

# AGIR

*Plein*  
**CAP**  
SUR *la* **MER!**



**AVANT-PROPOS**

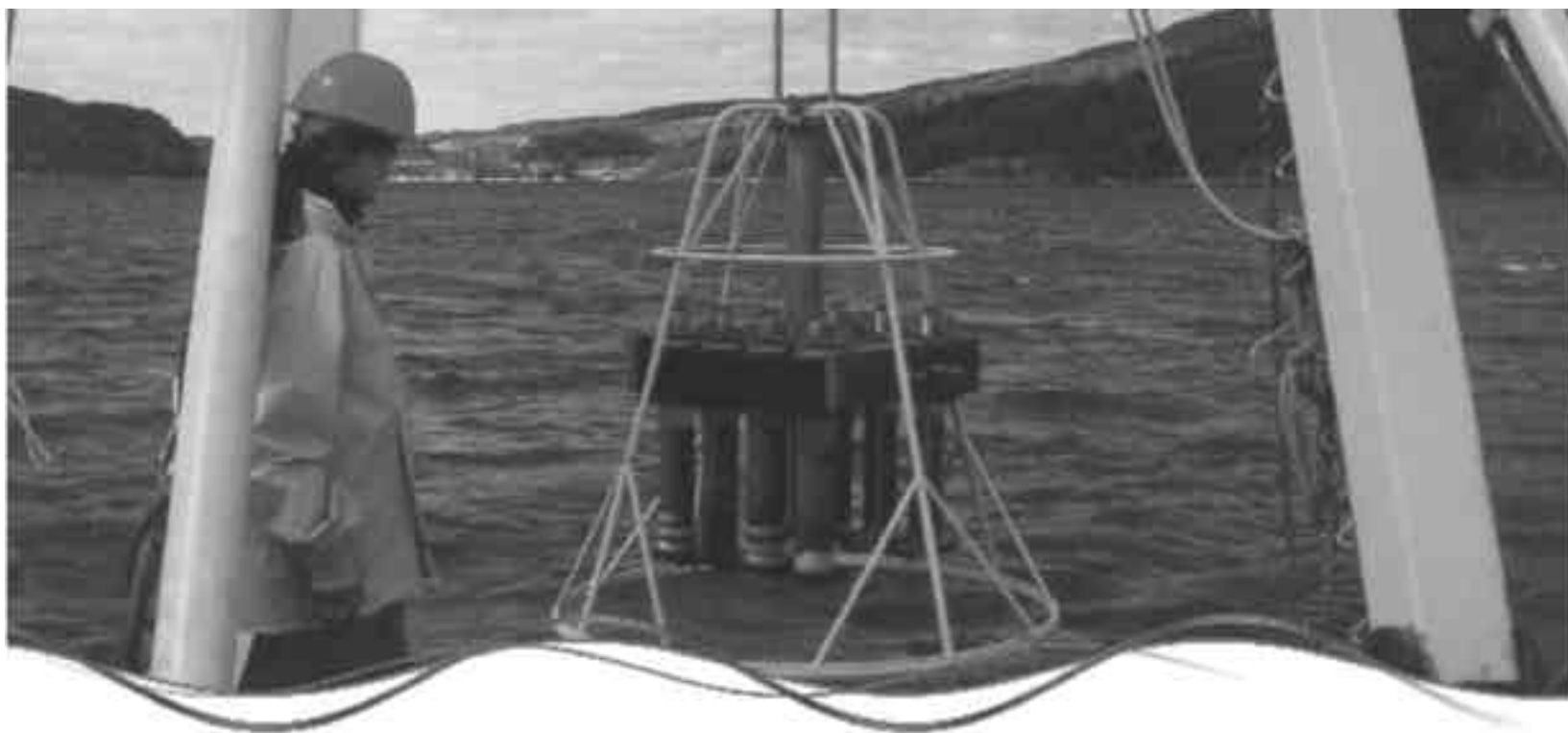
# **L'ABOUTISSEMENT LOGIQUE D'UNE DÉMARCHE COHÉRENTE**

L'élaboration de cette stratégie émerge d'une initiative coordonnée par le ministère des Régions et menée conjointement avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, le ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie, le Conseil régional de concertation et de développement du Bas-Saint-Laurent, le Conseil régional de développement de la Côte-Nord et le Conseil régional de concertation et de développement de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine.

Cette démarche a été appuyée par un groupe de soutien technique formé, entre autres, d'une équipe de recherche de l'Université du Québec à Rimouski et du Réseau de l'Université du Québec. Cette équipe a notamment circonscrit les différents secteurs du créneau des ressources, des sciences et des technologies marines, déterminé les sous-secteurs prometteurs selon les régions et leurs relations entre elles et avec l'extérieur, mis en relief les acquis, les atouts et les potentiels de chaque région dans les secteurs retenus et proposé une vision de leur développement. Elle s'est également inspirée des analyses qu'elle a menées avec divers partenaires, notamment dans le cadre de l'élaboration de la Politique québécoise des pêches et de l'aquaculture.

Ces travaux ont permis aux partenaires régionaux et gouvernementaux de dégager les principales orientations visant à développer le créneau marin, à augmenter ainsi la richesse des citoyens du Québec maritime et à favoriser leur contribution à l'enrichissement collectif de l'ensemble du Québec.

La stratégie a fait l'objet de consultations élargies auprès des principaux partenaires concernés par son développement.



#### **Coordination**

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation - Direction générale des pêches et de l'aquaculture  
Ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie - Direction de la liaison gouvernementale et régionale  
Ministère des Régions - Direction de la planification, des politiques et des programmes

avec la collaboration :

Conseil régional de concertation et de développement du Bas-Saint-Laurent  
Conseil régional de concertation et de développement de la Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine  
Conseil régional de développement de la Côte-Nord

#### **Équipe de recherche**

Jean-Claude Michaud, Claude Rioux, Marcel Lévesque et Pierre Blier  
Gestion des ressources maritimes, Université du Québec à Rimouski

et

Marie Lagier et Richard Saint-Louis, consultants,  
Université de Moncton (Nouveau-Brunswick)

et

Yan Allix, Jacques Paquin et Jean-François Pelletier,  
Institut Maritime du Québec

et

Guy Massicotte,  
Département de la planification, Siège social, Université du Québec

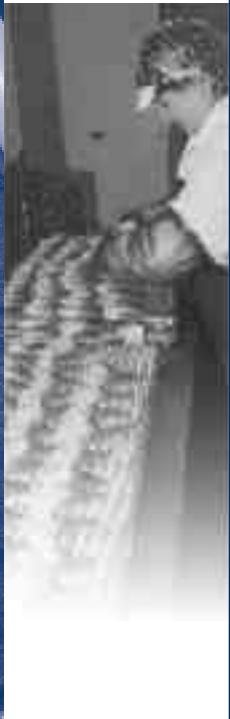
#### **Rédaction**

Denis Goulet

#### **Édition**

Service des communications, Ministère des Régions

ISBN 2-550-39401-1



## SOMMAIRE

La Stratégie québécoise de développement des ressources, sciences et technologies marines s'inscrit dans l'approche gouvernementale de soutien au développement des régions, qui entend favoriser la diversification de l'économie et augmenter la valeur ajoutée de la production régionale en améliorant la capacité d'innovation des entreprises et en assurant un apport plus poussé des connaissances. Elle correspond aux orientations énoncées dans le document *La force des régions, Un maillon essentiel de notre économie, ayant accompagné le discours sur le Budget 2001-2002* ainsi qu'à la Politique de soutien au développement local et régional, à la Politique québécoise de la science et de l'innovation *Savoir changer le Monde*, à la Politique québécoise des pêches et de l'aquaculture *Cap sur l'innovation et le développement* ainsi qu'à la Politique du transport maritime et fluvial *Le Québec à la barre*.

Dans l'économie actuelle, la capacité d'innover est au cœur de la croissance des entreprises et, de ce fait, du dynamisme des régions : les entreprises novatrices stimulent l'ensemble de l'économie québécoise; toutefois, pour ce faire, elles ont elles-mêmes besoin d'un environnement stimulant. Alors que la croissance économique repose de plus en plus sur la recherche et le transfert des connaissances et des technologies aux entreprises, celles-ci doivent compter sur un soutien qui leur assurera aussi bien l'accès à ces connaissances que le financement nécessaire au développement des technologies qui en découlent. Le développement d'un créneau d'excellence se situe dans cette logique.

Un créneau d'excellence, c'est un système productif territorial, soit un ensemble d'entreprises aux activités connexes et interdépendantes à différents degrés, regroupées sur un territoire défini, qui sont en étroites relations avec les universités et les centres techniques ainsi qu'avec les réseaux d'information et d'appui aux entreprises, et où une ou des régions visent à se démarquer sur le plan national ou international. Son développement suppose une démarche concertée d'un ensemble d'acteurs économiques et politiques qui, dans une ou plusieurs filières données, décident de travailler en réseau et de s'outiller pour organiser les forces dont ils disposent de manière plus efficace et plus concurrentielle. Parmi les outils qui leur sont nécessaires, on devra trouver un noyau d'entreprises prêtes à innover, une main-d'œuvre qualifiée, des centres de recherche et développement de haut niveau, des centres de formation spécialisée, un financement adéquat et audacieux, ainsi qu'une communauté régionale mobilisée et ouverte aux appuis qu'elle peut trouver hors de la région.

### UNE STRATÉGIE INTÉGRÉE

La stratégie proposée vise trois régions du Québec maritime — le Bas-Saint-Laurent, la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et la Côte-Nord — perçues comme un ensemble. Elle privilégie, dans un premier temps, six secteurs d'activité économique dans le créneau des ressources, sciences et technologies marines : les pêches commerciales, l'aquaculture, la transformation des produits aquatiques, la biotechnologie marine, les technologies marines et la construction et réparation navales (chapitre 2). L'analyse de certaines expériences étrangères (chapitre 4) réalisée dans le cadre de l'élaboration de cette stratégie met en relief la visée ambitieuse du projet proposé. Elle révèle également que la Stratégie québécoise de développement du créneau marin s'inscrit tout à fait dans une perspective de développement adoptée à l'échelle mondiale, y compris par les pays dont le secteur marin est des plus dynamiques. Cette stratégie est ambitieuse, mais aussi pragmatique : elle prend appui sur des politiques gouvernementales (chapitre 3), et le choix des secteurs qu'elle entend investir en priorité repose sur une analyse rigoureuse de la position et du potentiel de développement du Québec maritime sur l'échiquier mondial (chapitre 5).

La stratégie proposée énonce cinq grandes orientations :

### **ORIENTATION 1**

#### **Compléter et renforcer le système et les réseaux d'innovation du créneau marin**

Cette orientation consiste, d'une part, à fournir un meilleur soutien aux industries du Québec maritime en matière de recherche fondamentale et appliquée, de recherche et développement et de transfert technologique, et, d'autre part, à favoriser le travail en réseau. Elle se traduira par la consolidation ou la mise sur pied de centres de recherche, de centres d'essais industriels et d'unités d'appui technologique aux entreprises, attirant ainsi dans les régions maritimes des expertises spécialisées en sciences et technologie. Elle donnera lieu au renforcement du travail en réseau à tous les niveaux : entre les secteurs, entre les régions et entre les acteurs en recherche et en appui technologique.

### **ORIENTATION 2**

#### **Renforcer l'aide au prédémarrage et au démarrage d'entreprises**

Il s'agit, notamment, de créer des mécanismes qui favoriseront l'émergence et la croissance d'entreprises, de consolider le soutien connexe spécialisé qu'on leur fournit et d'assurer le financement aux divers stades de développement des entreprises.

### **ORIENTATION 3**

#### **Organiser l'offre et assurer la promotion du créneau**

Par cette orientation, la stratégie entend soutenir l'organisation de l'offre dans tous les secteurs d'activité et la commercialisation des résultats des travaux de recherche. Elle entend également développer une stratégie de communication d'envergure qui établit l'image de marque du créneau au Québec maritime. Elle entend enfin assurer une solide promotion du créneau marin auprès de tous les organismes actifs dans le financement d'entreprises ou la recherche d'investisseurs et entrepreneurs.

### **ORIENTATION 4**

#### **Favoriser la venue de personnel qualifié et assurer la formation adéquate de la main-d'œuvre**

La stratégie s'assurera que tous les secteurs du créneau marin comptent sur des ressources de formation d'une main-d'œuvre qualifiée, et ce, pour tous les niveaux de qualification, ainsi que sur un mécanisme de coordination de la formation de cette main-d'œuvre. Elle assurera également la promotion, dans le Québec maritime et dans l'ensemble du Québec, des possibilités de formation et des perspectives de carrière et d'emplois dans le créneau.

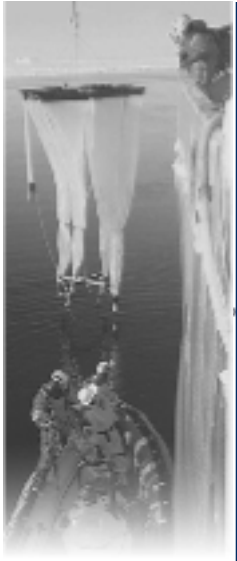
### **ORIENTATION 5**

#### **Renforcer la veille stratégique**

Il s'agit, par cette orientation, d'accélérer la circulation de l'information stratégique en renforçant le réseau de veille technologique et commerciale à l'échelle du Québec maritime et de développer davantage d'outils de veille stratégique et de « benchmarking » pour les entreprises.

1. Dans tout le document, l'expression *Québec maritime* désignera les trois régions précitées.

2. Le créneau des ressources, sciences et technologies marines pourra aussi être nommé créneau marin dans la suite du document, aux seules fins d'alléger la lecture du texte.



# TABLE DES MATIÈRES

## **AVANT-PROPOS**

L'aboutissement logique d'une démarche cohérente \_\_\_\_\_ 3

## **SOMMAIRE**

Une stratégie intégrée \_\_\_\_\_ 5

## **INTRODUCTION**

Miser sur ce qui nous distingue et nous définit \_\_\_\_\_ 9

## **PARTIE 1 : L'APPROCHE**

### CHAPITRE 1

Exceller, c'est innover. Innover, c'est connaître \_\_\_\_\_ 11

### CHAPITRE 2

Une stratégie intégrée, ambitieuse, pragmatique \_\_\_\_\_ 17

## **PARTIE 2 : SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS D'ANALYSE**

Tenir compte de ce que nous savons et de ce que nous avons \_\_\_\_\_ 23

### CHAPITRE 3

Les balises et les appuis gouvernementaux \_\_\_\_\_ 25

### CHAPITRE 4

Profiter de l'expérience des autres \_\_\_\_\_ 31

### CHAPITRE 5

La position du Québec maritime dans le créneau marin  
et son potentiel de développement \_\_\_\_\_ 35

## **PARTIE 3 : LA STRATÉGIE**

Le développement d'un créneau d'excellence des ressources,  
des sciences et des technologies marines : ORIENTATIONS \_\_\_\_\_ 51

## **CONCLUSION**

Parce que l'avenir appartient à qui sait, et à qui sait oser \_\_\_\_\_ 61



## INTRODUCTION

# MISER SUR CE QUI NOUS DISTINGUE ET NOUS DÉFINIT

*Le Québec maritime a choisi de développer un créneau d'excellence dans ce qui fait sa spécificité même : les ressources, les sciences et les technologies de la mer. Le gouvernement québécois entend contribuer à la réussite de ce projet ambitieux, mobilisateur, ouvert sur le monde et sur l'avenir.*

## introduction

L'économie du Québec maritime a connu des transformations importantes depuis quinze ans. Les mutations survenues dans le secteur des ressources naturelles y sont certainement pour quelque chose, mais ce sont tous les secteurs de l'économie qui ont été touchés, notamment par la libéralisation des échanges. Celle-ci a favorisé la pénétration des entreprises québécoises sur les marchés étrangers, mais elle a également facilité l'entrée des fournisseurs étrangers sur le marché québécois. Par conséquent, la concurrence mondiale exerce une pression de plus en plus forte sur les méthodes et les procédés de fabrication : les entreprises ne peuvent plus ignorer la nécessité d'améliorer la qualité de leurs produits et leur capacité de réagir rapidement à la demande.

Lorsqu'une économie régionale traverse des moments difficiles, le marché présente un risque global plus grand pour les entreprises. Celles-ci sont alors souvent portées à adopter une position défensive afin de réduire les risques spécifiques à leurs activités. À moyen et à long terme, toutefois, ce repli stratégique peut lui-même se traduire par un risque accru, pour les entreprises et pour la région, puisque le développement des deux va de pair. Dans l'économie actuelle, en effet, c'est la capacité d'innover qui est l'une des clés maîtresses de la croissance des entreprises, c'est ce facteur qui leur permet de rester dans la course ou leur donne une longueur d'avance. Et chacun sait que des entreprises novatrices stimulent l'ensemble de l'économie régionale, non seulement parce qu'elles

maintiennent et créent des emplois, mais aussi parce qu'elles produisent un effet d'entraînement autour d'elles, par exemple en demandant des fournisseurs et des sous-traitants qui participent à leur processus d'innovation, des services spécialisés dynamiques, comme la recherche et le développement, ou des distributeurs combatifs. L'innovation contribue donc au dynamisme et de l'entreprise et de la région. C'est pourquoi elle est d'autant plus nécessaire aux entreprises des régions éloignées des marchés et des centres de décision : elle permet de compenser les désavantages occasionnés par la localisation ou la taille des marchés régionaux. Mais, en retour, l'entreprise a elle aussi besoin d'un environnement régional stimulant pour se développer et innover. Dans un contexte où la croissance économique repose de plus en plus sur la mise à profit des connaissances, sur la traduction de ces connaissances dans des technologies et sur le transfert de ces technologies dans les activités de production et de transformation, l'entreprise doit compter sur un soutien multiforme qui lui assurera aussi bien l'accès à ces connaissances que le financement nécessaire au développement des technologies qui en découlent.

C'est pour ces motifs que le Québec, comme la plupart des sociétés occidentales, a fait de la capacité des entreprises à innover et à occuper des créneaux d'excellence dans une économie fondée sur les connaissances l'un des axes fondamentaux du soutien qu'il apporte au développement économique des régions.



*La capacité d'innover et de tirer profit des connaissances :  
une clé maîtresse du dynamisme des entreprises et des régions.*

En s'inspirant de cette approche du développement, où l'État vient appuyer l'initiative des forces régionales, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, le ministère des Régions, le ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie et les Conseils régionaux de développement de trois régions ont joint leurs efforts pour élaborer, en concertation avec les acteurs du milieu, cette stratégie de développement d'un créneau d'excellence dans le domaine des ressources, des sciences et des technologies marines, déjà identifié comme un axe de développement par les trois régions du Québec maritime : la Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine, le Bas-Saint-Laurent et la Côte-Nord. Il s'agit donc d'une stratégie nationale, mais spécifiquement destinée au Québec maritime. Cela signifie que si le soutien du gouvernement québécois lui est acquis, elle ne pourra toutefois réussir que si les trois régions qui ont participé à sa conception continuent de s'y investir, de se l'approprier et de jouer le rôle clé qui leur revient dans sa mise en œuvre.



## PARTIE 1 : L'APPROCHE

### CHAPITRE 1

# partie 1 : l'approche

## EXCELLER, C'EST INNOVER. INNOVER, C'EST CONNAÎTRE

*Pour le Québec maritime,  
rien de moins que l'excellence.  
Une excellence fondée sur  
l'innovation et sur la  
plus-value qu'ajoutent les  
connaissances.*

Depuis quelques années, le gouvernement québécois a précisé son approche du soutien au développement des régions, en particulier celles dont l'économie est fortement liée à l'exploitation des ressources naturelles. En plus de vouloir assurer la croissance des activités liées aux ressources naturelles et de fournir aux régions des outils de développement mieux adaptés à leurs besoins, le gouvernement entend accélérer la diversification de l'économie et augmenter la valeur ajoutée de la production régionale par un apport plus poussé des connaissances. Cette nouvelle approche gouvernementale s'est traduite clairement dans un ensemble de mesures budgétaires et fiscales : on a intensifié le soutien aux activités manufacturières dans les régions ressources ; l'appui à la deuxième et à la troisième transformation a été renforcé ; on a aussi encouragé une plus grande diversification de l'économie en favorisant l'implantation de nouvelles activités sur ces territoires, notamment grâce aux interventions structurantes de la Société de diversification de l'économie des régions. Le gouvernement québécois a franchi un pas de plus dans l'évolution de son approche en annonçant son intention de favoriser le développement de créneaux d'excellence dans les régions du Québec.

Un **créneau d'excellence**, c'est un système productif territorial,

- soit un ensemble d'entreprises aux activités connexes et interdépendantes à différents degrés,
- regroupées sur un territoire défini,

- qui sont en étroites relations avec les universités et les centres techniques ainsi qu'avec les réseaux d'information et d'appui aux entreprises,
- et où une ou des régions visent à se démarquer sur le plan national ou international.

Le développement d'un créneau d'excellence suppose donc une démarche concertée d'un ensemble d'acteurs économiques et politiques qui, dans une ou plusieurs filières industrielles où ils ont déjà des avantages concurrentiels, décident de travailler en réseau et de s'outiller pour organiser ces forces de manière plus efficace et plus compétitive. Parmi ces ingrédients, on devra trouver un noyau d'entreprises prêtes à innover, une main-d'œuvre qualifiée, des centres de recherche et développement de haut niveau, des centres de transfert spécialisés, des centres de formation spécialisée, un financement adéquat ouvert au capital de risque et une communauté régionale mobilisée. Celle-ci, de concert avec ses leaders industriels, connaît ses forces et adhère à une vision commune de l'avenir du créneau tout en manifestant une ouverture aux appuis qu'elle peut trouver hors de la région et aux alliances qu'elle peut y conclure.

Le développement d'un créneau d'excellence est évidemment en lien étroit avec ce que l'on a qualifié de nouvelle économie, fondée sur les connaissances et sur la capacité des entreprises de traduire ces connaissances dans des pratiques innovatrices

### **LA PLUS-VALUE DE LA CONNAISSANCE**

Un peu partout dans le monde, on constate que le développement économique est de plus en plus fondé sur l'apport déterminant des connaissances dans la mise en valeur des ressources et sur leur dissémination rapide dans toutes les sphères d'activité par l'intermédiaire des technologies d'information et de communication. C'est en effet en incorporant les connaissances à la production, par le biais des technologies notamment, que l'on peut trouver de nouvelles utilisations à la ressource ou à la matière première, l'exploiter de façon plus rentable ou la transformer en de nouveaux produits.

En d'autres mots, la valeur ajoutée, qui crée la richesse, est de plus en plus liée aux connaissances que l'on incorpore au produit, par le biais de la recherche et développement, par le transfert vers les entreprises des connaissances et des technologies développées dans les centres de recherche et les laboratoires. Dans un tel contexte, les entreprises qui veulent innover ont besoin d'une somme considérable de connaissances et d'informations : sur la matière première, sur les développements technologiques, sur les innovations organisationnelles, sur l'état des ressources, sur les marchés, sur l'état de la concurrence, etc. Il leur faut donc développer les outils qui leur permettront soit de produire ces connaissances soit de les collecter et de les analyser de manière à en tirer rapidement profit.



*Ce qui ajoute de plus en plus de la valeur aux biens et services produits en entreprises, ce sont les connaissances et les technologies développées en centres de recherche et en laboratoires.*

Dans les régions où l'économie est peu diversifiée et basée sur l'exploitation des ressources naturelles, les entreprises éprouvent des difficultés à produire elles-mêmes ces connaissances ou à trouver des services qui les leur procureront. Ces difficultés s'accroissent encore du fait que l'anémie de l'économie entraîne un exode de la main-d'œuvre qualifiée, qui, par les connaissances et l'expertise qu'elle possède, joue aussi un rôle important dans la capacité d'innovation des entreprises. C'est la situation qui prévaut dans le Québec maritime, où l'on trouve peu de fournisseurs d'intrants autres que la matière première, peu de services aux entreprises et une main-d'œuvre qualifiée qu'il est souvent difficile de retenir. Et c'est là où l'État québécois intervient, en aidant les régions à se doter des ressources et de l'organisation nécessaires pour que les entreprises puissent avoir la capacité d'innover et devenir ainsi un moteur de croissance et de développement régional.

### **Développer un créneau d'excellence**

Un créneau d'excellence repose d'abord sur un noyau central d'entreprises innovatrices qui mettent l'accent sur la recherche et le développement, l'acquisition de technologies, une main-d'œuvre scientifique et technique, des capacités de commercialisation, d'exportation et d'approvisionnement.

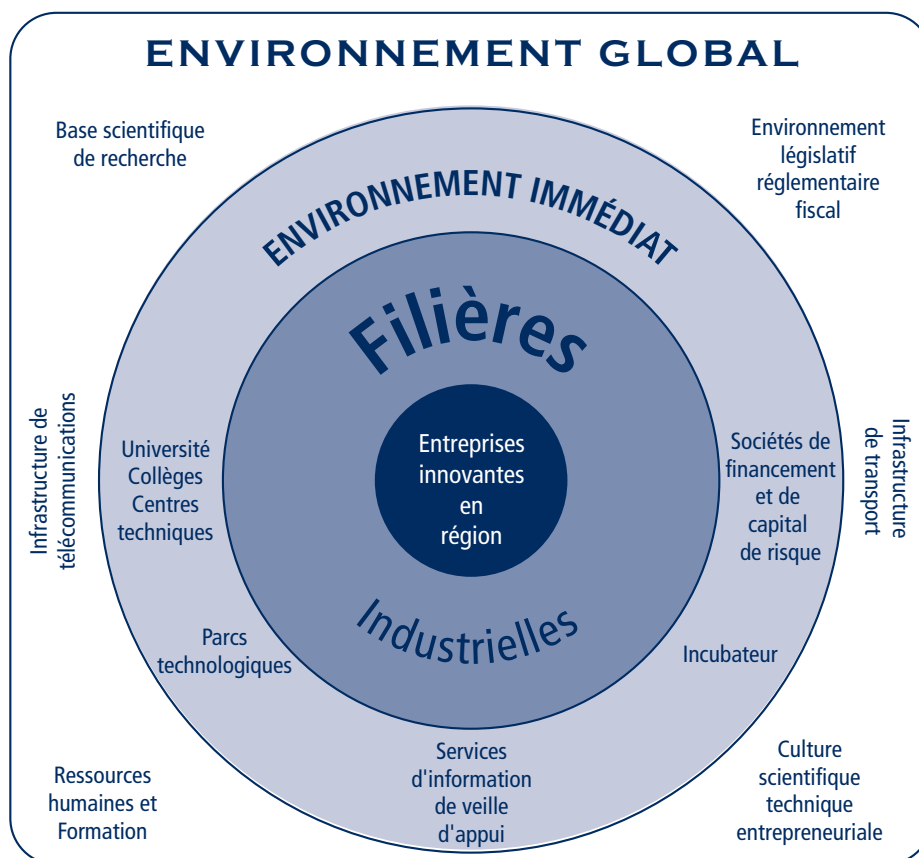
Ce noyau central d'entreprises doit travailler en réseau avec ses clients, ses fournisseurs de matières premières, de composantes ou de services, et même avec ses concurrents, de manière à se compléter et à faire front commun sur le marché national ou international, notamment en organisant l'offre des produits ou des services de manière cohérente .

Il faut aussi veiller à ce que ce noyau d'entreprises puisse trouver dans son environnement immédiat les conditions nécessaires à son développement. Il s'agit, notamment, de s'assurer que les entreprises puissent compter sur des relations productives avec les sociétés de financement, les organismes gouvernementaux et les centres de recherche et d'enseignement. Lorsque l'un de ces éléments fait défaut ou présente des faiblesses, des initiatives doivent être prises pour combler les lacunes ou renforcer le maillon faible.



*Un créneau d'excellence, ce sont des entreprises, des centres de recherche et de formation, des décideurs politiques et des organismes de financement qui se mettent en réseau pour innover, développer la recherche, faciliter le transfert des technologies et organiser une offre concurrentielle.*

1. Il importe toutefois de prendre garde à maintenir un certain degré de concurrence à l'intérieur d'une même filière, afin de préserver les incitations à la recherche de productivité : un marché, donc, de coopération où se côtoient coopération et compétition.



**Source: Conseil de la science et de la technologie et ministère des Régions**

Un créneau doit aussi compter sur un environnement global qui lui est favorable. Cela implique, entre autres, un environnement législatif, réglementaire et fiscal propice à l'innovation, une base de recherche scientifique et technique, des ressources humaines qualifiées ainsi que la présence d'une culture scientifique, technique et entrepreneuriale immanente sur le territoire et particulière au domaine d'activité. La mondialisation grandissante des échanges de produits, de services et des connaissances impose de plus qu'une attention particulière soit portée à la circulation des marchandises, des personnes et des informations, et donc à la qualité des infrastructures de transport et de télécommunications. La qualité du milieu de vie qui peut être offert aux travailleurs et dirigeants du créneau est aussi un élément de l'environnement global à considérer.

En outre, il ne faut pas négliger non plus l'apport à la synergie du créneau des relations de proximité entre les acteurs d'un système productif territorial ainsi que la familiarité de ces mêmes acteurs avec à la fois les grands enjeux et la réalité quotidienne de l'industrie. Le seul gain de confiance qui en résulte est réputé diminuer les coûts de transaction entre les individus et les entreprises et être à la source d'un avantage concurrentiel supplémentaire.

Enfin, un créneau d'excellence ne se développe pas et ne vit pas en vase clos. Il doit tisser des liens avec d'autres systèmes d'innovation, aller chercher à l'extérieur les connaissances, les technologies et les outils qui lui manquent et qu'il ne peut pas ou n'a pas besoin de développer dans sa région. Les principaux acteurs du système doivent aussi partager une vision à long terme du développement de la région ou du créneau, et une ouverture sur le monde.

### **CONSOLIDER SA POSITION POUR S'OUVRIER SUR LE MONDE**

Cette ouverture sur le monde, cette participation à des réseaux nationaux ou internationaux de recherche, ce rôle actif dans une économie mondiale sont loin de représenter une utopie pour les régions du Québec. Au contraire, les nouvelles technologies de l'information et des communications rendent possible ce qui était auparavant impensable. De plus, ce ne sont pas seulement les secteurs de la télésanté, du télétravail ou de la téléformation qui en profitent. Toutes les entreprises, qu'elles soient actives dans un domaine de la haute technologie ou dans un secteur traditionnel, ont accès à ce bassin mondial de connaissances, de technologies et de marchés. Elles peuvent s'y tailler une place et y être réellement présentes, par exemple en se spécialisant dans un marché dont les clients peuvent être à des milliers de kilomètres. Ce sont ces mêmes développements qui permettent aux chercheurs implantés dans les régions d'entrer en relation avec leurs collègues du monde entier et d'avoir immédiatement accès à des connaissances qui pourront alimenter le système territorial d'innovation ou le créneau d'excellence auxquels ils participent.

En somme, la stratégie de développement du créneau marin fait une place importante aux éléments qui soutiennent l'innovation dans les entreprises, le développement scientifique et le développement de la technologie. Ce sont ces éléments qui permettront de mettre en valeur les ressources marines, de développer de nouvelles ressources et de nouvelles productions, d'encourager la mise en réseau et d'accroître la productivité dans tous les secteurs. Quand ces éléments seront déjà présents dans le Québec maritime, la stratégie cherchera à tabler sur eux et à les renforcer. Quand ils seront absents ou peu développés, la stratégie tentera de soutenir les acteurs régionaux pour qu'ils les mettent en place ou tissent des alliances pour y avoir accès.

Ainsi, c'est cette stratégie qui permettra au Québec maritime de projeter l'image de marque d'un créneau d'excellence dans les ressources, sciences et technologies marines. Un *créneau*, parce que c'est un ensemble d'activités pour lesquelles on reconnaît au territoire des compétences particulières sur les plans national et international, et *d'excellence* parce que la stratégie de développement de ce créneau mise grandement sur la qualité, l'innovation et la plus-value des connaissances comme facteur de productivité.

## QUELQUES CONCEPTS-CLÉS

Une *filière industrielle* est une succession de stades de fabrication reliés par des flux d'échanges. Elle regroupe l'ensemble des participants à la chaîne de valeur ajoutée d'un produit fini depuis l'aval jusqu'aux fournisseurs de matière première en amont.

Le *système industriel* regroupe pour sa part l'ensemble des entreprises et des organisations (centres de recherche, de formation, sociétés de financement, clients, etc.) qui participent au même espace stratégique, qui ont en d'autres mots des relations marchandes ou non marchandes, de concurrence ou de coopération, dans l'espace de leurs produits, de leurs technologies ou de leurs approvisionnements. Un système industriel peut s'articuler de manière principale autour d'une ou de plusieurs filières.

Le concept de *système industriel* remplace donc les concepts de *secteur* (primaire, secondaire ou tertiaire) beaucoup trop large, *d'industrie* (première transformation, usinage) trop étroit et même de *filière*, parce que trop restreint aux stades successifs de transformation .

On parlera de *système industriel (productif) régional ou territorial* quand l'analyse portera sur les composantes reconnues ou potentielles du système d'une région ou d'un territoire. On est alors en présence d'un système industriel concret, avec toutes ses carences ou imperfections.

Le *créneau d'excellence* est défini comme un système industriel (productif), ou un segment d'un système industriel qu'une région ou un territoire a déterminé et où elle peut prétendre jouer un rôle prépondérant et développer une image de marque qui sera reconnue à l'échelle nationale et internationale : Vallée de l'Aluminium, Tíme ou Medicon Valley en Suède, Silicon Valley, Research Triangle, etc.

C'est donc *l'intention stratégique* d'une région de favoriser le développement d'un système industriel donné qui nous permet de parler de *créneau*, et le fait que la stratégie retenue mise fortement sur la qualité, l'innovation et la plus-value des connaissances comme facteurs de compétitivité qui nous indique de le qualifier *d'excellence*.

Le créneau des ressources, sciences et technologies marines regroupe, par exemple, les *filières* de la pêche et de l'aquaculture (mêmes marchés) avec celle des biotechnologies marines (mêmes ressources), ainsi qu'avec celles des technologies marines et de la construction navale (relations d'acheteurs-vendeurs). C'est un système productif *territorial* parce qu'il est concentré sur un territoire défini, un *créneau* parce que le Québec maritime a choisi d'y développer une image de marque et un *créneau d'excellence* parce que le gouvernement et les régions ont convenu d'axer sa croissance sur le développement des connaissances.

1. On retrouve dans le périodique suédois *Affärsvärlden* une image qui rend explicites les différences entre les concepts. Selon cette image : un système industriel est rond par rapport à une industrie qui est une ligne horizontale et une chaîne de valeur ajoutée (une filière) qui est une ligne verticale. La filière est d'autant plus ronde qu'elle est dense du fait de relations et d'interdépendance entre ses composantes.



## PARTIE 1 : L'APPROCHE

### CHAPITRE 2

# partie 1 : l'approche

## UNE STRATÉGIE INTÉGRÉE, AMBITIEUSE, PRAGMATIQUE

La stratégie proposée pour le développement d'un créneau d'excellence dans le domaine des ressources, des sciences et des technologies marines est une stratégie intégrée.

L'approche et les orientations qu'elle met de l'avant concernent trois régions prises comme un ensemble : le Québec maritime. Les forces de chaque région sont vues comme complémentaires et sont mises à profit non seulement pour la région elle-même mais pour les trois régions agissant solidairement.

La stratégie perçoit les trois dimensions du créneau — les ressources, les sciences et les technologies — comme un tout, c'est-à-dire le développement d'une dimension y est lié au développement des autres. Les ressources et les activités de production y occupent certes une place importante, mais ce sont la production et le transfert des connaissances et de l'expertise qui servent de lien à l'ensemble et en font un créneau d'excellence.

Elle met l'accent sur la complémentarité des secteurs et des activités, de sorte que les interventions dans un secteur puissent avoir des répercussions positives sur les autres

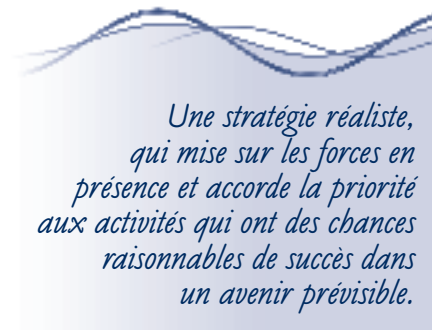
*La stratégie est  
incontestablement ambitieuse.  
Cependant elle peut  
réussir si on serre  
les rangs dans une action  
cohérente et réaliste.*

*Une stratégie intégrée, qui voit  
les trois régions du Québec  
maritime comme un ensemble,  
les ressources, les sciences et  
les technologies marines  
comme un tout, les activités  
comme complémentaires.*

secteurs et sur l'ensemble du créneau. Cette complémentarité et cette synergie des activités ont donc été un critère déterminant pour choisir les orientations retenues dans la stratégie. Cet élément vient-il renforcer une activité existante, permet-il d'en susciter de nouvelles, a-t-il des effets bénéfiques pour toutes les activités et toutes les régions, etc.?

Elle suppose le travail conjoint de tous les acteurs engagés dans l'un ou l'autre des secteurs du créneau. Ce sont les entreprises qui réalisent les activités, produisent les biens et créent de l'emploi. Toutefois, elles ne peuvent réussir que si les milieux de la recherche et de la formation leur fournissent les connaissances, les technologies et le personnel qualifié qui leur permettront de faire face à une concurrence mondiale et de rester dans la course. Dans le même sens, ce maillage entre entreprises et milieux de recherche ne pourra se faire que si le gouvernement et les diverses instances régionales les appuient et unissent leurs efforts dans une stratégie de développement cohérente et ciblée.

La stratégie proposée est ambitieuse mais réaliste. Elle entend assumer cette ambition de façon pragmatique en accordant la priorité aux activités qui présentent un fort potentiel de succès dans un avenir prévisible. L'évaluation de ces occasions d'affaires est fondée à la fois sur l'analyse des marchés et sur celle des tendances à l'échelle mondiale et sur la réalité du Québec maritime.



La stratégie ne vise donc pas à développer immédiatement toutes les filières du créneau marin, pas plus qu'elle ne vise à développer tous les champs d'activité dans chacune des trois régions. De façon plus réaliste, dans une perspective commune de maillage et d'appui entre les trois régions, elle cherche à développer, en commençant par les régions où elles ont le plus de potentiel, les activités qui contribueront au progrès économique de la région et à celui de l'ensemble du Québec maritime.

La stratégie proposée fournit le cadre dans lequel l'État québécois apporte son soutien à trois régions qui s'engagent solidairement dans le développement d'un créneau d'excellence autour d'une ressource qu'elles ont en commun : la mer. De cette stratégie naîtront un plan d'action et des projets précis qui viendront renforcer les maillons faibles et permettront aux maillons forts de poursuivre leur développement. Dans les faits, ces projets s'inscriront notamment dans des ententes spécifiques conclues entre les régions et les différents ministères ou organismes gouvernementaux. C'est en somme une partie du pacte de solidarité que la société québécoise conclut avec le Québec maritime afin d'y soutenir le développement d'un créneau dans lequel ces régions sont bien placées pour exceller, prendre leur place sur les marchés internationaux et contribuer ainsi à leur développement tout autant qu'à celui de l'ensemble du Québec.

## **CONCENTRER LES ÉNERGIES SUR DES CIBLES PRIORITAIRES**

Une stratégie pragmatique doit être applicable dès maintenant et prendre appui sur la réalité du Québec maritime. Elle ne cherchera donc pas à atteindre d'emblée toutes les cibles possibles : elle visera d'abord celles qui sont le plus à sa portée.

C'est pourquoi, à court et à moyen terme, la stratégie de développement d'un créneau d'excellence des ressources, des sciences et des technologies dans le Québec maritime s'articulera en priorité autour de six champs d'activité économique :

- 1. La pêche commerciale** : la capture et la récolte des poissons, mollusques, crustacés, et autres ressources halieutiques. L'exploitation des ressources bioaquatiques fait appel à plusieurs technologies, et notamment aux engins de pêche et aux outils de manutention.
- 2. L'aquaculture** : l'élevage ou la culture de poissons, mollusques, crustacés, plantes et autres ressources vivantes. Elle fait appel à l'intervention humaine pour améliorer la production, comme l'ensemencement périodique, l'alimentation et la protection contre les prédateurs, pendant une partie ou la totalité du cycle de vie. La production aquacole requiert l'usage de multiples technologies comme les systèmes d'ancrage, de contention et de récolte. Par extension, la stratégie intègre les espèces qui peuvent vivre et en mer et en eau douce.
- 3. La transformation des produits aquatiques** : la transformation de la ressource à l'aide d'un ensemble de technologies et de procédés plus ou moins complexes permettant d'obtenir différents types de produits pour le marché alimentaire et d'autres marchés. La transformation peut aller du simple conditionnement du produit frais à la préparation de mets cuisinés.
- 4. La biotechnologie marine** : l'application des technologies biologiques modernes pour développer des produits commerciaux utilisés dans les secteurs de la santé, des aliments fonctionnels et nutraceutiques, de l'agriculture, de l'environnement, etc., pour améliorer la productivité et accroître la sécurité des produits.
- 5. Les technologies marines** : ce secteur économique concerne la fabrication d'un ensemble de biens exploitant des technologies pour différents domaines ou types d'activité. Mentionnons : les aides à la navigation, la manutention des marchandises sur les bateaux ou sur les quais, la plongée sous-marine, les systèmes d'information géographique ou géomatique, les systèmes de communication, l'environnement marin, les véhicules autonomes ou télécommandés, etc. Les entreprises qui fabriquent les systèmes et équipements requis en pêche, aquaculture, transformation et biotechnologies, et qui ont un potentiel de commercialisation sur le marché des technologies, sont également comprises dans ce secteur.
- 6. La construction et la réparation navales** : cette activité inclut tous les types de navires et d'embarcations : navires utilisés pour la pêche et la récolte en aquaculture, navires commerciaux de transport de marchandises et de transport de passagers, embarcations pour la plaisance.

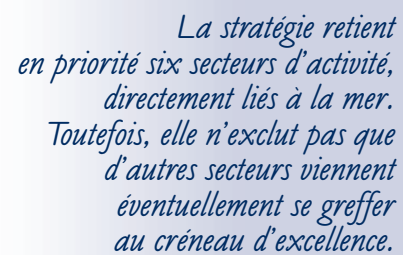
Il est important de noter que les six secteurs d'activité retenus ne sont pas fermés et étanches. Certaines technologies peuvent concerner plus d'un domaine d'activité. Certaines peuvent emprunter des technologies à d'autres champs, qui ne sont pas nécessairement liés à la mer. La transformation de la biomasse en est un exemple. Il pourrait y avoir des liens entre l'industrie de la tourbe et l'aquaculture pour le développement de filtres à eau. En fait, parmi les activités retenues, seules la pêche et l'aquaculture en mer sont spécifiques au Québec maritime.

Cela étant noté, pour la plupart des activités retenues, le Québec maritime dispose d'atouts enviables. En choisissant de soutenir en priorité le développement et la consolidation de ces activités dans le Québec maritime, le gouvernement du Québec mise sur un potentiel qui a déjà des assises solides. Il indique aussi clairement son intention d'aider à le réaliser pleinement. Le gouvernement québécois est convaincu que la stratégie proposée, parce qu'elle est ancrée dans la réalité du Québec maritime et qu'elle mise sur ses forces, contribuera non seulement au bien-être et au développement des trois régions concernées, mais aussi à l'avancement de l'ensemble de l'économie et de la société québécoise.

### **DES PRIORITÉS QUI, À MOYEN TERME, N'EXCLUENT RIEN**

Les six champs d'activité retenus ne représentent pas l'ensemble des activités économiques qui peuvent être engendrées à partir de la mer et de ses ressources. Ainsi, il y a actuellement des activités d'exploration et d'exploitation pétrolières en mer aux Îles-de-la-Madeleine, à l'Île d'Anticosti, dans le golfe du Saint-Laurent et dans le chenal laurentien. Cependant, compte tenu que le développement de ce secteur fait l'objet de pourparlers entre le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec, l'exploitation de ces ressources marines non renouvelables n'a pas été incluse, pour le moment, dans la stratégie.

Par ailleurs, la stratégie considère que les activités reliées au transport par eau des marchandises et des passagers, les activités portuaires ainsi que les activités touristiques ne font pas partie des activités spécifiques au créneau marin. Même si elles ont la mer comme support ou comme environnement, elles ne sont pas principalement tributaires des produits de la mer pour leur développement. Leur évolution est avant tout liée à la dynamique du transport des personnes et des marchandises, de l'exploitation minière, de l'industrie manufacturière ou de l'industrie touristique.



*La stratégie retient en priorité six secteurs d'activité, directement liés à la mer. Toutefois, elle n'exclut pas que d'autres secteurs viennent éventuellement se greffer au créneau d'excellence.*

Les activités reliées à l'environnement marin auraient pu, elles aussi, constituer un secteur spécifique de la stratégie. Cependant, on a choisi plutôt de privilégier une approche de développement durable et de considérer l'environnement marin comme une dimension fondamentale, commune à l'ensemble des secteurs d'activité. En effet, les six champs proposés ne peuvent se développer sans entretenir un souci constant pour le développement durable et la protection de la ressource marine, sans, par exemple, mesurer l'impact de leurs actions sur l'écosystème ou l'impact des changements climatiques sur les espèces vivantes. La recherche en environnement, les connaissances qu'elle engendre et les avancées technologiques qu'elle entraîne devront donc être prises en compte par les acteurs, puisqu'elles contribueront de manière essentielle au développement de l'ensemble du créneau d'excellence dans le domaine des ressources, des sciences et des technologies marines. Par ailleurs, les technologies liées à l'environnement et pouvant contribuer au développement du créneau sont incluses dans le secteur des technologies marines.

Enfin, faut-il le souligner, le fait de ne pas inclure ces activités comme des volets spécifiques ou prioritaires de la stratégie ne diminue en rien leur importance dans le développement de l'économie du Québec maritime.



partie 2 : synthèse des  
éléments d'analyse

## TENIR COMPTE DE CE QUE NOUS SAVONS ET DE CE QUE NOUS AVONS

*Avant de proposer des mesures  
concrètes pour appuyer  
le développement du créneau  
d'excellence dans le Québec  
maritime, il importe de faire  
la synthèse ce que nous savons,  
d'évaluer globalement notre  
position et nos atouts.*

Un ensemble de facteurs peuvent contribuer à éclairer les choix stratégiques qu'impose le développement d'un créneau d'excellence dans le domaine des ressources, des sciences et des technologies marines. L'analyse des expériences étrangères, les politiques québécoises, les tendances des marchés à l'échelle internationale, le potentiel de développement et les atouts du Québec maritime représentent les principaux éléments qu'il faut prendre en considération. Cette section présente une courte synthèse de chacun d'entre eux.



### CHAPITRE 3

## LES BALISES ET LES APPUIS GOUVERNEMENTAUX

*Le gouvernement québécois a déjà dessiné le contour général du soutien stratégique qu'il entend apporter au développement des régions.*

partie 2 : synthèse des  
éléments d'analyse

Le Québec maritime, pour retirer le maximum de bénéfices de la stratégie qu'il s'apprête à mettre en œuvre, doit guider son action sur les balises établies par un ensemble de politiques gouvernementales. Quatre de ces politiques, à cause de l'influence déterminante qu'elles exerceront sur le développement d'un créneau d'excellence dans le domaine des ressources, sciences et technologies marines, méritent d'être rappelées.

## **A) LA POLITIQUE DE SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT LOCAL ET RÉGIONAL**

La *Politique de soutien au développement local et régional*, lancée en 1997, s'inscrit dans une démarche globale de réorganisation des modes d'intervention de l'État. Tout en reconnaissant à l'État son rôle stratégique, nécessaire à l'exercice de ses fonctions de régulation et d'équité, la Politique entend recentrer les services gouvernementaux autour du citoyen, les simplifier et accroître les responsabilités des paliers locaux et régionaux dans leur gestion. En établissant ce partenariat entre l'État central et les paliers locaux et régionaux, souvent les mieux placés pour fournir ces services de manière efficace, la Politique vise cinq objectifs précis :

- intégrer et regrouper les services sur la base de grandes catégories de population ou de grandes missions gouvernementales dans une perspective de simplification, d'efficacité et de rationalisation ;
- responsabiliser les instances locales et régionales dans la gestion de services, en procédant par décentralisation, délégation ou par négociation de contrats de service ;
- associer en partenariat les intervenants locaux et régionaux par le recours à des mécanismes assurant leur participation au processus décisionnel et à la mise en œuvre des objectifs, priorités et projets à réaliser ;
- assurer l'adaptation locale et régionale des politiques et programmes gouvernementaux et mettre fin au « mur à mur » dans l'organisation des services ;
- adopter des modes adaptés de gestion qui font appel à une plus grande responsabilisation, à une gestion par résultats de préférence à une gestion qui met l'accent sur les normes et procédures établies *a priori*.

Pour réaliser ces objectifs, la Politique ouvre trois avenues complémentaires : la *décentralisation* de l'action gouvernementale là où cela est possible, la *déconcentration* des activités sur le territoire en confiant de plus grandes responsabilités à ses gestionnaires en région, et la *régionalisation* qui permet l'adaptation des services et des interventions de l'État en association étroite avec les milieux locaux et régionaux. La Politique fait clairement de l'économie et de l'emploi ses champs prioritaires d'intervention, en confiant au *Centre local de développement* et au *Conseil régional de développement* des responsabilités particulières, mais complémentaires, dans l'atteinte de ses objectifs.

## **B) LA FORCE DES RÉGIONS :**

### **UN MAILLON ESSENTIEL DE NOTRE ÉCONOMIE**

Dans la *Stratégie de développement économique des régions ressources*, le gouvernement du Québec fait connaître les trois axes qu'il privilégie pour son intervention dans ces régions :

- augmenter la valeur ajoutée et accélérer la diversification de l'économie des régions maritimes, ce qui implique le soutien des activités manufacturières, stimuler la deuxième et la troisième transformation, implanter de nouvelles activités, favoriser l'émergence de créneaux prometteurs ;
- assurer la croissance du secteur des ressources naturelles ;
- fournir aux régions des outils adaptés au financement de projets et à la création d'entreprises.

C'est dans le cadre de ces orientations que les partenaires du Québec maritime ont retenu les ressources, les sciences et les technologies marines comme créneau de développement et annoncé leur intention d'élaborer une stratégie qui viserait deux grands objectifs :

- faire du Québec maritime un pôle national du secteur des ressources, des sciences et des technologies marines en favorisant la concertation entre les trois régions ;
- promouvoir et soutenir la création et le développement de synergies économiques nouvelles dans le secteur des ressources, des sciences et des technologies marines.

### **C) LA POLITIQUE QUÉBÉCOISE DES PÊCHES ET DE L'AQUACULTURE**

À l'automne 2000, le gouvernement du Québec a adopté la Politique québécoise des pêches et de l'aquaculture, élaborée par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation *Cap sur l'innovation et le développement*. Cette politique intégrée, élaborée en consultation avec les acteurs des secteurs de la pêche, de l'aquaculture et de la transformation, met l'accent sur l'innovation et le développement dans toutes les activités d'exploitation et de mise en valeur des ressources vivantes. La politique fait une large place à la recherche, à l'innovation, à la formation et au financement. Elle accorde une importance particulière à l'optimisation de toutes les ressources investies dans le secteur et au développement durable. Le gouvernement retient trois orientations, sur la base desquelles des stratégies et des outils spécifiques d'intervention sont élaborés :

- accroître la biomasse marine disponible, notamment en favorisant un meilleur accès à la ressource et en augmentant les productions naturelles et d'élevage ;
- améliorer la compétitivité des entreprises, principalement en augmentant leur productivité, en soutenant l'innovation et en améliorant la commercialisation des produits aquatiques ;
- contribuer à créer un environnement favorable au développement des secteurs, en renforçant l'organisation des secteurs des pêches et de l'aquaculture et en intensifiant la contribution des partenaires au développement des secteurs.

Évidemment, les innovations concernent d'abord l'amélioration constante de la performance des exploitations, des productions et des transformations déjà établies. Cependant, les innovations les plus susceptibles d'accroître la valeur ajoutée visent l'établissement de nouvelles industries, de nouveaux savoirs et de nouvelles technologies.

Par ses divers programmes d'aide et ses services professionnels le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, dans une perspective de croissance et de développement durable, favorise depuis longtemps l'exploitation, la production et la transformation des ressources aquatiques destinées aux différents marchés. Avec la mise en vigueur de la Politique, il consolide ses actions autour d'enjeux majeurs tels que l'amélioration de l'accès à la ressource, l'accroissement de la productivité, le développement des marchés, l'accès à la formation, l'amélioration de la qualité de même que l'accroissement de la production aquacole, l'accroissement des stocks naturels, l'exploitation de nouveaux stocks-espèces, la consolidation des volumes débarqués et la valorisation accrue de la biomasse.

Dans la foulée de la Politique, une réflexion sur l'innovation a permis de cerner un certain nombre de défis technologiques. Sur le plan de l'approvisionnement des unités de production, ces défis concernent la connaissance des stocks naturels, la connaissance des composantes, l'amélioration des performances génétiques et la sécurisation des approvisionnements. Sur le plan des technologies de production, ces défis ont trait à la connaissance des conditions physiques du milieu naturel, à l'adaptation et à l'amélioration des équipements de production, au développement de technologies de récolte-capture, au contrôle des rejets, au contrôle des prédateurs et à l'adaptation des produits et des procédés aux besoins spécifiques des marchés en croissance, particulièrement sur le plan de la diversité et de la qualité.

Afin d'appuyer l'innovation dans le secteur, la Politique privilégie trois objectifs :

- concentrer les efforts sur les priorités d'intervention sectorielle les plus garantes de développement industriel ;
- favoriser l'effet multiplicateur des investissements et des services à l'innovation ;
- consolider et accroître les capacités d'intervention pour assurer le développement durable et la compétitivité du secteur des pêches et de l'aquaculture commerciales, en misant notamment sur une diversification et une valorisation accrues des produits.

#### **D) LA POLITIQUE QUÉBÉCOISE DE LA SCIENCE ET DE L'INNOVATION**

La Politique québécoise de la science et de l'innovation, *Savoir changer le monde*, adoptée par le gouvernement du Québec en 2001, est construite selon trois axes : l'acquisition et le partage du savoir; la recherche, comme base essentielle ; l'innovation en tant qu'exigence pour toutes les organisations. Le recours systématique aux réseaux, l'intensification des partenariats et la jonction aux autres politiques gouvernementales y sont présentés comme des impératifs incontournables, au même titre que l'ouverture sur le monde et la veille systématique, destinées à garder la Politique constamment sur le qui-vive.

La Politique prend acte du fait que, dans la plupart des sociétés industrialisées, la recherche réalisée en milieu universitaire ou dans de grands instituts publics constitue la pierre d'assise du développement des connaissances et des formations les plus avancées, et donc la base du système de recherche et d'innovation. En outre, l'organisation de la recherche se transforme de plus en plus rapidement, s'effectuant davantage autour de grands thèmes et au sein de groupes multidisciplinaires appartenant à plusieurs institutions, provenant de divers secteurs et travaillant en réseau.

L'innovation sous toutes ses formes, qu'elle soit technologique, sociale ou organisationnelle, occupe une place importante dans la Politique. Celle-ci prévoit des mesures à chacune des étapes du processus d'innovation : la production des connaissances, leur valorisation, leur diffusion auprès des utilisateurs par la liaison et le transfert ainsi que leur appropriation par ces divers utilisateurs. Elle vise à augmenter la capacité globale d'innovation des entreprises québécoises. L'innovation représente en effet l'un des éléments déterminants de la compétitivité des entreprises. Elle dépend de la recherche et développement et de la disponibilité des ressources humaines compétentes.

La Politique accorde une importance particulière au transfert technologique. L'objectif visé est d'accroître les retombées économiques et sociales de la recherche. La Politique reconnaît que le secteur des sciences et des technologies de la mer est un pôle de recherche à fort potentiel.

Enfin, l'ensemble des orientations et des mesures proposées par la Politique vise aussi directement le développement des régions en s'appuyant sur leurs particularités. Ainsi, la Politique reconnaît que les sciences et les technologies marines, en particulier l'aquaculture, constituent un axe de développement du Québec maritime.



**D'AUTRES ÉLÉMENTS DE POLITIQUES DÉJÀ ADOPTÉES OU EN PRÉPARATION CONTRIBUENT ÉGALEMENT AU DÉVELOPPEMENT DU QUÉBEC MARITIME.**

- La politique du gouvernement du Québec en matière de transport maritime et fluvial cerne ce que le Québec peut faire dans ce domaine. Elle aborde certains éléments reliés à la construction navale. La recherche et la formation y occupent une place importante.
- Dans le cadre du Forum sur l'agriculture et l'agroalimentaire québécois, à l'automne 2001, le gouvernement a pris une série d'engagements dont l'industrie de la transformation des produits marins pourra bénéficier. Les trois engagements suivants en font partie.
  - Le gouvernement s'est engagé à faire de l'accès aux marchés une priorité absolue. La stratégie gouvernementale sur le commerce extérieur, qui sera déposée par le ministère de l'Industrie et du Commerce au cours de l'année 2002, tiendra compte des soucis de l'industrie de la transformation alimentaire à cet égard. Un chantier sur l'accès aux marchés sera créé.
  - Le gouvernement s'est également engagé à intensifier ses investissements dans le secteur et à mieux adapter les conditions de financement de ses organismes aux réalités de l'industrie. La transformation alimentaire deviendra une des priorités d'intervention d'Investissement Québec, alors que SGF-Soquia intensifiera ses interventions dans le secteur agroalimentaire et que le MAPAQ y développera son rôle conseil.
  - De plus, le gouvernement s'est engagé à favoriser la productivité et l'innovation en mettant l'accent sur la recherche et développement et la formation des cadres d'entreprises. L'Institut de technologie agroalimentaire de La Pocatière est appelé à jouer un rôle important dans le domaine de la technologie de la transformation alimentaire et de l'incubation d'entreprises.
- Le ministère de l'Éducation a annoncé le 11 avril dernier qu'une somme de 15 millions de dollars sera consacrée à une série de mesures de soutien aux cégeps qui connaissent des baisses d'effectif scolaire, plus particulièrement en région. Ces mesures font suite au rapport du Comité mixte sur la baisse de l'effectif scolaire dans le réseau collégial public. Le rapport du Comité contient cinq volets, dont le dernier prévoit une contribution à l'émergence de réseaux d'excellence qui ferait des centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) des piliers de cette orientation gouvernementale. Le rapport recommande une hausse de financement pour les centres existants et la levée du moratoire pour créer de nouveaux centres.
- Une réflexion sur le secteur des sciences de la vie et de ses produits dérivés, menée par Agriculture et Agroalimentaire Canada en collaboration avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, devrait se traduire dans des orientations et un plan d'action qui traceront les grandes lignes de l'avenir de ce secteur.
- La Politique canadienne en matière de biotechnologie, adoptée en 1998, a donné lieu à la création de divers mécanismes et organismes, dont le Conseil sur les ressources humaines en biotechnologie.
- Le projet de politique de gestion de Pêches et Océans Canada modifierait l'approche de ce ministère en laissant une plus grande place aux acteurs économiques. De plus, dans le cadre de sa stratégie pour le secteur de l'aquaculture, le ministère a mis en oeuvre, avec l'industrie et les institutions de recherche, un programme coopératif de recherche et développement.



## CHAPITRE 4

# PROFITER DE L'EXPÉRIENCE DES AUTRES

*Plusieurs pays sont déjà engagés dans une stratégie de mise en valeur de leur milieu marin. Il y a sans doute des leçons à en tirer.*

partie 2 : synthèse des  
éléments d'analyse

- Les gouvernements de l'Australie, de l'Irlande, de la Grande-Bretagne, de la France et de la Norvège n'empruntent pas les mêmes stratégies selon les secteurs, mais ils interviennent tous pour favoriser la croissance du créneau marin et son développement durable. La différence des stratégies adoptées s'explique en bonne partie par la diversité des contextes politique, économique ou social.
- Dans tous les secteurs de l'activité économique, les axes de l'intervention gouvernementale auprès des entreprises visent principalement à favoriser l'innovation, la recherche et développement et la formation. Ces interventions s'ajoutent aux aides financières directes, mais ont de plus en plus tendance à s'y substituer.
- Aucun des cinq pays n'a cherché à intégrer tous les secteurs d'activité économique du créneau marin dans une même politique et stratégie de développement. Si on la compare à ces expériences étrangères, la stratégie du Québec, qui veut agir dans six secteurs du créneau marin, peut donc être considérée comme ambitieuse et novatrice.
- C'est en Irlande et en Norvège, deux pays comparables au Québec sous certains aspects, que l'intégration de la stratégie de développement est la plus poussée.

Dans les deux pays, cette forte intégration s'étend aux moyens adoptés : recherche, recherche et développement, formation, soutiens technique et financier, fiscalité. Elle concerne surtout l'exploitation

de la biomasse marine et l'environnement, ainsi que les sciences et les techniques nécessaires à leur protection et à leur mise en valeur. La Norvège tente également d'intégrer le tourisme côtier.

- La formation et la recherche et développement dans les domaines des pêches et de l'aquaculture ont été ciblées par une majorité des pays.
- La construction navale a été ciblée par seulement deux pays.
- Aucun des cinq pays n'a ciblé les technologies (autres que celles qui sont nécessaires à la pêche et à l'aquaculture).

**L'Australie** s'est dotée d'une politique intégrée sur les océans. Les programmes les plus importants visent à promouvoir le développement de pratiques novatrices dans le secteur des pêches et de l'aquaculture. Ces programmes soutiennent l'émergence d'entreprises novatrices en leur accordant, d'une part, des fonds pour le développement d'une main-d'œuvre qualifiée, le développement des marchés et la commercialisation, et, d'autre part, par le biais de subventions, d'avantages ou de congés fiscaux pour les activités de recherche et développement.

**L'Irlande** dispose d'une politique intégrée de recherche et de développement pour le secteur marin. La stratégie comporte des programmes sectoriels (technologie marine, biomasse marine, environnement marin) répondant aux priorités du gouvernement. La recherche, le développement technologique et l'innovation dans le secteur marin font du reste partie d'un plan intégré de développement national. Le secteur marin est une priorité et un axe de développement important pour l'Irlande. Les mesures visent à stimuler le secteur marin par un meilleur transfert technologique et à exploiter les ressources dans une optique de développement durable au moyen d'infrastructures mieux adaptées.

**La Grande-Bretagne** accorde un grand intérêt au développement du secteur des pêches et de l'aquaculture. Elle a également mis en œuvre une politique du transport maritime, pour faciliter notamment l'accès aux ports et pour moderniser le système de transport. Les entreprises du domaine marin peuvent profiter d'une série de programmes destinés à assurer la compétitivité et l'innovation dans l'ensemble des PME. On y retrouve, par exemple, un programme pour le développement de technologies qui vont mener à la commercialisation de produits, un programme pour aider l'industrie à profiter du savoir et des technologies développés par les établissements d'enseignement supérieur, un autre pour l'aide à la recherche en partenariat et, finalement, un programme qui rassemble des travaux de prospective dans une série d'industries. Un crédit d'impôt à la recherche et développement visant à encourager les PME à réaliser des activités dans ce domaine est disponible, en plus d'une série de mesures de financement pour venir en aide aux petits exportateurs.

**La France**, en 1997, a adopté la *Loi d'orientation sur la pêche marine et les cultures maritimes* qui vise à tracer un cadre propice à la pérennisation de cette activité. De façon générale, le gouvernement français cible ses interventions sur l'organisation des marchés en aidant les entreprises de pêche et de cultures marines, notamment, à valoriser leurs produits et à améliorer leur position sur le marché. Il soutient également des projets de recherche et de développement d'intérêt collectif. La France pratique donc l'intégration « verticale » : la politique tend à coordonner une série de mesures pour le développement des secteurs de la pêche et de l'aquaculture.

### **LA NORVÈGE : UNE EXPÉRIENCE INTÉRESSANTE À PLUSIEURS ÉGARDS**

En 1999, la Norvège a reconnu le secteur marin comme l'une des cinq priorités nationales, spécialement là où la recherche représente un fort potentiel de développement économique. Les priorités du gouvernement norvégien sont l'accès aux marchés, le développement durable et une gestion active de la part du secteur public.

L'approche norvégienne en développement régional s'est basée sur l'expérience des populations locales en matière de pêche.

L'accent a été mis au départ sur le développement de l'aquaculture comme source de richesse locale avec un fort potentiel d'exportation. Le démarrage s'est fait par transfert technologique à partir de l'expérience nord-américaine dans l'élevage du saumon. Il a fallu dix ans avant d'avoir une production en forte expansion. L'État y a joué un rôle dominant, et le Parlement norvégien se penche sur le développement de ce secteur de façon régulière.

Le Parlement norvégien a voté une loi imposant une taxe de recherche et développement sur la valeur des exportations de poisson et d'autres ressources maritimes, qui représente trois millièmes de la valeur de l'exportation. L'objectif est de renforcer le financement de ces activités, d'augmenter le potentiel de valeur ajoutée, d'améliorer l'ajustement à l'environnement, la rationalisation et l'innovation.

Le gouvernement norvégien a aussi mis sur pied un centre national de services dont le rôle est de fournir aux petites et moyennes entreprises l'expertise pertinente pour améliorer leur savoir-faire, leur productivité et leur rentabilité.

La coordination du développement de la recherche en aquaculture et en pêche est assurée par le Conseil norvégien de la recherche et soutenu par diverses institutions. La collaboration entre le secteur privé et le secteur public est considérée comme stratégique. Une partie des budgets du Conseil doit être consacrée à la recherche appliquée et orientée vers les besoins industriels.

La Norvège a mis à contribution les institutions installées dans les régions maritimes. Ainsi, les activités de recherche et développement ont été localisées en dehors de la capitale.

Plusieurs institutions ou organismes gouvernementaux ont participé à cet effort patient et structuré, qui a permis d'assurer le développement des régions côtières. Même les municipalités ont fait leur part.

Les entreprises norvégiennes sont très dynamiques et très combatives sur le marché international. Elles contrôlent une large part de la production en Écosse et au Chili, en plus d'y mener des activités de recherche et développement, comme l'expérimentation en Chine de production en haute mer.

Autour de l'activité aquacole norvégienne, une industrie du matériel d'élevage s'est développée. Ainsi, en plus de vendre sa production sur les marchés internationaux, la Norvège a pu exporter son savoir-faire technologique. Mentionnons d'ailleurs que les producteurs canadiens de saumon se sont fortement approvisionnés en équipements norvégiens. De plus, la production de moulée pour l'aquaculture s'est aussi organisée. Ce seul secteur fournit plus de 500 emplois.



## CHAPITRE 5

# LA POSITION DU QUÉBEC MARITIME DANS LE CRÉNEAU MARIN ET SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

*La partie se jouera à la fois dans le Québec maritime et sur l'échiquier mondial. Avant de l'engager, mieux vaut connaître les forces en présence, ici et ailleurs.*

partie 2 : synthèse des  
éléments d'analyse

Le créneau des ressources, des sciences et des technologies marines est en quelque sorte le terrain où se déroulera l'activité, l'échiquier sur lequel prendra place la partie dans laquelle nous sommes engagés. À l'heure de la mondialisation, c'est évidemment un échiquier qui s'étend à l'ensemble de la planète, et c'est une partie qui rassemble de nombreux joueurs. Avant d'établir une stratégie, il faut donc bien connaître le contexte global dans lequel chaque secteur est appelé à se développer, les tendances qui se dessinent dans l'évolution des ressources et des marchés, les joueurs présents, les cartes dont ils disposent et celles que nous avons en main. C'est un aperçu de notre position et de notre potentiel qui est présenté dans ce chapitre.

De manière générale, dans les six secteurs, on constatera que la concurrence est très vive et qu'elle est planétaire. Le Québec maritime n'est un joueur dominant dans aucun des secteurs, ce qui signifie qu'il ne peut influencer le jeu à son avantage. En revanche, il existe des domaines, des activités spécialisées ou des segments de marché dans lesquels il peut réussir s'il consent à prendre le virage de l'innovation et de l'excellence. Pour y parvenir, il doit notamment investir massivement dans le développement de ses connaissances spécialisées, développer ses réseaux d'information, mieux organiser son offre, s'ouvrir davantage sur le monde et resserrer ses rangs, et aussi attirer sur son territoire les entreprises qui seront susceptibles de catalyser son évolution.

On constatera également que le créneau marin peut déjà compter sur une structure d'appui diversifiée, mais qui pourrait être mieux mise à profit si les liens entre les divers organismes et avec les entreprises étaient resserrés.

## **A) LES PÊCHES COMMERCIALES**

**La pêche commerciale, à l'exemple de toutes les exploitations de ressources renouvelables, est en mutation. Elle continue cependant d'être l'une des pierres angulaires de l'économie du Québec maritime, sur laquelle on continue de bâtir.**

Plusieurs entreprises de pêche à travers le monde connaissent des difficultés. Différents facteurs, dont la sur-pêche, ont contribué à l'effondrement de certains stocks en mer. Cette évolution a entraîné deux conséquences importantes. D'une part, l'offre totale de produits des pêches maritimes sur le marché mondial a stagné depuis 10 ans. D'autre part, à l'échelle québécoise, la diminution du stock de poissons de fond a fait que les crustacés occupent maintenant plus de 90 % des volumes débarqués. Compte tenu de la valeur d'espèces comme le homard, la crevette nordique et le crabe des neiges, l'importance de la pêche en mer s'est donc maintenue dans l'économie du Québec maritime : les volumes débarqués ont diminué, mais la valeur des débarquements et des produits à la sortie de l'usine a augmenté.

La reconstitution des stocks, l'ensemencement des fonds, un partage équitable de la ressource et l'accès à de nouvelles zones de pêche pourraient faire en sorte que le volume débarqué des espèces traditionnelles aille en augmentant. Par ailleurs, plusieurs espèces et stocks sont encore peu ou pas exploités dans les eaux du golfe du Saint-Laurent. On songe, notamment, à des espèces comme le hareng, à plusieurs mollusques comme la mye, au concombre nordique ou à l'oursin. Ces espèces sous-exploitées sont d'autant plus intéressantes que plusieurs d'entre elles sont sédentaires, vivant dans les mêmes eaux et, de ce fait, constituent une sorte de « pêche gardée » pour les pêcheurs du Québec maritime.



*Dans les pays industrialisés, la consommation par habitant de produits de la mer s'est stabilisée. On estime cependant que sa valeur continuera d'augmenter, puisque les consommateurs privilégient de plus en plus les espèces plus chères, comme les crustacés et les mollusques, et les produits prêts à consommer, eux aussi plus coûteux.*

La pêche maritime québécoise est de petite taille par rapport à celle du Canada atlantique (environ 6 %) et de dimension négligeable à l'échelle mondiale. Cependant, sa spécialisation dans les segments des crustacés et des mollusques en fait une industrie bien branchée sur la consommation des pays industrialisés. Les efforts déployés depuis bientôt 30 ans pour se tailler une place dans la pêche au crabe des neiges et à la crevette nordique donnent maintenant des résultats tangibles.

### **Des forces et des occasions d'affaires**

- La demande mondiale pour les produits aquatiques est en croissance.
- La productivité des stocks naturels peut être améliorée par l'ensemencement et l'aménagement des fonds marins. Divers travaux en recherche et développement ont permis de développer les connaissances nécessaires à cet égard.
- La flotte de pêche est diversifiée et relativement moderne.
- Les entreprises ont un bon accès au financement de l'État.
- Les besoins en matière de formation et de transfert des connaissances sont assez bien pourvus.
- L'introduction récente d'un programme de professionnalisation des pêcheurs aura des effets bénéfiques sur le niveau de formation et le développement du secteur.
- Le secteur est déjà habitué aux pratiques des marchés internationaux, par l'exportation de ses produits ou l'importation de technologies.
- Le secteur peut resserrer ses liens avec les secteurs de l'aquaculture, de la transformation et des biotechnologies.
- La pêche peut profiter des avantages offerts par les techniques aquacoles.
- L'industrie de la pêche peut bénéficier de collaborations d'affaires accrues avec les entreprises de transformation et de biotechnologie.

### **Des zones de vulnérabilité**

- Le mauvais état persistant de certains stocks sauvages de poissons est problématique : c'est notamment le cas des poissons de fond et des poissons diadromes tels le saumon et l'anguille.
- Les espèces sous-exploitées sont peu étudiées ; il en est de même pour la sélectivité des engins de pêche et pour l'impact du développement de la pêche de nouvelles espèces.
- Les bateaux sont généralement équipés pour la capture d'une seule espèce.
- Le cadre de gestion des ressources marines ne favorise pas le développement de la pêche de nouvelles espèces.
- Le secteur est fragmenté en diverses organisations de pêcheurs, dont les liens d'affaires avec les usines de transformation pourraient être plus étroits. La coordination entre les différents organismes publics présents dans le secteur pourrait elle aussi être améliorée.
- Les autres régions canadiennes livrent une vive concurrence pour les marchés, particulièrement pour les crustacés comme le crabe des neiges et la crevette nordique.
- Le Québec n'exerce aucun contrôle sur la politique d'allocation et de gestion des ressources au Canada.

## **B) L'AQUACULTURE**

**Partout dans le monde, l'aquaculture est un secteur émergent, prometteur et en nette progression. Cela explique sans doute qu'il ait été retenu comme cible stratégique par plusieurs pays.**

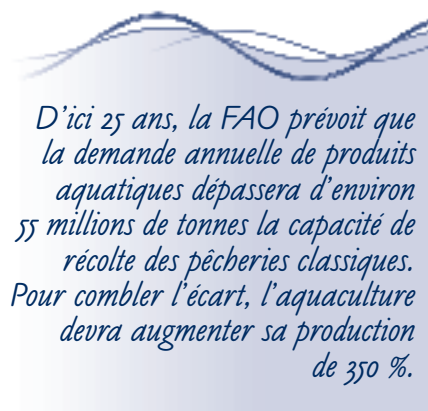
Selon les experts, l'aquaculture devrait poursuivre son développement et occuper une place croissante dans la production. Elle devrait connaître une expansion importante: sur le plan géographique, mais aussi sur celui des espèces élevées et des technologies adoptées.

L'aquaculture a été reconnue comme l'un des secteurs industriels d'avenir du Canada atlantique. La production de l'aquaculture marine y est plus importante qu'au Québec : d'une part, les conditions naturelles y sont plus favorables à la production des espèces déjà adaptées à l'aquaculture et pour lesquelles les technologies sont déjà au point; d'autre part, la décision d'appuyer massivement son développement a été prise dès le milieu des années 1980. Malgré sa progression importante au cours des dernières années, l'aquaculture canadienne, avec moins de 0,3 % des quantités produites, occupe cependant un rang modeste à l'échelle mondiale. L'aquaculture offre néanmoins une occasion intéressante d'accroître la biomasse marine, sans toutefois promettre à court terme un volume de production comparable à celui de la pêche maritime.

Au Québec, l'industrie de l'aquaculture met principalement en marché des productions de salmonidés en eau douce. L'industrie de l'aquaculture en mer, encore aux premiers stades de son développement, est centrée sur les mollusques, principalement les moules bleues et les pétoncles. Il y a aussi expérimentation sur d'autres espèces comme les salmonidés et la mye. La production aquacole est écoulee sur le marché de l'alimentation humaine, sous forme de produits vivants et de produits transformés.

La maîtrise de la production aquacole est un processus technologique et commercial complexe : adéquation des techniques et des conditions du milieu naturel, organisation de la production, approvisionnement des marchés, etc. Dans le Québec maritime, la production de salmonidés s'appuie sur les ombles, dont les souches n'ont pas fait l'objet d'une sélection destinée à accroître la performance d'élevage. De plus, les techniques utilisées en milieu ouvert produisent des volumes de rejets riches en engrais de type phosphore, difficiles à gérer. L'élevage des mollusques, de son côté, s'implante dans un milieu où les technologies et les expériences étrangères doivent être soumises à d'importantes adaptations. En outre, dans ce cas aussi, les souches sauvages n'ont pas fait l'objet de sélection. Enfin, la main-d'œuvre spécialisée est rare, tant dans le domaine de la recherche que dans celui de la technologie.

Même si la consommation de produits marins *per capita* est destinée à une faible progression dans les pays industrialisés au cours des prochaines années, on peut miser sur l'accroissement démographique qui, à lui seul, entraîne une hausse du volume total consommé. De plus, cette demande devrait davantage être axée sur des produits à valeur plus élevée, caractéristiques des productions aquacoles. Enfin, à terme, on peut aussi estimer que le développement des secteurs de l'aquaculture, de la



*D'ici 25 ans, la FAO prévoit que la demande annuelle de produits aquatiques dépassera d'environ 55 millions de tonnes la capacité de récolte des pêcheries classiques. Pour combler l'écart, l'aquaculture devra augmenter sa production de 350 %.*

transformation, des biotechnologies et des technologies marines auront un effet synergique les uns sur les autres. Le secteur de l'aquaculture peut donc se tailler une place dans le milieu de l'industrie aquatique, mais il lui faudra respecter les principes de développement durable et harmoniser son développement à celui des autres secteurs.

### **Des forces et des occasions d'affaires**

- La demande mondiale pour les produits aquacoles haut de gamme est en hausse.
- Un soutien financier particulier aux entreprises a été mis en place, et notamment des mesures fiscales et un fonds d'investissement.
- Le territoire côtier du Québec maritime est immense et présente plusieurs zones propices à l'aquaculture.
- Certaines espèces de poissons semblent présenter un bon potentiel d'élevage si on utilise en complémentarité les milieux marin et d'eau douce.
- Les producteurs en place ont acquis une bonne expérience dans certains élevages.
- L'élevage aquacole pourrait offrir un potentiel dans le secteur des biotechnologies.
- Des liens peuvent également être noués avec le secteur de la transformation pour l'alimentation humaine.
- Les activités aquacoles nécessitent des expertises spécialisées, qui créeront par conséquent de bonnes occasions d'emplois spécialisés.
- Il y a une base de recherche en place, et les chercheurs ont commencé à travailler en réseau.

### **Des zones de vulnérabilité**

- La chaîne d'activité, de la production primaire à la vente ferme, est peu intégrée. L'organisation de la mise en marché est peu développée encore, en raison des volumes limités et des approvisionnements irréguliers d'une industrie en émergence.
- Il y a peu de fournisseurs d'intrants dans la région.
- Même si le soutien financier et technique aux entreprises est disponible, il ne paraît pas suffisamment adapté aux phases de démarrage et d'expansion.
- Malgré l'expérience de certains producteurs et chercheurs, certaines expertises font défaut pour relever les défis d'accroissement de la production, notamment en recherche et en maîtrise des activités.
- Les occasions de développement ne sont ni suffisamment ni systématiquement reconnues et diffusées, et il semble difficile de susciter de nouveaux investissements ou d'attirer les investissements étrangers.
- Les infrastructures de recherche et d'appui technologique existantes ne disposent pas de toutes les technologies, installations ou équipements nécessaires pour fournir des services répondant aux besoins des entreprises.

### **C) LA TRANSFORMATION DES PRODUITS AQUATIQUES**

Des produits variés, d'une qualité répondant aux spécifications des marchés internationaux les plus exigeants. Autant d'atouts indispensables pour faire face à une concurrence très vive, à commencer par celle du Canada atlantique.

L'évolution de la composition des espèces débarquées par les pêcheurs et l'évolution des goûts des consommateurs ont toutes deux contribué au fait que l'industrie québécoise de la transformation soit centrée actuellement sur les crustacés, les mollusques et, de façon plus marginale, sur les poissons.

En 2000, la valeur des ventes à la sortie de la soixantaine d'usines de transformation du Québec maritime a dépassé les 260 millions de dollars, ce qui représente une valeur ajoutée par la transformation d'environ 110 millions de dollars.

L'industrie québécoise de la transformation des produits marins est principalement centrée sur les produits destinés à l'alimentation humaine. Les activités vont du simple conditionnement du produit pour la vente à l'état frais (par exemple, éviscération du poisson, préparation de filets, décorticage de la crevette) ou de la deuxième transformation (par exemple, produits fumés, produits salés-séchés) jusqu'à la troisième transformation (par exemple, préparation de mets cuisinés), génératrice de valeur ajoutée, mais qui demeure localisée plus près des marchés. La gamme des produits marins transformés est variée.

La production de l'industrie québécoise ne représente qu'une fraction de celle du Canada atlantique. L'industrie possède cependant de bons atouts : elle détient une bonne expertise, possède des infrastructures de production modernes et gère efficacement la qualité de ses produits.

L'économie se transforme rapidement sous l'influence de la mondialisation des marchés, de la présence accrue de multinationales et de la croissance des fusions et regroupements d'entreprises. Les entreprises de transformation doivent se préparer à des mutations : elles devront relever les défis de la mondialisation, de la demande de consommateurs de plus en plus connaisseurs et exigeants, de la modification des structures de distribution et de vente. Par conséquent, elles devront former des alliances transversales et verticales pour affronter la concurrence, investir dans la formation de leurs gestionnaires, évaluer l'utilisation possible de nouvelles espèces provenant de la pêche ou de l'aquaculture, utiliser leurs coproduits pour relier la transformation et les biotechnologies marines. Avec l'expérience acquise, les transformateurs québécois pourraient cependant traiter plus d'espèces et élargir la gamme de leurs produits.



*Les entreprises québécoises de transformation exportent dans près de 40 pays, principalement aux États-Unis et au Japon. L'Europe, avec plus du tiers des importations mondiales, représente un marché attrayant... et très convoité.*

### **Des forces et des occasions d'affaires**

- Plusieurs entreprises du secteur jouissent d'une très bonne expérience, notamment sur le plan de l'exportation.
- Les entreprises appliquent des normes de production rigoureuses, et les produits offerts répondent aux normes des marchés les plus exigeants.
- Les usines québécoises sont d'excellente conception, et leur capacité de production n'est pas entièrement utilisée.
- Il existe un potentiel de recherche et de transfert des connaissances entre le milieu de la recherche et le milieu économique.
- Des éléments de veille stratégique sont en place, mais celle-ci doit être consolidée.
- Il existe un marché potentiel intéressant pour des produits spécialisés.
- Il est possible d'étendre la transformation à de nouvelles espèces.
- Les approvisionnements du secteur de la transformation peuvent être accrus par l'amélioration de la productivité des stocks naturels, le développement de l'aquaculture et de l'exploitation de nouvelles espèces.
- Le secteur peut croître s'il assure sa jonction avec l'industrie de l'utilisation des coproduits, et avec celle des biotechnologies.
- Le Québec compte sur un marché de consommation et un secteur de transformation importants en milieu urbain.

### **Des zones de vulnérabilité**

- La régularité des approvisionnements en région maritime est incertaine, et les volumes sont insuffisants pour garantir un approvisionnement soutenu et régulier des marchés.
- L'apport en produits bruts du secteur aquacole risque de demeurer marginal pendant les premières phases de développement de l'aquaculture.
- Les éléments susceptibles d'accroître la productivité sont peu documentés.
- Dans un contexte où les entreprises doivent innover, elles devraient pouvoir compter sur une main-d'œuvre détenant un niveau de scolarité supérieur au niveau actuel.
- Les relations d'affaires entre le secteur de la pêche et celui de la transformation se développent graduellement.
- La gestion des entreprises est plus orientée vers l'approvisionnement en matières premières que vers les autres fonctions.
- L'industrie québécoise est composée de plusieurs petites entreprises réparties sur l'ensemble du territoire. Peu d'entre elles ont conclu les alliances stratégiques qui leur permettraient d'affronter les multinationales des régions canadiennes de l'Atlantique, des États-Unis et de l'Europe, qui leur livrent une forte concurrence.

## **D) LA BIOTECHNOLOGIE MARINE**

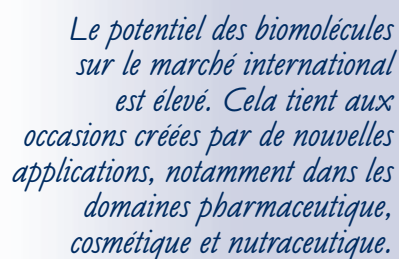
La biomasse d'un milieu marin nordique comme le golfe du Saint-Laurent est susceptible de receler des biomolécules à forte valeur ajoutée. Cette perspective est d'autant plus intéressante que cette biomasse est encore largement inexplorée.

La biotechnologie marine représenterait 5 % du marché canadien des biotechnologies, soit près de 150 millions de dollars. C'est l'industrie de l'aquaculture qui utilise principalement les produits développés par la biotechnologie marine, par exemple les trousse de diagnostic pour dépister les maladies des poissons.

Dans le Québec maritime, le secteur se développe autour des biomolécules ou des molécules actives. Les résidus de crevettes, notamment, y sont utilisés dans une gamme de produits destinés à des marchés nationaux et étrangers. Cependant, le secteur est loin d'y avoir atteint le potentiel que lui offrent les marchés actuels ou à venir.

Les marchés pour les coproduits marins sont nombreux : alimentation humaine (aliments fonctionnels); aliments pour les animaux (suppléments protéiques, colorants naturels pour améliorer la pigmentation de la chair); produits biopharmaceutiques. La conjoncture mondiale peut également favoriser l'émergence de nouveaux marchés. L'industrie des cosmétiques, par exemple, en raison des craintes soulevées par les risques de contamination biologique des animaux d'élevage, cherche de nouvelles sources d'approvisionnement, notamment pour ses agents texturants.

On doit prêter une attention particulière au repérage des filières technologiques et des marchés pour des produits qui ont une plus forte valeur ajoutée et qui pourraient être transformés en région. Ainsi, certaines productions aquacoles pourraient profiter de l'extraction de biomolécules à forte valeur ajoutée. Le secteur de l'aquaculture lui-même peut être un utilisateur de biotechnologies ; on songe, notamment, aux biostimulants, aux vaccins et aux produits de diagnostic et de dépistage.



*Le potentiel des biomolécules sur le marché international est élevé. Cela tient aux occasions créées par de nouvelles applications, notamment dans les domaines pharmaceutique, cosmétique et nutraceutique.*

La plupart des coproduits valorisés ne représentent cependant qu'un faible volume et concernent souvent qu'un marché spécialisé. La stratégie doit donc viser la spécificité, la qualité et, si les molécules entrent dans la composition d'un produit destiné à la consommation humaine, l'innocuité vis-à-vis du consommateur.

Enfin, il faut souligner que la biotechnologie marine est un secteur où le maillage entre les entreprises et les milieux de recherche et développement prend une importance particulière. Les entreprises actives dans les secteurs des cosmétiques et des nutraceutiques sont souvent issues du transfert de connaissances entre les universités et les entreprises. On retrouve en effet une concentration de compagnies autour des universités et des centres de recherche publics, surtout si on y compte une faculté de médecine ou de médecine vétérinaire.

Le Québec, pour sa part, possède déjà une solide infrastructure de recherche et de développement avec

sa quarantaine de centres de recherche, laboratoires et équipes de recherche dans les facultés de médecine, de pharmacologie et de médecine vétérinaire, dans les départements de biochimie et de microbiologie des universités de Montréal, McGill, Laval et Sherbrooke, ou à l'Institut de recherche en biotechnologie du CNRC à Montréal. Dans le Québec maritime, le secteur en est toutefois encore à ses débuts. Il y a peu d'appuis spécialisés dans ce domaine et, en dehors des cercles universitaires, la main-d'œuvre spécialisée y est rare.

### **Des forces et des occasions d'affaires**

- Il existe une bonne demande pour les molécules actives d'origine marine sur les marchés internationaux.
- Les eaux du Saint-Laurent assurent la disponibilité d'une biomasse importante et diversifiée.
- Les coproduits de la transformation des espèces débarquées sont susceptibles de contenir des biomolécules d'intérêt.
- Il existe déjà quelques entreprises d'extraction de biomolécules marines, qui présentent une bonne capacité de recherche.
- Il existe un potentiel de recherche et de transfert technologique entre le milieu de la recherche et les entreprises.
- Des mesures fiscales particulières ont été mises en place pour l'appui aux entreprises de biotechnologies marines.
- Il existe des possibilités d'alliances stratégiques entre les entreprises de transformation des produits aquatiques et les entreprises utilisatrices de molécules marines comme intrants de production.

### **Des zones de vulnérabilité**

- La recherche industrielle et l'organisation du transfert technologique ne sont pas suffisamment appuyées. La recherche sur les biomolécules marines n'est pas organisée en réseau.
- Les possibilités de développement ne sont pas suffisamment précisées, et il semble difficile de susciter de nouveaux investissements ou d'attirer les investissements étrangers.
- Le financement du prédémarrage et du démarrage d'entreprises est mal adapté aux besoins. L'accessibilité au financement est limitée, que ce soit pour l'investissement ou la recherche et développement.
- La concurrence est multiple : Canada atlantique, Europe, grands centres urbains québécois.
- L'adaptation des produits sur ces marchés spécifiques est un processus ardu qui requiert des investissements importants et des ressources spécialisées.

## **E) LES TECHNOLOGIES MARINES**

Des initiatives lancées avec des moyens très modestes par quelques petites entreprises. Elles représentent toutefois des activités très variées et un potentiel de développement presque illimité si les efforts de tous sont mis en commun.

Le marché potentiel des technologies marines est en forte croissance et dépasse largement les frontières du Québec maritime. Il s'agit d'un marché international, où la concurrence est vive. À l'échelle canadienne, alors que l'ensemble de l'industrie maritime connaissait un déclin entre 1988 et 1998, celui des technologies marines augmentait au rythme de 11 % par année et, en 1998, employait 30 000 personnes.

Il existe un large éventail de débouchés potentiels pour les technologies marines : appareils de navigation électroniques, matériel de communication, radars et sonars, instruments de mesure océanographique, applications de la robotique navale, véhicules sous-marins, équipement d'imagerie, programmes informatiques d'application navale, géomatique maritime, etc. Les changements climatiques, qui risquent d'avoir une incidence marquée sur les pêches et l'aquaculture, pourraient aussi engendrer de nouvelles productions technologiques et ouvrir un marché considérable aux détenteurs de connaissances pertinentes. Le Québec maritime, par sa situation géographique même, dispose d'un formidable laboratoire pour développer ces connaissances et tester ses capacités de les exporter.

Dans le Québec maritime, rares sont les entreprises engagées exclusivement dans les domaines de pointe de la technologie marine, et il n'existe pas de grandes entreprises privées actives dans le secteur. Celui-ci donne lieu à une grande variété d'activités, mais son développement repose sur des initiatives isolées, lancées avec des moyens très modestes par un petit nombre d'entreprises. Comme c'est le cas pour toute haute technologie, où l'innovation joue un rôle majeur, les technologies marines exigent la mobilisation d'investissements considérables, consentis sur de longues périodes et sans résultats garantis.



*Les moyens humains et financiers nécessaires au développement de hautes technologies dans le Québec maritime ne peuvent venir que d'une synergie étroite entre tous les acteurs concernés, synergie qui est aussi une condition essentielle pour attirer des investisseurs privés.*

La recherche, notamment, exige des moyens techniques, technologiques, financiers et humains importants. Actuellement, les activités de recherche fondamentale en région se font principalement avec l'aide financière gouvernementale. Sur ce plan, il faut souligner la mise en œuvre d'une Initiative régionale stratégique (IRS) de Développement économique Canada qui a favorisé l'investissement dans quelques structures régionales, dont la SODIM. Cela a permis la création de la *Technopole maritime inc.* et d'*Innovation Maritime* par l'Institut maritime du Québec de Rimouski, favorisant ainsi le lien entre la recherche fondamentale et ses applications au secteur marin. Malgré cet atout, les activités de recherche sont cependant encore cloisonnées et ne donnent pas lieu à des liens solides et durables entre les acteurs publics et privés. Si on veut relever les défis du secteur, il vaut mieux mettre à profit les « avancées » scientifiques réalisées par les milieux de recherche. On y parviendra notamment en favorisant l'émergence, dans le Québec maritime même, d'entreprises qui veilleront à la commercialisation des produits ou procédés issus de la recherche et qui deviendront des partenaires

de recherche à long terme. Enfin, les problèmes de recrutement et de maintien en région d'une main-d'œuvre hautement qualifiée se révèlent un frein au développement du secteur.

#### **Des forces et des occasions d'affaires**

- Il existe déjà quelques entreprises, notamment en géomatique et en instrumentation et contrôle.
- Il y a un noyau de recherche institutionnelle (UQAR, Institut maritime du Québec, Centre spécialisé des pêches de Grande-Rivière).
- Il existe des perspectives intéressantes de développement dans des domaines spécialisés tels que les technologies de l'information, les technologies liées à la construction, à l'entretien et à la réparation des navires, aux activités portuaires ou encore à la conception, au déploiement et à l'entretien de structures en mer, comme les équipements de plongée.
- Le développement de la mariculture, de la pêche, de la transformation et des biotechnologies entraînera la mise au point ou l'adaptation de moyens novateurs : ingénierie de structures, automatisation, procédés, monitoring de paramètres *in situ*.

#### **Des zones de vulnérabilité**

- La recherche est cloisonnée, et il y a peu de liens entre la recherche publique et la recherche privée.
- Il n'y a pas d'investisseurs étrangers et encore peu d'entreprises privées spécialisées.
- Les marchés actuels sont surtout régionaux.
- L'émergence du secteur est tributaire des besoins en recherche et développement des industries de production : la pêche, l'aquaculture, la construction navale.
- Les provinces de l'Atlantique ont déjà entrepris de développer ce secteur. Le Conseil de recherche du Canada y maintient une activité intense.

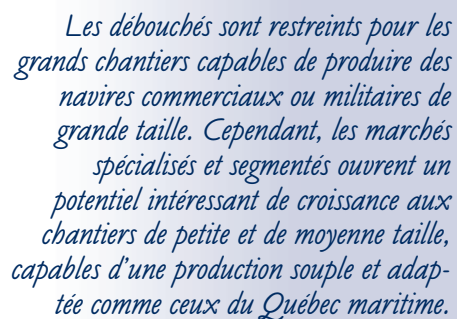
## F) LA CONSTRUCTION ET LA RÉPARATION NAVALES

Une concurrence féroce, dans un marché déclinant, dominé par le protectionnisme et l'interventionnisme gouvernemental... mais un marché de plus en plus segmenté, où certains créneaux peuvent être très porteurs.

La construction navale fait l'objet d'une concurrence extrêmement vive à l'échelle internationale. Les industries de nombreux pays, dont le Canada, voient actuellement leur développement entravé par différents facteurs. Soulignons, entre autres, une grave surcapacité de production mondiale, la faiblesse des marchés, le niveau des subventions variable et imprévisible de la part d'autres pays fabricants de navires ainsi que des obstacles commerciaux prohibitifs. Le marché est dominé très largement par les pays du Sud-Est asiatique, dont les chantiers sont particulièrement productifs et donc très concurrentiels. Les chantiers canadiens ont peu d'occasions de participer au marché de la construction de navires commerciaux de grande taille. Par conséquent, le secteur de la construction et de la réparation navales traverse depuis plusieurs années une période de morosité, qui se manifeste par des carnets de commande peu remplis.

Le secteur québécois de la construction et de la réparation navales n'occupe pas une place prépondérante au Canada. Les chantiers québécois, concentrés dans le Québec maritime, répondent essentiellement aux besoins locaux et régionaux, la construction des navires de pêche occupant la quasi-totalité de leurs carnets de commande. Un seul chantier dispose d'une cale sèche de grande dimension (250 mètres), et ses activités sont concentrées principalement sur la réparation et la modification des navires.

La fluctuation des commandes met les chantiers navals québécois dans des situations peu propices aux grands investissements. En s'adaptant et en se mettant à l'écoute des demandes régionales, les entreprises du Québec maritime ont cependant façonné une industrie navale modeste mais active. Les constructions, pour la plupart, sont réalisées sur mesure et tentent de répondre aux besoins spécifiques des professionnels (pêche, transport, recherches marines) mais aussi des plaisanciers et autres adeptes des activités marines récréatives.



*Les débouchés sont restreints pour les grands chantiers capables de produire des navires commerciaux ou militaires de grande taille. Cependant, les marchés spécialisés et segmentés ouvrent un potentiel intéressant de croissance aux chantiers de petite et de moyenne taille, capables d'une production souple et adaptée comme ceux du Québec maritime.*

Les chantiers ont également développé certaines compétences en matière de recherche et développement. Le Chantier d'armement naval gaspésien, par exemple, propose le concept *Hybricat*, qui combine les atouts nautiques du catamaran, du monocoque et de la péniche. De son côté, le chantier naval de Matane a construit un catamaran rapide, d'une conception unique, pour un service de traversier se démarquant des liens plus « traditionnels ».

Cette capacité d'innover et de s'adapter à la demande est un atout important pour les chantiers québécois. En effet, la segmentation de plus en plus marquée de la demande mondiale crée des avantages certains pour les petits chantiers spécialisés. Elle ouvre des débouchés restreints, mais non moins importants, dans certains créneaux comme ceux des navires en aluminium de petite taille, des remorqueurs plus évolués d'un point de vue technique et des yachts de luxe ou de plaisance. Les

chantiers du Québec maritime, en cherchant à se positionner sur des marchés spécifiques (catamaran rapide, yachting, plaisance, recherche scientifique), peuvent emprunter la voie de l'innovation et de la haute technologie pour se démarquer. L'aquaculture et la pêche représentent également une avenue de développement.

Par contre, la demande régionale réduite et la vive concurrence font en sorte que les chantiers du Québec maritime ne se concertent pas dans la prospection de nouveaux marchés, la réalisation de projets conjoints ou la normalisation des méthodes de construction ou de réparation. Pourtant, les gains de productivité qui résulteraient de cette normalisation amélioreraient la compétitivité de l'ensemble du secteur et faciliteraient son accès à de nouveaux marchés. En outre, la construction navale et maritime industrielle exige une main-d'œuvre hautement qualifiée. Cette exigence pose deux enjeux majeurs au Québec maritime : la formation de la main-d'œuvre, et plus particulièrement son apprentissage continu des nouveaux outils et des technologies de pointe ; le maintien de cette main-d'œuvre qualifiée dans la région.

#### **Des forces et des occasions d'affaires**

- Il existe des entreprises de construction de moyenne envergure, spécialisées dans la pêche, certaines très performantes.
- Les services spécialisés sont disponibles.
- Il existe un marché potentiel intéressant dans les secteurs de la pêche et de l'aquaculture, dans le marché des embarcations de plaisance et celui des navires de service spécialisés (remorqueurs, patrouilleurs, baliseurs, catamarans rapides).
- Le marché américain pourrait faire l'objet d'exportations ciblées.

#### **Des zones de vulnérabilité**

- Les entreprises collaborent peu entre elles.
- La jonction entre recherche publique et recherche privée est déficiente.
- Les politiques publiques manquent de cohésion.
- L'avenir des installations portuaires est incertain.
- On exporte peu à l'étranger.

## **G) L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT GLOBAL ET IMMÉDIAT DU CRÉNEAU MARIN**

Le réseau d'appui au développement du créneau marin est au cœur de la stratégie que nous voulons mettre en œuvre. Sur quels éléments peut-on compter ?

Le développement de ce créneau d'excellence repose sur l'action d'entreprises dynamiques des divers secteurs décrits précédemment et dont la croissance est intimement liée à un environnement d'affaires propice. Cet environnement inclut, entre autres, un réseau d'institutions de formation spécialisée, de centres de recherche et développement, de centres de transfert technologique, de services d'aide technique et d'analyse économique. Il compte également des sociétés de financement dont les programmes sont adaptés aux réalités des secteurs du créneau et un réseau d'innovation comprenant également des acteurs publics ou parapublics engagés dans la formation, la recherche et développement, l'aide financière et la réglementation.

On trouvera, en annexe, un inventaire des diverses interventions qui constituent en quelque sorte les principaux éléments de l'environnement du système d'appui au développement du créneau marin.

À l'examen de cet inventaire, et en analysant l'environnement du Québec maritime, on constate que les régions peuvent déjà compter sur plusieurs atouts, qui pourraient cependant être mieux mis à profit si les liens entre ces divers éléments et entre ceux-ci et les entreprises étaient resserrés.

### **Des forces et des occasions d'affaires**

- L'Université du Québec à Rimouski offre un programme de maîtrise et un programme de doctorat en océanographie. Elle offre également un programme de maîtrise en gestion des ressources maritimes. Son Institut des sciences de la mer (ISMER) est spécialisé en océanographie.
- Le Québec maritime compte sept cégeps : quatre dans le Bas-Saint-Laurent, deux sur la Côte-Nord et un en Gaspésie. En outre, ces cégeps ont des antennes dans la vallée de la Matapédia, à Grande-Rivière, à Carleton et aux Îles-de-la-Madeleine.
- Le cégep de La Pocatière et celui de la Gaspésie et des Îles sont dotés chacun d'un centre collégial de transfert technologique : le Centre de technologie physique du Québec (La Pocatière) et le Centre spécialisé des pêches (Gaspésie et des Îles). Le concept est également en voie de prendre racine au cégep de Rimouski avec la mise sur pied d' « Innovation maritime » à l'Institut maritime du Québec.
- Les interventions du gouvernement du Québec sont particulièrement importantes en recherche et développement. Les trois centres de recherche du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à Grande-Rivière, à Gaspé et à Cap-aux-Meules réalisent des projets de recherche et développement et d'appui technologique à l'industrie dans les secteurs de l'aquaculture, de la pêche, de la transformation et de la biotechnologie. On doit également souligner les aides financières du MAPAQ et les programmes fiscaux spécifiques aux régions maritimes, qui s'ajoutent à des mesures comme le crédit d'impôt à la recherche et développement. De plus, il faut souligner que le MAPAQ et le ministère des Régions se sont associés pour assurer le développement d'expertises, d'activités de recherche et développement et de transfert technologique en créant le Centre aquacole de la Côte-Nord inc. (CACN).

- La présence du gouvernement fédéral dans le domaine de la recherche est principalement assurée par l'Institut Maurice-Lamontagne. Pêches et Océans Canada offre un programme coopératif de recherche et développement. De plus, Développement Économique Canada appuie financièrement diverses initiatives régionales en matière d'innovation.

#### **Des zones de vulnérabilité**

- Les entreprises n'ont pas facilement accès à une main-d'œuvre qualifiée, et la formation spécialisée de cette main-d'œuvre doit être développée.
- Il se dégage également de l'analyse qu'un effort général doit être consenti en matière de recherche et développement orientée vers les entreprises. Le succès de cette stratégie repose en effet en bonne partie sur la capacité des milieux de recherche et de production des connaissances de répondre aux besoins des entreprises et des milieux économiques.
- De manière générale, il est manifeste que le financement et le soutien technique sont insuffisants dans plusieurs secteurs, particulièrement aux étapes de prédémarrage et de démarrage des entreprises ou des projets industriels.



## partie 3 : la stratégie

# LE DÉVELOPPEMENT DU CRÉNEAU D'EXCELLENCE DES RESSOURCES, DES SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES MARINES

### A) L'OBJECTIF

Cette stratégie vise à soutenir le développement d'un créneau d'excellence dans le domaine des ressources, des sciences et des technologies marines, à reconnaître le leadership du Québec maritime et à mettre en valeur ses avantages distinctifs.

En soutenant le développement de ce créneau d'excellence, la stratégie entend accroître la richesse engendrée par l'activité économique, la production et l'emploi et, par conséquent, favoriser le bien-être et le développement de la population du Québec maritime.

## **B) LES CONDITIONS DE RÉUSSITE**

Le développement du créneau exige une stratégie intégrée et un effort conjoint et concerté du gouvernement du Québec et des acteurs du Québec maritime concernés (entreprises, milieux de la recherche et de la formation, instances régionales de planification et de développement) pour mettre en place ou renforcer un système et un réseau d'innovation communs aux trois régions du Québec maritime.

- La stratégie doit assurer l'établissement de rapports cohérents et productifs entre la capacité de recherche et développement, les besoins des entreprises, les occasions de marché (nouveaux marchés pour un produit existant, nouveaux produits) et le soutien et l'encadrement du secteur public.
- Le réseau formel d'échange d'informations et d'expertises, par lequel transite le soutien technologique et financier, doit être resserré entre les entreprises elles-mêmes et entre celles-ci et les organismes publics qui les appuient.
- Il faut soutenir les coûts de travail en réseau pour compenser la dispersion des diverses composantes du créneau productif sur un vaste territoire.
- Il faut favoriser les partenariats avec des producteurs étrangers, lorsque cela permet d'accélérer le transfert technologique.

Seule une approche intégrée, commune aux trois régions du Québec maritime, permettra d'éviter le doublement des efforts et des interventions inutiles et inefficaces.

Par ailleurs, le travail en réseau et en partenariat permettra non seulement de tirer profit de la synergie entre les acteurs, les régions et l'expertise étrangère, mais il contribuera également à propager le message que le développement du créneau des ressources, des sciences et des technologies marines peut se faire, et doit se faire, dans le Québec maritime.

## **C) LA PRIORITÉ**

Dans les six secteurs retenus — la pêche commerciale, l'aquaculture, la transformation, la biotechnologie, les technologies marines, la construction et la réparation navales — les actions pour organiser, renforcer et dynamiser le système d'innovation seront mises en œuvre en priorité dans les domaines d'activité où un noyau d'entreprises ou d'organisations est déjà actif.

La stratégie met également en relief, à l'intérieur des secteurs retenus, certains potentiels de développement pour lesquels aucune mesure n'est prévue dans un premier temps, mais qui pourraient éventuellement devenir de nouvelles priorités. En outre, d'autres secteurs pourraient venir compléter le créneau marin.

La stratégie proposée reconnaît que le système industriel (productif) retenu par les trois régions du Québec maritime est à un stade de son cycle de vie qu'on peut qualifier d'émergent, et qu'à ce titre

les initiatives proposées dans cette stratégie portent surtout sur l'amélioration de l'environnement immédiat et global des entreprises. Les régions du Québec maritime conviennent que le développement de projets industriels devra faire l'objet d'attentions supplémentaires lors d'une étape ultérieure.

Tout en favorisant la complémentarité entre les acteurs publics, entre les entreprises, et entre les acteurs publics et les entreprises, la stratégie tiendra compte de la répartition géographique actuelle des activités et des acteurs. Il sera plus facile d'ancrer les interventions de développement économique s'il existe déjà des entreprises en mesure d'en bénéficier ou qui ont besoin de soutien technologique pour se développer. Cette approche favorise l'apparition de nouvelles activités économiques et permet d'attirer d'autres investisseurs.

L'établissement de priorités ne vise pas à freiner ou à interdire le développement d'un secteur dans une région sous prétexte que ce secteur y est faible ou qu'il est mieux développé ailleurs. Il vise plutôt à évaluer le développement de ce secteur à l'échelle du Québec maritime et à mettre à contribution les ressources de toutes les régions dans le développement d'un secteur, quelle que soit la région où prennent place les activités. Il s'agit, en somme, de mettre à profit les atouts de chaque région pour le développement de l'ensemble du Québec maritime.

#### **D) LES ORIENTATIONS DE LA STRATÉGIE**

La stratégie de développement du créneau des ressources, des sciences et des technologies marines dans le Québec maritime se déploiera en respectant cinq orientations :

1. Compléter et renforcer le système et les réseaux d'innovation du créneau marin ;
2. Renforcer l'aide au prédémarrage et au démarrage d'entreprises ;
3. Organiser l'offre et assurer la promotion du créneau ;
4. Favoriser la venue de personnel qualifié  
et assurer la formation adéquate de la main-d'œuvre ;
5. Renforcer la veille stratégique.

## **ORIENTATION 1**

### **Compléter et renforcer le système et les réseaux d'innovation du créneau marin**

Le système et les réseaux d'innovation du Québec maritime disposent d'atouts indéniables. Des unités de recherche institutionnelle y sont déjà déployées. L'Université du Québec à Rimouski, les diverses installations du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et l'Institut Maurice-Lamontagne en fournissent de bons exemples. Par ailleurs, il existe également des unités consacrées à l'innovation et des entreprises déjà engagées dans un processus d'innovation.

Cependant, l'évolution récente des besoins de développement des entreprises et de l'économie des régions exige des ajustements. Ainsi, il faut ajouter certaines unités à caractère technologique, accroître l'effort d'innovation et accentuer l'effort de recherche en appui à l'innovation. Ces initiatives amèneront en région maritime des expertises spécialisées en sciences et technologies.

Ces ajustements doivent se faire dans une perspective de développement durable. On doit s'assurer, en consentant les efforts nécessaires de recherche et développement, que les nouvelles activités n'affectent pas négativement les écosystèmes marins.

#### **Axe 1.1**

##### **Renforcer et mettre sur pied des unités d'appui technologique aux entreprises dans les trois régions du Québec maritime.**

Il existe déjà plusieurs unités de développement technologique qui pourraient jouer un rôle plus actif sur le plan du transfert technologique aux entreprises, pour qui elles représentent le palier le plus près. Les organismes engagés dans la recherche, dans le transfert technologique et la liaison pourraient, par exemple, se voir attribuer des mandats spécifiques par domaine d'activité, mandats qu'ils devraient remplir en travaillant en réseau.

#### **Axe 1.2**

##### **Favoriser la collaboration entre les unités d'appui technologique du Québec maritime et les réseaux nationaux et internationaux de recherche et développement.**

Le choix des unités étrangères doit se baser sur un critère de complémentarité, ou encore permettre d'accélérer le développement des technologies.

#### **Axe 1.3**

##### **Mettre sur pied des centres de recherche et d'essais industriels.**

De manière particulière, un centre de recherche industrielle en biotechnologie (biomolécules) devrait être créé. Le mandat de ce centre serait orienté vers les besoins des industries pour la mise au point de produits et de procédés de transformation, notamment l'identification des molécules actives, la caractérisation, le criblage des molécules et la stabilisation. Le centre devrait être une entité autonome

et reposer sur une forte présence des entreprises. Il devrait également se lier avec les centres de transfert technologique, le laboratoire du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation à Gaspé et des unités de recherche au Québec et à l'étranger.

#### **Axe 1.4**

##### **Renforcer la recherche de base en appui à la recherche industrielle.**

La recherche appliquée est nécessaire aux entreprises, mais, pour répondre adéquatement aux problèmes posés par le développement économique, elle doit elle-même compter sur la recherche plus fondamentale et sur le développement des connaissances de base. Le processus passe donc par trois pôles : il va des problèmes concrets à la recherche fondamentale, et de la recherche fondamentale aux applications commerciales.

#### **Axe 1.5**

##### **Encourager et favoriser le travail en réseau, soit :**

- a) Mettre en place des mécanismes de concertation interrégionaux dans chacun des secteurs et entre les secteurs ;**
- b) Financer adéquatement le travail en réseau sur des problématiques reliées aux secteurs ;**
- c) Mettre en relation le système d'innovation du créneau marin avec d'autres systèmes d'innovation québécois et étrangers, engagés dans le même créneau marin ou dans des créneaux connexes.**

Le travail en réseau est une exigence qui concerne l'ensemble des acteurs, y inclus les entreprises, et qui recouvre différentes dimensions de l'intervention, y compris la dimension financière. En outre, les réseaux à mettre en place ne doivent pas se limiter à un seul secteur d'activité mais s'ouvrir à des secteurs connexes tels que la santé, l'environnement et l'agriculture, qu'ils fassent ou non partie du créneau marin. La mise en place d'un réseau global, reliant tous les acteurs et toutes les dimensions du créneau marin, reste à faire, mais déjà, sur le plan de la formation, de la recherche et du transfert technologique, il peut s'appuyer sur trois sous-réseaux existants :

- Sciences biologiques et sciences naturelles ;
- Technologie ;
- Gestion et formation.

## **ORIENTATION 2**

### **Renforcer l'aide au prédémarrage et au démarrage d'entreprises**

Les phases de prédémarrage et de démarrage d'une entreprise sont toujours délicates, mais dans le cas d'entreprises dont les activités exigent la mise au point de technologies — un processus qui demande toujours un certain temps — il s'agit d'étapes critiques pour la survie même de l'entreprise. Des mesures particulières doivent donc soutenir les entreprises dans ces phases cruciales de leur développement.

### **Axe 2.1**

#### **Mettre sur pied des mécanismes pour favoriser l'émergence et la croissance d'entreprises.**

De manière particulière, il est nécessaire de pouvoir compter sur des mécanismes de valorisation de la biomasse marine. Il faut intervenir sur le plan de la recherche précompétitive et fournir du capital « patient » aux entreprises du secteur en plus de faciliter le repérage et le développement de projets de deuxième et troisième transformation.

### **Axe 2.2**

#### **Renforcer le rôle de la Société de développement de l'industrie maricole et lui confier des responsabilités accrues dans le développement du secteur.**

La SODIM est arrivée à un stade où elle doit, d'un côté, consolider ses participations actuelles, et, de l'autre, explorer de nouvelles activités, en particulier la « dépuration » et le conditionnement, et intensifier sa présence dans tout le Québec maritime.

### **Axe 2.3**

#### **Assurer la disponibilité du financement aux divers stades de développement des entreprises.**

Il est reconnu que les entreprises financées par le secteur du capital de risque connaissent des taux de croissance de l'emploi et du chiffre d'affaires supérieurs à ceux des autres entreprises. La raison en est double : d'une part, ce secteur choisit les entreprises qui ont le plus de potentiel ; d'autre part, il ne leur fournit pas seulement du financement mais aussi l'accès à un encadrement de gestion périodique et à un réseau d'expertise financière et technique. Il est donc essentiel d'assurer la disponibilité du financement aux divers stades de développement des entreprises.

### **Axe 2.4**

#### **Consolider le soutien connexe spécialisé, en particulier dans les domaines de l'essaimage d'entreprises, de l'accompagnement des nouveaux entrepreneurs et de la gestion.**

Les centres de recherche et de transfert devront adopter des politiques et des pratiques favorables à l'essaimage des entreprises issues de leurs projets. Les services d'accompagnement devront améliorer leur offre de services techniques aux nouveaux entrepreneurs, notamment aux étapes de conception et de mise en œuvre de leur entreprise.

### **ORIENTATION 3**

#### **Organiser l'offre et assurer la promotion du créneau**

L'analyse stratégique de chacun des secteurs du créneau témoigne de leurs forces et des occasions qui y sont offertes. Toutefois, la question des relations d'affaires entre les différents producteurs, pêcheurs, transformateurs ou clients, ainsi que celles de la distribution et de la commercialisation sont apparues comme des zones où des mesures devront être prises pour améliorer la synergie à chacun des stades de création de valeur ajoutée du créneau. Cela aurait pour effet de susciter l'émergence de leaders au sein du créneau et d'attirer les investisseurs étrangers qui pourront contribuer à son développement.

Ces mesures sont les suivantes :

##### **Axe 3.1**

#### **Aider à organiser l'offre dans toutes les activités.**

L'organisation de l'offre dans un processus cohérent et intégré d'activités (qui va, par exemple, de l'exploitation de la ressource à sa mise en marché, en passant par sa transformation) doit devenir un souci constant de tous les acteurs des divers secteurs, à commencer par les entreprises elles-mêmes.

##### **Axe 3.2**

#### **Aider à la commercialisation des résultats des travaux de recherche menés dans les différents centres de recherche et développement ou de transfert de technologies.**

Le Québec dispose d'un système d'appui aux efforts de recherche et développement parmi les plus généreux du monde occidental. Toutefois, les dépenses de commercialisation ne sont généralement pas admissibles aux diverses formes de soutien. Elles donnent pourtant lieu à des coûts importants et généralement non récupérables. On devra consentir des efforts pour accentuer et soutenir la commercialisation des travaux de recherche menés dans les différents centres publics et privés.

##### **Axe 3.3**

#### **S'assurer que tous les organismes actifs dans le financement d'entreprises ou la recherche d'investisseurs et entrepreneurs appuient la stratégie de développement d'un créneau d'excellence dans les ressources, les sciences et les technologies marines.**

Les efforts de promotion à déployer sont variables selon les secteurs du créneau. Dans le domaine de la construction navale, par exemple, il ne s'agit pas tant d'attirer de nouveaux entrepreneurs que d'aider ceux qui y sont actifs à prendre de l'expansion en aidant à l'exportation de leurs services. Dans d'autres cas, notamment dans la fabrication de technologies pour les différents secteurs du créneau, les efforts à déployer sont importants. Il y a globalement peu de fabricants québécois; l'arrivée de quelques fabricants étrangers choisis pourrait en faciliter le décollage.

#### **Axe 3.4**

**Développer une stratégie de communications d'envergure qui positionne à moyen terme et de façon durable l'image de marque du Québec maritime dans les différentes facettes du créneau des ressources, sciences et technologies marines.**

La reconnaissance d'une image de marque pour le créneau des ressources, sciences et technologies marines au Québec maritime est un objectif déterminant qui aura des retombées de diverses natures :

- à l'étranger, pour faciliter la commercialisation des produits et pour la prospection d'investisseurs;
- au Québec pour la reconnaissance du leadership de ce territoire dans le développement de ces activités ainsi que des connaissances spécialisées sur lesquelles repose leur croissance future;
- sur le territoire même, afin de renforcer le sentiment d'identité de ses habitants avec ce créneau d'excellence et de catalyser la synergie des interrelations de ses différents acteurs.

### **ORIENTATION 4**

**Favoriser la venue de personnel qualifié  
et assurer la formation adéquate de la main-d'œuvre**

La compétence d'une main-d'œuvre qualifiée est un élément indispensable au développement d'un créneau d'excellence.

#### **Axe 4.1**

**S'assurer que tous les secteurs du créneau marin puissent compter sur des ressources de formation d'une main-d'œuvre qualifiée, et ce, pour tous les niveaux de qualification.**

Le développement d'un créneau d'excellence exige une main-d'œuvre qualifiée et, par conséquent, l'accès à la formation nécessaire pour l'assurer. Autant que faire se peut, cette formation doit être offerte à proximité des milieux de vie de cette main-d'œuvre. Elle peut aussi être assurée par différentes mesures qui en garantissent l'accès, telles que les téléconférences ou le recours à Internet.

#### **Axe 4.2**

**S'assurer que tous les secteurs puissent compter sur un mécanisme qui permettra la coordination de la formation de la main-d'œuvre en collaboration avec les commissions scolaires, les cégeps et le réseau universitaire.**

Ce mécanisme ou ces mécanismes pourraient s'inspirer de la formule du Comité sectoriel de la main-d'œuvre des pêches maritimes.

#### **Axe 4.3**

**Promouvoir, dans le Québec maritime et dans l'ensemble du Québec, les possibilités de formation et les possibilités de carrières et d'emplois dans les secteurs du créneau marin du Québec maritime.**

Il faut que l'offre institutionnelle de formation dans les régions maritimes fasse l'objet d'une promotion concertée afin d'accroître la notoriété du créneau et des possibilités de carrières qu'il offre. Cela permettra d'augmenter le pouvoir d'attraction du Québec maritime auprès des jeunes au moment du choix de carrière et, éventuellement, le pouvoir de les retenir.

## **ORIENTATION 5**

### **Renforcer la veille stratégique**

Dans un contexte où la concurrence joue à l'échelle internationale et repose souvent sur les connaissances les plus récentes ou la maîtrise des technologies de pointe, les entreprises doivent avoir rapidement accès à ces informations stratégiques, que ce soit sur le plan scientifique, technologique ou économique. Or, les entreprises — et en particulier les petites entreprises — ne peuvent assumer seules cette veille stratégique. Celle-ci demande des ressources spécialisées, qui agissent à l'échelle du Québec maritime.

#### **Axe 5.1**

#### **Accélérer la circulation de l'information stratégique en renforçant le réseau de veille technologique et commerciale à l'échelle des trois régions du Québec maritime.**

Le réseau pourrait s'appuyer davantage sur les centres de transfert et les centres collégiaux de transfert technologique, sur d'autres unités du réseau de recherche et d'innovation, ou encore sur les services de veille existants.

#### **Axe 5.2**

#### **Développer davantage d'outils de veille stratégique pour les entreprises.**

Il ne s'agit pas seulement d'organiser la veille stratégique, il faut également outiller les entreprises pour qu'elles puissent tirer parti de l'information stratégique qu'on leur procurera. Par exemple, un outil de « benchmarking » spécifique aux entreprises du créneau marin leur permettrait de se comparer entre elles et de comparer leurs pratiques et leurs performances avec celles des entreprises d'ailleurs.

## **E) LA MISE EN OEUVRE DE LA STRATÉGIE**

La mise en oeuvre de la stratégie devra prévoir les tâches suivantes :

- 1.** Mettre en place un mécanisme de coordination interministériel, intergouvernemental et interrégional qui permettra, notamment, de déterminer les besoins, les possibilités et les priorités de développement du créneau.
- 2.** Mettre en place un mécanisme de veille sur les politiques publiques d'appui au développement du créneau des ressources, sciences et technologies marines.

3. Organiser un système de suivi et élaborer une série d'indicateurs de performance qui permettront d'évaluer les résultats de la stratégie.
4. Poursuivre la conclusion d'ententes spécifiques entre le gouvernement et les régions dans les différents domaines où elles seront nécessaires.
5. Conclure des ententes particulières entre le gouvernement, les régions et les unités de recherche et d'innovation du réseau.

Des ententes entre les autorités gouvernementales, les régions et les institutions d'enseignement supérieur et de recherche seront nécessaires pour mettre en place les composantes nécessaires à l'émergence ou à l'expansion des différents secteurs du créneau. Ces ententes doivent accorder une place importante au financement de la recherche.

6. Mettre à profit les organisations locales de développement.

Les organismes locaux de développement doivent aider les entrepreneurs à monter leur dossier, à établir les contacts nécessaires pour l'approvisionnement ou pour le financement. Il serait opportun que ces organismes soient mis en réseau pour l'échange d'information, l'aide à la solution de problèmes et l'échange des expériences.

Il faut également s'assurer que les conseillers qui travaillent dans ces organisations soient toujours bien au fait de toutes les possibilités qui s'offrent aux entrepreneurs. Ils devraient pouvoir compter sur des sessions régulières de formation qui leur permettraient de développer leurs compétences d'accompagnement des entrepreneurs.

7. Établir un mécanisme de recherche d'investisseurs/entrepreneurs ciblé sur le créneau marin et lui assurer un financement adéquat.

La recherche de nouveaux investisseurs pour le Québec maritime doit être un souci constant, puisque la venue de ces investisseurs s'accompagne souvent d'un transfert de connaissances qui rehausse le niveau technologique des activités et entraîne une croissance appréciable des économies régionales.

Il serait opportun d'élaborer des outils de promotion efficaces. Il faut être en mesure de présenter aux investisseurs ciblés des propositions qui susciteront leur intérêt pour le Québec maritime parce qu'elles s'appuieront sur une vision stratégique crédible du développement d'un créneau d'excellence des ressources, des sciences et des technologies marines.



**PARCE QUE  
L'AVENIR  
APPARTIENT À QUI SAIT,  
ET À QUI SAIT OSER**

Le gouvernement du Québec et ses partenaires régionaux, avec lesquels il a conçu cette stratégie considèrent que les ressources et les atouts dont dispose le Québec maritime sont garants de l'avenir. L'ampleur des besoins et l'urgence d'agir incitent la population du Québec maritime à regrouper ses forces et à faire front commun afin de devenir un chef de file dans son créneau d'excellence.

En outre, on n'a qu'à observer ce qui se passe déjà sur le territoire pour être conforté dans cette conviction. Un peu partout, que ce soit dans le domaine de l'exploitation des ressources ou de leur transformation, dans celui des technologies ou de la construction navale, des entreprises sont déjà engagées dans des démarches d'innovation et des stratégies dynamiques de conquête des marchés. Dans les trois régions, ces entreprises peuvent compter sur un soutien administratif et financier de mieux en mieux calqué sur les besoins, à l'impact de plus en plus efficace. Graduellement, les institutions du savoir, les centres de recherche et les laboratoires intensifient leurs réseaux et consolident les passerelles qu'ils ont jetées vers les entreprises.

conclusion

Sans même attendre le lancement officiel de cette stratégie, des initiatives ont vu le jour, dans l'esprit des orientations en cours d'élaboration. Il faut donc se rendre à l'évidence : les milieux économiques, sociaux et politiques du Québec maritime, en accord avec les besoins et les attentes de sa population, sont prêts à passer à l'action et impatients de le faire. Le développement d'un créneau d'excellence dans le domaine des ressources, sciences et technologies marines, en misant sans détour sur l'innovation et l'économie du savoir, ne fait que prendre acte de leur état d'esprit. Il articule ainsi une stratégie à la mesure du défi extraordinairement mobilisateur qu'ils se lancent et que, forts du soutien du gouvernement et de la société québécoise, ils sont amplement capables de relever.

## LES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS D'APPUI AU CRÉNEAU DU QUÉBEC MARITIME

### Concertation et mise en réseau

Conseils régionaux de concertation et de développement

Initiatives régionales stratégiques / Développement économique Canada

Valorisation-Recherche Québec (VRQ)

Société de développement de l'industrie maricole (SODIM)

Société de recherche et de développement en aquaculture continentale (SORDAC)

Réseau Pêche et Aquaculture Québec

Programme coopératif de recherche et développement en aquaculture / ministère des Pêches et Océans

Projet pilote d'accélération de l'innovation dans les PME manufacturières / cégep de Rimouski

Consortium maritime de développement international / Université du Québec à Rimouski / Institut maritime du Québec / Centre spécialisé des pêches

Technopole maritime inc.

Institut des sciences et technologies environnementales des Îles-de-la-Madeleine



**ACCÈS À L'INFORMATION  
ET APPUI TECHNOLOGIQUE**

Service de veille technologique / Comité sectoriel de main-d'œuvre des pêches maritimes (CSMOPM) et partenaires

Centres de recherche et directions régionales / Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Secrétariat à la mise en marché Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

Centre spécialisé en technologie physique du Québec / cégep de La Pocatière

Centre spécialisé des pêches de Grande-Rivière / cégep de la Gaspésie et des Îles

Centre de recherche appliquée en technologies maritimes / Institut maritime du Québec, cégep de Rimouski

Inno-Centre Bas-Saint-Laurent

Centres locaux de développement

Institut des sciences et technologies environnementales des Îles-de-la-Madeleine



**AIDE À L'APPRENTISSAGE  
ET À LA FORMATION DE LA MAIN-D'ŒUVRE**

Comité sectoriel de main-d'oeuvre des pêches maritimes (CSMOPM)

Université du Québec à Rimouski : Département de biologie, Département de génie, Gestion des ressources maritimes, Groupe de recherche en écologie côtière, Institut des sciences de la mer (ISMER)

Centre spécialisé de technologie physique du Québec / cégep de La Pocatière

Centre spécialisé des pêches de Grande-Rivière / cégep de la Gaspésie et des Îles

Centre de recherche appliquée en technologies maritimes / Institut maritime du Québec, cégep de Rimouski

Commissions scolaires

Corporation de soutien au développement technologique des PME / Université du Québec à Rimouski / DEC

Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) / Conseil national de la recherche du Canada

Innovation maritime de Rimouski



## APPUI AUX STRUCTURES

Centre aquacole marin de Grande-Rivière / MAPAQ

Station technologique maricole des Îles-de-la-Madeleine / MAPAQ

Centre technologique des produits aquatiques de Gaspé / MAPAQ

Centre aquacole de la Côte-Nord inc. (CACN)

Société de développement de l'industrie maricole (SODIM)

Société de recherche et de développement en aquaculture continentale (SORDAC)

Institut Maurice-Lamontagne / Pêches et Océans Canada

Programme de soutien à l'acquisition d'équipement dans le réseau des centres collégiaux de transfert de technologie / ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie

Développement économique Canada

Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) / Conseil national de la recherche du Canada)

Recherche Québec

## FINANCEMENT DES ENTREPRISES

Innovatech régions ressources

Fonds de solidarité / Fédération des travailleurs du Québec

Fonds régionaux de solidarité (FRS) / Fonds de solidarité FTQ

Sociétés locales d'investissement pour le développement économique (SOLIDE) / Fonds de solidarité FTQ

Accès capital / Caisse de dépôt et placement du Québec

Fondation / Confédération des syndicats nationaux

Société de développement de l'industrie maricole (SODIM)

Investissement Desjardins

Fonds régional d'investissement Desjardins Bas-Saint-Laurent

Capital régional et coopératif Desjardins

Société de diversification économique des régions (Québec)

Fonds de diversification économique Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Ministère des Régions :

- Fonds de développement régional
- Programme de soutien aux projets économiques
- Fonds local d'investissement
- Jeunes promoteurs

Financière agricole du Québec (FAQ)

Fonds bionovation / Centre québécois de valorisation des biotechnologies

Crédits d'impôt à la recherche et au développement

Crédit d'impôt à la main-d'œuvre spécifique à certaines régions maritimes

Crédit d'impôt à la deuxième et à la troisième transformation dans les régions ressources

Congé fiscal pour les PME manufacturières pendant dix ans

Carrefours de la nouvelle économie

Ministère des Régions 2001. **Entente-cadre de développement de la région du Bas-Saint-Laurent 2000-2005.** Gouvernement du Québec, 49 pages.

Ministère des Régions 2001. **La force des régions : un maillon essentiel de notre économie,** Document d'orientation stratégique sur le développement économique des régions ressources. Gouvernement du Québec, 161 pages.

Ministère de Régions. **Les créneaux d'excellence : une nouvelle façon de voir le Québec,** Présentation au ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie, par S. Chabot et M.-M. Bellemare, le 28 février 2002, 42 pages.

Ministère des Régions. **Politique de soutien au développement local et régional.** Gouvernement du Québec, 50 pages.

Transports-Québec 2001. **Politique de transport maritime et fluvial, Le Québec à la barre.** Gouvernement du Québec, Québec, 54 pages.

## **BIBLIOGRAPHIE**

APECA 1997. **Perspectives de croissance des grappes industrielles basées sur la connaissance au Canada Atlantique, deuxième partie : six profils de grappes.** Rapport préparé par LE GROUPE NORDICITÉ LTÉE (Ottawa), SYNTEL CONSULTING INC. (Halifax), HORIZON CONSULTING LTD. (St. John's), juillet.

Association des armateurs canadiens et al. 2000. **La voie navigable des Grands Lacs et du Saint-Laurent, une vision claire de l'avenir.** Document réalisé par l'Association des armateurs canadiens, la Chambre de commerce maritime, la Corporation de gestion de la Voie maritime du Saint-Laurent, en collaboration avec l'Association des armateurs du Saint-Laurent, la Fédération maritime du Canada et la Société de développement économique du Saint-Laurent.

Industrie Canada 1998. **Stratégie canadienne en matière de biotechnologie (SCB).** Gouvernement du Canada. Ottawa.

Industrie Canada 2001. **Vaincre les obstacles vers la prospérité, industrie canadienne de la construction navale.** Rapport du Comité de projet de partenariat national.

Ministère des Finances 2000. **Mesures fiscales particulières pour la Gaspésie et certaines régions maritimes du Québec.** Bulletin d'information. 2000-8. 17 novembre.

Conseil de la science et de la technologie 2001. **Rapport de conjoncture 2001, Pour des régions innovantes.** Gouvernement du Québec, Québec, 263 pages.

Michaud, J.-C., Rioux, C., Lévesque, M., Blier, P. et al. **Vers une stratégie québécoise de développement des ressources, des sciences et des technologies marines, rapport final.** Université du Québec à Rimouski, octobre 2001.

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. **Cap sur l'innovation et le développement, Politique québécoise des pêches et de l'aquaculture.** Gouvernement du Québec, 31 pages.

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation 2001. **Forum sur l'agriculture et l'agroalimentaire québécois, Rendez-vous de mi-parcours, Consensus et engagements, 17 et 18 octobre 2001.** Gouvernement du Québec, Québec, 27 pages.

Ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie 2001. **Politique québécoise de la science et de l'innovation, Savoir changer le monde.** Gouvernement du Québec, Québec, 169 pages.

Ministère des Régions 2000. **Entente-cadre de développement de la région de la Côte-Nord 2000-2005.** Gouvernement du Québec, Québec, 53 pages.

Ministère des Régions 2000. **Entente-cadre de développement de la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine.** Gouvernement du Québec, Québec, 50 pages.

