, novembre 1992, 151 p.

MAPAQ. *Problématique de la main-d'œuvre et de la formation professionnelle dans l'industrie québécoise de la distribution des denrées bioalimentaires*, Étude sectorielle préparée à l'intention du MAPAQ et de la SQDM, juillet 1993, 143 p.

MAPAQ. *Rapport final sur l'amélioration de l'approvisionnement des usines de transformation de produits marins*, Comité sur l'amélioration de l'approvisionnement des usines de transformation de produits marins, Gaspé, janvier 1993.

MAPAQ. *Transformation des produits marins. Taux d'utilisation des infrastructures québécoises de transformation des produits marins*, Québec, Document déposé par le Groupe de travail sur la transformation des produits marins en collaboration avec l'Association québécoise de l'industrie de la pêche, Forum sur les pêches maritimes, avril 1996.

MEQ. *Cahiers de l'enseignement collégial 1993-1994. Programmes d'établissement*, Québec, Direction générale de l'enseignement collégial, 1993, p. 86-89, 102-190.

MEQ. *Cahiers de l'enseignement collégial 1993-1994. Programmes et cours de diplômes d'études collégiales*, Québec, Direction générale de l'enseignement collégial, 1994, p. 170-172, 198-200.

MEQ. *Guides de réalisation des études de planification*, Direction de la formation professionnelle et technique, 1994, 69 p.

MEQ. *Indicateurs en formation professionnelle et technique*, Site internet de la Direction de la formation professionnelle et technique, 1997, 2 p.

MEQ. *La formation professionnelle chez les jeunes : un défi à relever*, Groupe de travail sur la relance de la formation professionnelle des jeunes au secondaire et de la formation technique, Édition électronique Communication Axiome, 7 août 1995, 71 p.

MEQ. *La relance au collégial. Situation au 31 mars 1991 pour les diplômés et diplômées de 1989-1990 de l'enseignement collégial : préuniversitaire et technique*, Québec, avril 1992.

MEQ. *La relance au collégial. Situation au 31 mars 1992 pour les diplômés et diplômées de 1990-1991 de l'enseignement collégial : préuniversitaire et technique*, Québec, mai 1993.

MEQ. *La relance au collégial. Situation au 31 mars 1993 pour les diplômés et diplômées de 1991-1992 de l'enseignement collégial : préuniversitaire et technique*, Québec, février 1993.

MEQ. *La relance au collégial. Situation au 31 mars 1994 pour les diplômés et diplômées de 1992-1993 de l'enseignement collégial : préuniversitaire et technique*, Québec, janvier 1995.

MEQ. *La relance au collégial. Situation au 31 mars 1995 pour les diplômés et diplômées de 1993-1994 de l'enseignement collégial : préuniversitaire et technique*, Québec, janvier 1996.

MEQ. *Mécanique d'entretien - Portrait de secteur*, Direction de la formation professionnelle et technique, 1997, 317 p.

MEQ. *Portrait du secteur de formation Environnement et aménagement du territoire, Rapport de recherche sur la délimitation du secteur de formation et l'analyse des fonctions de travail*, Direction de la formation professionnelle et technique, Québec, 30 juin 1995.

MEQ. *Secteur formation : Agriculture et pêches – Détails du programme Aquiculture*, Inforoute FPT (document Internet), 25 juillet 1997, p. 1.

MINISTÈRE DE L'EMPLOI ET DE L'IMMIGRATION DU CANADA. *Classification nationale des professions 1992. Description des professions*, Ottawa : Approvisionnements et Services Canada, 1993, non paginé.

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET DU COMMERCE INTERNATIONAL DU CANADA. *Répertoire des exportateurs canadiens de poissons et de fruits de mer*, Ottawa, 1993.

MPO. *Analyse des diverses options d'un éventuel regroupement de l'offre des produits marins québécois*, Programme fédéral de développement des pêches du Québec, 11 p.

MPO. *Changement de cap : Les pêches de l'avenir*, Groupe d'étude sur les revenus et l'adaptation des pêches de l'Atlantique, Ministère des Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, novembre 1993.

MPO. *État actuel de l'industrie des pêches du Québec, janvier 1994*, Région du Québec, 1994, Rapport de l'analyse économique et commerciale n° 140.

MPO. *Les pêches maritimes du Québec. Revue statistique annuelle 1989-1990*, Québec, 30 août 1991.

MPO. *Les pêches maritimes du Québec. Revue statistique annuelle 1990-1991*, Québec, 30 août 1992, 279 p.

MPO. *Les pêches maritimes du Québec. Revue statistique annuelle 1991-1992*, Québec, 30 août 1993, 277 p.

MPO. *Les pêches maritimes du Québec. Revue statistique annuelle 1992-1993*, Québec, 30 août 1994, 303 p.

MPO. *Les pêches maritimes du Québec. Revue statistique annuelle 1993-1994*, Direction de l'économique, de la statistique et de l'informatique, septembre 1995, 231 p.

MPO. *Les pêches maritimes du Québec. Revue statistique annuelle 1994-1995*, Direction de l'économique et de la statistique, novembre 1996, 197 p.

MPO. *Les pêches maritimes du Québec. Revue statistique annuelle 1995-1996*, Service des statistiques, décembre 1997, 199 p.

MPO. *L'industrie des pêches maritimes au Québec. Description statistique*, Région du Québec, Direction des services économiques et du développement, mars 1985.

MPO. *Programme d'essai et d'expérimentation halieutiques et aquicoles*, Fiches, 1992-1993.

MORIN, Richard. *La production piscicole au Québec*, Document d'information, MAPAQ, juillet 1996, 7 p.

MORIN, Richard. *Liste des établissements piscicoles et leurs produits*, Document d'information, MAPAQ, novembre 1996, 13 p.

MORIN, Richard. *Lois et règlements relatifs à l'aquiculture d'eau douce*, Document d'information, MAPAQ, décembre 1996, 11 p.

OUELLET, Jean. *Portrait du programme 248.03 Techniques de génie mécanique de marine*, Rimouski : Institut maritime du Québec, décembre 1994.

RÉPERTOIRES SCOTT'S. *Fabricants du Québec*, 20^e édition, Publiée par Répertoires SCOTT'S une division de Southam inc., 1995.

SQDM. *Analyse générale de la profession de technicien/technicienne en transformation des produits alimentaires*, août 1993, 46 p.

SQDM. *Diagnostic sectoriel de la main-d'œuvre dans l'industrie du commerce de détail au Québec-Rapport final*, juin 1996, 47 p.

SRAM. *Guide pratique des études collégiales au Québec 1996*, Montréal : Service régional d'admission du Montréal métropolitain, 1995 p.126-131.

SRAM. *Guide pratique des études universitaires au Québec 1996*. Montréal : Service régional d'admission du Montréal métropolitain, 1995.

ANNEXE 1

Définition des termes utilisés pour
décrire les fonctions de travail (CNP)

ANNEXE 1

Définition des termes utilisés dans les fiches relatives aux fonctions de travail (CNP)

Répartition selon l'âge : répartition de l'emploi dans la profession au Québec, pour l'année de recensement 1991, selon trois groupes d'âge :

- 15-24 ans,
- 25-44 ans,
- 45 ans et plus.

Répartition selon le sexe : répartition de l'emploi dans la profession au Québec, pour l'année de recensement 1991, selon le sexe.

Répartition selon le statut d'emploi : répartition de l'emploi dans la profession au Québec, pour l'année de recensement 1991, selon deux catégories de travailleuses et de travailleurs :

- employés à plein temps (30 heures et plus de travail par semaine),
- employés à temps partiel (moins de 30 heures de travail par semaine).

Revenu d'emploi annuel : revenu d'emploi des personnes qui ont principalement travaillé à plein temps pendant l'année 1990. Les données proviennent du recensement de 1991.

Emploi en 1996 : estimation du niveau moyen d'emploi dans la profession en 1996, selon la Direction de l'information et de la planification stratégiques du ministère du Développement des ressources humaines Canada, région du Québec.

Bénéficiaires d'assurance-emploi : Nombre annuel moyen de personnes qui ont reçu des prestations ordinaires d'assurance-emploi en cours d'année, selon les fichiers administratifs du ministère du Développement des ressources humaines Canada. Ne sont pas incluses les personnes prestataires en raison de formation, de maternité ou de maladie.

Taux de croissance annuel moyen : taux de croissance annuel moyen de l'emploi pour la période 1995-2000, selon les projections de la Direction de l'information et de la planification stratégique, ministère du Développement des ressources humaines Canada, région du Québec. Les projections reposent sur un scénario économique élaboré au printemps 1997.

Variation annuelle : variation annuelle moyenne de l'emploi prévue pour la période 1995-2000, selon les projections de la Direction de l'information et de la planification stratégique, ministère du Développement des ressources humaines Canada, région du Québec. Les projections reposent sur un scénario économique élaboré au printemps 1997.

Érosion : estimation du nombre de postes qui, chaque année, seront disponibles par suite des retraites et des décès, selon les projections de la Direction de l'information et de la planification stratégique, ministère du Développement des ressources humaines Canada, région du Québec. Les projections reposent sur un scénario économique élaboré au printemps 1997.

Besoins totaux : estimation du nombre de postes qui, chaque année, seront disponibles par suite des retraites, des décès et de la croissance de l'emploi pendant la période 1995-2000, selon les projections de la Direction de l'information et de la planification stratégique, ministère du Développement des ressources humaines Canada, région du Québec. Les projections reposent sur un scénario économique élaboré au printemps 1997.

Principaux secteurs d'emploi : Liste des principaux secteurs industriels où se concentrait la main-d'œuvre active pendant l'année 1990, selon les données du recensement de 1991.

ANNEXE 2

Contenu des programmes de formation

ANNEXE 2

DEP 1186 Pêche professionnelle

Numéro du cours	Titre du cours	Heures	Crédits
Première année : automne et hiver			
243-016	Dessin technique	90	6
243-024	Ramendage des filets droits	60	4
243-034	Ramendage des filets taillés	60	4
243-042	Manutention du poisson à bord	30	2
243-062	Fonctions d'urgence en mer	30	2
243-075	Engins de pêche côtière	75	5
243-084	Mécanique générale	60	4
243-091	Santé et sécurité au travail	15	1
243-114	Moteurs marins et auxiliaires	60	4
243-135	Sécurité de la navigation	75	5
243-148	Usage des cartes et pilotage	120	8
243-154	Stage sur les bateaux de pêche	60	4
Deuxième année : automne et hiver			
243-052	Océanographie	30	2
243-105	Montage des chaluts	75	5
243-124	Électricité du bateau de pêche	60	4
243-164	Manoeuvre et matelotage	60	4
243-174	Instruments de navigation	60	4
243-184	Connaissance générale du navire	60	6
243-196	Les auxiliaires du bateau de pêche	90	4
243-204	Administration	60	4
243-214	Communication/Radiotéléphonie	60	4
243-224	Travaux pratiques en mer	60	4

Source : CSP. *Annuaire 1995-1996. Programmes de formation professionnelle*, 1996.

DEP 1250 Mécanique marine

Numéro du cours	Titre du cours	Heures	Crédits
Premier semestre : 450 heures - 30 crédits			
351-011	Santé et sécurité au travail	15	1
351-023	Outils et appareils d'atelier	45	3
351-033	Soudage et oxycoupage	45	3
351-047	Moteurs marins	105	7
351-053	Hydraulique	45	3
351-065	Électricité élémentaire	75	5
351-072	Rédaction de rapports	30	2
351-086	Éléments de dessin	90	6
Deuxième semestre : 450 heures - 30 crédits			
351-096	Moteur diesel - Démontage	90	6
351-105	Moteur diesel - Réparation	75	5
351-116	Moteur diesel - Assemblage	90	6
351-122	Soudage à l'arc métallique	30	2
351-135	Démarrage, charge, jauges	75	5
351-146	Stage industriel	90	6
Troisième semestre : 450 heures - 30 crédits			
351-153	Système d'alimentation	45	3
351-164	Système d'admission d'air	60	4
351-177	Injection	105	7
351-183	Système de refroidissement	45	3
351-197	Mise au point du moteur	105	7
351-206	Électricité appliquée	90	6

Source : CSP. *Annuaire 1995-1996. Programmes de formation professionnelle*, 1996.

ASP 1484 Mécanique de bateaux de pêche

Numéro du cours	Titre du cours	Heures	Crédits
Un semestre : 450 heures - 30 crédits			
352-018	Transmission de pouvoirs	120	8
352-022	Sécurité et sauvetage	30	2
352-033	Stabilité du navire	45	3
352-043	Nomenclature navale	45	3
352-053	Entretien de l'équipement	45	3
352-063	Réfrigération du bateau de pêche	45	3
352-074	Systèmes hydrauliques	60	4
352-084	Stage	60	4

Source : CSP. *Annuaire 1995-1996. Programmes de formation professionnelle*, 1996.

DEP 5094 Aquiculture

Nom du cours	Numéro du cours	Nombre d'heures
Alimentation des espèces d'élevage	203-263	45
Application de notions d'hygiène et de prophylaxie	203-251	15
Application de notions de biologie	203-024	60
Application de notions de mécanique	203-243	45
Application de techniques d'approvisionnement et de traitement de l'eau	203-222	30
Application des règles de santé et de sécurité au travail	203-042	30
Élevage d'autres espèces	203-231	15
Entretien des équipements	203-213	45
Installation des structures d'élevage	203-063	45
Intégration au milieu du travail	203-284	60
Opérations d'élevage de la moule	203-145	75
Opération d'élevage piscicole	203-105	75
Préparation des structures d'élevage	203-032	30
Préparation du produit pour sa mise en marché	203-172	30
Ramendage et matelotage	203-202	30
Réalisation de la fraie	203-123	45
Situation au regard du métier et de la démarche de formation	203-012	30
Soins aux espèces d'élevage	203-163	45
Utilisation d'appareils de mesure	203-191	15
Utilisation de moyens de recherche d'emploi	203-271	15
Utilisation du bateau	203-055	75
Vérification de la qualité de l'eau	203-083	45

Source : MEQ. *Secteur formation : Agriculture et pêches – Détails du programme Aquiculture*, Inforoute FPT (document Internet), 25 juillet 1997, p. 1.

DEP 5103 Préparation des produits de la pêche

Numéro du cours	Titre du cours	Heures	Crédits
Premier semestre : 450 heures - 30 crédits			
244-321	Sensibilisation à la vie professionnelle	15	1
244-332	Réception des produits de la pêche	30	2
244-343	Préparation du poisson frais et congelé	75	5
244-344	Préparation des produits fumés	30	2
244-352	Industrie québécoise de la pêche	30	2
244-361	Salubrité et assainissement	15	1
244-371	Santé et sécurité au travail	15	1
244-385	Aspects alimentaires	75	5
244-392	Entreposage et expédition	30	2
244-403	Communication en milieu de travail	15	1
244-411	Produits transformés	15	1
244-564	Préparation des produits salés et séchés	60	4
244-581	Sous-produits	15	1
244-602	Préparation et conservation des mollusques	30	2
Deuxième semestre : 450 heures - 30 crédits			
244-424	Microbiologie et hygiène	60	4
244-432	Utilisation et entretien des équipements	75	5
244-441	Réglementation gouvernementale et industrielle	15	1
244-452	Premiers soins	30	2
244-483	Vérification de la qualité des produits de consommation	45	3
244-503	Espèces commercialisées au Québec	45	3
244-522	Préparation à l'intégration au milieu de travail	30	2
244-592	Préparation et conservation des crustacés	30	2
244-614	Préparation des conserves et semi-conserves	60	4
244-634	Stage dans une usine	60	4

Source : CSP. *Annuaire 1995-1996. Programmes de formation professionnelle*, 1996.

DEP 5104 Vente des produits de la pêche

Numéro du cours	Titre du cours	Heures	Crédits
Premier semestre : 450 heures - 30 crédits			
244-321	Sensibilisation à la vie professionnelle	15	1
244-332	Réception des produits de la pêche	30	2
244-343	Préparation du poisson frais et congelé	75	5
244-352	Industrie québécoise de la pêche	30	2
244-361	Salubrité et assainissement	30	2
244-371	Santé et sécurité au travail	15	1
244-385	Aspects alimentaires	15	1
244-392	Entreposage et expédition	75	5
244-403	Communication en milieu de travail	30	2
244-411	Produits transformés	15	1
244-424	Microbiologie et hygiène	60	4
244-432	Utilisation et entretien des équipements	75	5
244-441	Réglementation gouvernementale et industrielle	15	1
244-452	Premiers soins	30	2
Deuxième semestre : 450 heures - 30 crédits			
244-464	Étalage des produits frais, congelés et transformés	60	4
244-474	Vente des produits	60	4
244-483	Vérification de la qualité des produits de consommation	45	3
244-494	Opérations de gestion d'une entreprise	60	4
244-503	Espèces commercialisées au Québec	45	3
244-515	Préparation de plats cuisinés	75	5
244-522	Préparation à l'intégration au milieu de travail	30	2
244-534	Stage dans une poissonnerie	60	4
244-541	Conservation des espèces vivantes	15	1

Source : CSP. *Annuaire 1995-1996. Programmes de formation professionnelle*, 1996.

DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines (bloc Exploitation)

Numéro du cours	Titre du cours	Session	Pondération
Cours obligatoires			
201-103-77	Calcul différentiel et intégral I	Première	3-2-3
231-104-83	Ramendage	Première	1-4-1
231-206-90	Milieu marin	Première	2-3-2
242-101-76	Sciences graphiques I	Première	2-2-2
203-102-74	Mécanique	Deuxième	3-2-3
231-204-90	Les filets droits	Deuxième	2-3-2
231-207-90	Introduction à l'aquiculture	Deuxième	2-2-2
231-332-90	Stage sur un bateau de pêche	Deuxième	0-4-0
203-202-74	Électricité et magnétisme	Troisième	3-2-3
231-114-90	Moteurs marins	Troisième	2-2-2
231-124-90	Construction du bateau de pêche	Troisième	2-2-2
231-314-90	Manutention du poisson	Troisième	2-2-2
231-404-83	Les chaluts	Troisième	1-5-1
231-134-90	Sécurité de la navigation	Quatrième	3-3-3
231-454-90	Usage des cartes et pilotage	Quatrième	2-4-2
231-504-90	Les machines auxiliaires	Quatrième	2-4-2
231-544-90	Électricité appliquée	Cinquième	2-2-2
231-564-90	Construction et utilisation des engins de pêche	Cinquième	2-5-2
231-604-90	Les équipements de pêche	Cinquième	2-2-2
231-607-90	Gestion des ressources marines	Cinquième	2-2-2
231-654-90	Navigation	Cinquième	2-2-2
242-107-86	Dessin assisté par ordinateur	Cinquième	2-2-2
231-205-83	Gestion du bateau de pêche	Sixième	2-1-2
231-334-90	Stage	Sixième	0-6-0
231-534-90	Instruments de navigation et communication	Sixième	2-4-2
231-554-83	Stabilité du bateau	Sixième	2-2-2
231-644-90	Électricité du bateau de pêche	Sixième	2-3-2
231-664-90	Technologie des engins de pêche	Sixième	2-3-2
231-674-83	Organisation d'un projet de recherche	Sixième	1-2-2

Source : CSP. *Annuaire 1995-1996. Programmes de formation technique*, 1995.

DEC 231.04 Exploitation et production des ressources marines (bloc Production)

Numéro du cours	Titre du cours	Session	Pondération
Cours obligatoires			
201-103-77	Calcul différentiel et intégral I	Première	3-2-3
231-104-83	Ramendage	Première	1-4-1
231-206-90	Milieu marin	Première	2-3-2
242-101-76	Sciences graphiques I	Première	2-2-2
203-102-74	Mécanique	Deuxième	3-2-3
231-204-90	Les filets droits	Deuxième	2-3-2
231-207-90	Introduction à l'aquiculture	Deuxième	2-2-2
203-202-74	Électricité et magnétisme	Troisième	3-2-3
231-114-90	Moteurs marins	Troisième	2-2-2
231-314-90	Manutention du poisson	Troisième	2-2-2
231-404-83	Les chaluts	Troisième	1-5-1
101-918-90	Physiologie des animaux aquatiques	Quatrième	3-2-3
101-942-78	Microbiologie et immunologie	Quatrième	2-2-2
202-145-80	Techniques de laboratoire	Quatrième	3-2-3
231-209-90	Équipements de l'aquiculture	Cinquième	2-2-2
231-213-90	Océanographie côtière	Cinquième	2-3-2
231-544-90	Électricité appliquée	Cinquième	2-2-2
231-564-90	Construction et utilisation des engins de pêche	Cinquième	2-5-2
231-608-90	Élevage des mollusques en milieu marin	Cinquième	3-2-3
231-615-90	Élevage des poissons en milieu marin	Cinquième	3-2-3
231-210-90	Notions de navigation	Sixième	2-2-2
231-215-90	Principes de santé animale	Sixième	2-2-2
231-334-90	Stage	Sixième	0-6-0
231-609-90	Élevage des espèces à potentiel aquicole	Sixième	2-2-2
231-616-90	Systèmes intensifs d'élevage	Sixième	3-4-3
231-617-90	Gestion aquicole	Sixième	3-2-3

Source : CSP. *Annuaire 1995-1996. Programmes de formation technique*, 1995.

DEC 231.03 Transformation des produits de la mer

Numéro du cours	Titre du cours	Session	Pondération
202-101-82	Chimie générale	Première	3-2-3
231-103-94	Industrie des pêches	Première	2-2-2
231-511-88	Transformation I	Première	2-3-2
202-201-75	Chimie des solutions	Deuxième	3-2-3
203-102-74	Mécanique	Deuxième	3-2-3
231-203-88	Espèces commercialisées	Deuxième	2-2-2
231-611-88	Transformation II	Deuxième	2-3-2
202-204-75	Chimie organique	Troisième	3-2-3
203-202-74	Électricité et magnétisme	Troisième	3-2-3
231-711-88	Transformation III (231-511-88)	Troisième	2-3-2
401-901-75	Introduction aux principes administratifs	Troisième	3-0-3
231-201-88	Biochimie des produits marins I (202-204-75)	Quatrième	3-3-3
201-905-84	Statistique	Quatrième	3-0-2
231-403-94	Équipements d'usine	Quatrième	2-2-2
401-936-76	Gestion du personnel de l'entreprise	Quatrième	2-2-1
150-650-84	Méthodes de contrôle de la qualité	Cinquième	2-1-2
231-202-94	Biochimie des produits marins II (231-201-88)	Cinquième	3-4-3
231-401-88	Bactériologie des produits marins	Cinquième	3-3-3
231-624-88	Organisation industrielle des usines de pêche	Cinquième	3-1-2
231-535-83	Commercialisation des produits marins	Cinquième	2-2-2
231-703-87	Lois et règlements fédéraux et provinciaux	Cinquième	2-0-2
231-634-88	Stage	Sixième	0-5-1
231-705-87	Évaluation sensorielle	Sixième	1-2-1
231-632-84	Développement et promotion des produits marins	Sixième	3-4-3
231-605-88	Projet de fin d'études	Sixième	1-4-2
231-614-94	Biochimie des produits marins III (231-202-94)	Sixième	3-4-3
231-623-94	Gestion d'une entreprise de pêche	Sixième	2-2-2

Source : CSP. *Annuaire 1995-1996. Programmes de formation technique*, 1995.

DEC 147.01 Techniques du milieu naturel option Aquiculture

Cours communs aux huit options	Numéro du cours	Pondération ¹
Orientation et séjour en forêt	147-120-85	0-1-0
Le végétal dans son milieu	147-130-85	1-2-1
Les habitats	147-110-85	1-3-1
Invertébrés terrestres et aériens	147-180-85	1-2-1
La faune terrestre	147-340-85	0-2-1
Composantes abiotiques de l'environnement	147-139-85	2-2-1
La faune avienne	147-260-85	0-2-1
Le vivant et le monde vivant	147-219-85	2-1-1
Approche quantitative du milieu naturel	147-230-85	3-2-2
La matière	147-229-85	2-2-1
Initiation au dessin	147-289-85	0-1-0
Lois et règlements de l'environnement	147-530-85	1-0-0
Procédés de gestion d'équipement	147-259-85	2-1-1
Bactéries et protistes	147-506-85	1-1-1
La faune aquatique	147-330-85	1-2-1
Les écosystèmes	147-320-85	2-3-1
Organisation des ressources humaines	147-391-85	2-3-2
Budgétisation en milieu naturel	147-580-85	2-1-1
Techniques de communication	147-389-85	1-1-1
Premiers soins	147-399-85	0-1-0
Cours spécifiques		
Principes de cartographie et de photogrammétrie	147-469-85	1-2-1
Principes de géomorphologie, de topographie et d'hydrographie	147-310-85	1-3-1
Morphologie et anatomie animale	147-417-85	1-2-1
Physiologie et comportement animal	147-418-85	2-2-1
Mécanique de dépannage	147-550-85	0-1-0
Socio-économique de l'aquiculture	147-407-85	2-2-2
Photo-interprétation	147-569-85	1-1-1
Analyse des sols	147-555-85	1-1-1
Peuplements forestiers	147-360-85	1-1-1
Principes de pathologie, d'histologie et de parasitologie	147-410-85	1-2-1
Principes de limnologie	147-470-85	2-2-1
Écosystème aquatique	147-523-85	0-3-2
Bactéries et protistes II	147-539-85	1-2-1
La matière biotique et son environnement	147-529-85	2-2-2
Gestion de laboratoire de systèmes aquatiques	147-577-85	1-2-2
Potentiels aquicoles	147-507-85	2-2-1
Systèmes de production	147-627-85	3-6-6
Poissons d'élevage	147-637-85	2-10-2
Planification et mise en marché	147-647-85	3-2-3
Gestion aquicole	147-657-85	2-2-2

(1) Pondération = moyenne d'heures normalement exigées pendant une semaine pour la réussite d'un cours (théorie - pratique ou laboratoire - travail personnel).

Source : Cégep de Saint-Félicien. *Portrait du sous-secteur de formation Pêches – Aquiculture continentale*, Saint-Félicien, décembre 1996, p. 48.

ANNEXE 3

DEC 154.04

Technologie de la transformation des aliments

ANNEXE 3

Contenu du programme :

Numéro du cours	Nom du cours	Nombre d'heures
101-284-94	Différencier les micro-organismes	75
154-104-94	Se situer au regard de la profession et formation	45
154-204-94	Effectuer des analyses physico-chimiques de base	60
154-214-94	Appliquer le processus de fermentation	60
154-304-94	Produire des émulsions alimentaires stables	45
154-314-94	Appliquer des traitements de conservation aux végétaux	60
154-324-94	Transformer le lait en produits et co-produits	75
154-404-94	S'intégrer au milieu de travail	120
154-414-94	Appliquer des techniques de formulation aux produits carnés	60
154-424-94	Organiser les procédures garantissant la salubrité des lieux	60
154-434-94	Contrôler les micro-organismes dans le milieu alimentaire	75
154-514-94	Mettre en place un système de qualité type «HACCP»	60
154-614-94	Appliquer une méthode d'évaluation sensorielle	45
201-154-94	Appliquer des notions de mathématiques liées à l'industrie	60
201-354-96	Utiliser des outils statistiques pour le contrôle de la qualité	45
202-124-96	Préparer des solutions chimiques	60
202-134-94	Caractériser les constituants chimiques des aliments	75
202-224-94	Interpréter les changements physico-chimiques des nutriments	60
202-534-94	Appliquer les principes d'analyse instrumentale	60
203-264-94	Appliquer des notions de physique et de mécanique	75
235-594-94	Conduire une unité de fabrication automatisée	75
243-384-94	Appliquer des notions d'électricité aux équipements	60
311-174-94	Appliquer des règles de santé, de sécurité et d'hygiène	45
401-504-94	Planifier un projet	45
420-274-94	Utiliser le micro-ordinateur et les logiciels d'applications	60

Sous-total :

Numéro du cours	Nom du cours	Nombre d'heures
401-524-94	Appliquer des méthodes de gestion du personnel	60

ou

Numéro du cours	Nom du cours	Nombre d'heures
401-524-96	Appliquer des méthodes de gestion du personnel	75

Sous-total : 1 665

plus quatre cours au choix pour 300 ou 315 heures parmi les suivants :

Numéro du cours	Nom du cours	Nombre d'heures
154-624-96	Développer des produits innovateurs	75
154-634-94	Contrôler les étapes fabrication d'un produit I	75
154-644-94	Contrôler les étapes fabrication d'un produit II	75
154-654-96	Réaliser une étude d'impact d'une technologie	90
154-664-94	Contrôler les étapes fabrication d'un produit III	75

Total : 1 980

Perspectives professionnelles :

2211 Technologues et techniciens/techniciennes en chimie appliquée

9213 Surveillants/surveillantes dans la transformation des aliments, des boissons et du tabac

