



CENTRE D'INNOVATION DE L'AQUACULTURE  
ET DES PÊCHES DU QUÉBEC

r é i n v e n t e r l a m e r

## RAPPORT ANNUEL

2010-2011

## Partenaires financiers

**Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation**

Québec 

Québec 

- Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

## Partenaires fondateurs

**Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation**

Québec 

**UQAR**

Université du Québec  
à Rimouski



**Cégep de la Gaspésie  
et des Îles**

# PRÉAMBULE

L'industrie québécoise des pêches et de l'aquaculture fait face à des défis semblables à ses concurrentes à l'échelle de la planète dans le contexte d'une nouvelle économie s'appuyant largement sur des connaissances, des compétences, des expertises et un savoir-faire scientifique et technologique. Les entreprises de tous les secteurs industriels, quel que soit leur niveau technique, cherchent à se démarquer par l'innovation technologique et la valeur ajoutée des produits et des services.

C'est dans cette nouvelle économie que prend naissance Merinov, le Centre d'innovation de l'aquaculture et des pêches du Québec, issu du regroupement d'entités et équipes déjà reconnues pour leur expertise, pour la qualité de leurs actions et pour leurs compétences dans le développement de solutions novatrices, soit :

- Les trois centres de R-D de la Direction de l'innovation et des technologies du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) à Grande-Rivière, Cap-aux-Meules et Gaspé;
- Le Centre collégial de transfert de technologie (CCTT) des pêches du Cégep de la Gaspésie et des Îles;
- Des équipes de recherche de l'Université du Québec à Rimouski (UQAR);
- À ces cinq composantes, se joignent également des ressources professionnelles et techniques localisées sur la Côte-Nord, lesquelles sont déjà à l'œuvre en soutien au développement de l'industrie maricole et de la capture.

Le présent document constitue le premier rapport annuel de Merinov et rend compte des activités de gestion et d'innovation mises en œuvre, poursuivies ou réalisées sous la responsabilité de cette nouvelle organisation entre juin 2010 et mars 2011.



Le 15 avril 2010, signature de l'entente-cadre par MM. Michel Ringuet, recteur de l'Université du Québec à Rimouski, Marc Dion, sous-ministre au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Roland Auger, directeur du Cégep de la Gaspésie et des Îles, ainsi que Pierre Michaud, directeur général intérimaire du centre.



# Table des matières

## PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Fondements stratégiques .....	2
Axes de services .....	3
Équipes de l'UQAR : forces vives en recherche.....	4
CCTT des pêches : nouveau modèle .....	4
MAPAQ : partenaire d'innovation .....	4
Le personnel de Merinov pour 2010-2011 .....	5

## CENTRES ET EXPERTISES

Centre des Îles .....	7
Centre de Gaspé .....	7
Centre de Grande-Rivière .....	8
Centre de la Côte-Nord .....	8

## L'INNOVATION

Enjeux de portée sectorielle .....	9
Stratégies Axe 1 .....	9
Enjeux spécifiques aux filières .....	10
Stratégies Axe 2 .....	10
Faits saillants .....	11

## LA GOUVERNANCE ET LA GESTION

Enjeux.....	14
Stratégies Axe 3 .....	15
Faits saillants.....	16
Les débuts de Merinov .....	17

## REMERCIEMENTS

Remerciements .....	19
---------------------	----

## Annexe 1

Liste projets 2010-2011 .....	20
-------------------------------	----



# Lettre du président et du directeur général

Chers partenaires et membres de l'industrie des pêches et de l'aquaculture,

Au nom des membres du conseil d'administration, de l'équipe de direction et de l'ensemble du personnel de Merinov, nous avons le grand plaisir de vous présenter le tout premier rapport annuel de Merinov, le Centre d'innovation de l'aquaculture et des pêches du Québec. Ce document dresse le portrait des principales activités de Merinov qui ont été amorcées, poursuivies ou menées à terme pendant la dernière année.

L'année 2010-2011 fut une année de *Migration* et de *Lancement* pour Merinov, avec l'étroite collaboration de ses partenaires fondateurs que sont le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, le Cégep de la Gaspésie et des Îles et l'Université du Québec à Rimouski. Ce chantier collectif audacieux et essentiel pour le secteur des pêches et de l'aquaculture devrait nous permettre de mieux orienter et reformuler la façon dont les constituantes de Merinov s'acquitteront de leur mission, de maximiser la qualité et l'efficacité de l'organisation du travail, et surtout, de mobiliser l'ensemble des partenaires autour de projets novateurs et porteurs de solutions.

Nous tenons à souligner l'apport essentiel de chacun des membres du personnel pour leur dévouement, leur créativité et ce professionnalisme qui les habite tout au long de ce processus complexe de *Migration* et de *Lancement* de Merinov. Nous saluons la qualité de leurs services qui sont nécessaires au développement et à l'occupation des collectivités du Québec maritime.

Enfin, nous témoignons de la certitude que le maintien et la croissance d'une intime collaboration entre l'industrie et les experts associés à Merinov contribueront significativement à l'essor durable de cette belle et toujours vivante industrie québécoise des pêches et de l'aquaculture.



Gino LEBRASSEUR  
Président du conseil d'administration



Patrice ELEMENT  
Directeur général

# Présentation générale

## Fondements stratégiques

### Mission

Contribuer au développement durable et à la compétitivité de l'industrie québécoise des pêches, de l'aquaculture et de la valorisation de la biomasse aquatique par la recherche-développement, le transfert technologique, l'aide technique et le monitoring.

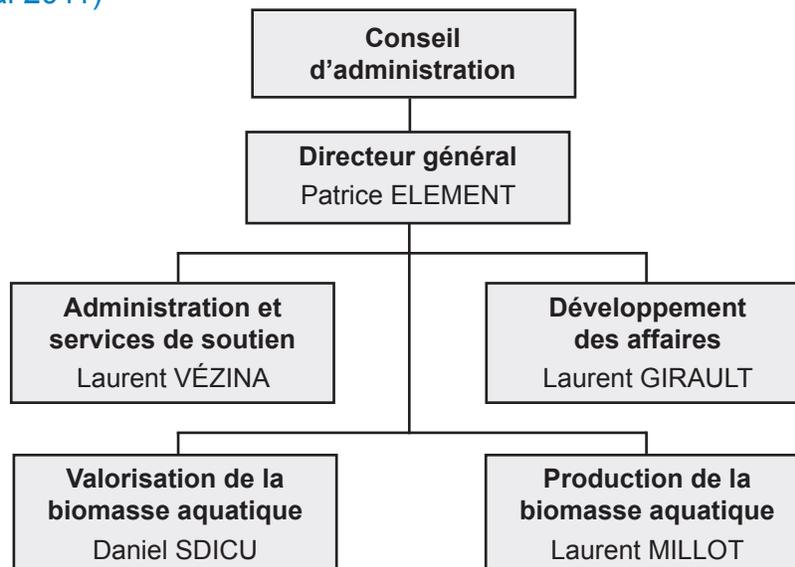
### Filières d'intervention

- Pêches
- Aquaculture
- Transformation et valorisation
- Filière en développement chez Merinov : secteur bioalimentaire en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine

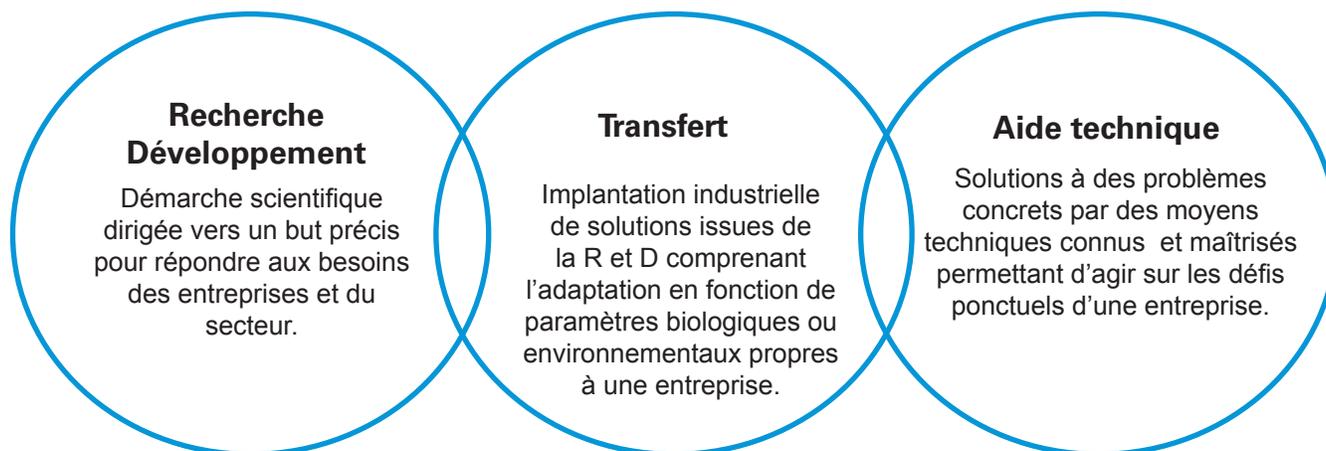
### Cientèles et partenaires

- Entreprises, promoteurs et associations industrielles
- Ministères et agences gouvernementales
- Universités et collèges
- Autres centres techniques et de R et D

### Structure organisationnelle (en date du 1<sup>er</sup> mai 2011)



## Axes de services



### **Monitoring**

Collecte de données pour la prise de décision lors des opérations en entreprise

### **Services d'analyse**

Analyses spécialisées en chimie, en microbiologie et en transformation

### **Veille et diffusion de l'information**

Collecte, analyse et diffusion l'information sur les connaissances et les technologies

### **Formation**

Encadrement et accueil de stagiaires et d'étudiants

<b>L'UQAR</b> <b>Forces vives en recherche</b>	<b>CCTT des pêches</b> <b>Nouveau modèle</b>	<b>MAPAQ</b> <b>Partenaire d'innovation</b>
<p>L'Université du Québec à Rimouski (UQAR) est l'université québécoise la plus active en sciences de la mer. Une trentaine de professeurs réguliers en gestion, biologie, chimie, physique et génie rattachés aux départements et à l'ISMER mènent des activités de recherche, formation et gestion de réseaux en océanographie et en exploitation, production et valorisation des ressources vivantes marines. Certains réalisent, avec le soutien du MAPAQ, des mandats et des projets appliqués contribuant aux connaissances, stratégies et programmes pour l'industrie des pêches et de l'aquaculture.</p> <p>Depuis 12 ans, le MAPAQ et l'UQAR sont partenaires dans l'établissement d'équipes de recherche universitaires dans les centres de R-D du ministère en Gaspésie et aux Îles. Ces chercheurs et agents de recherche en mariculture et en valorisation de la biomasse marine doivent établir une programmation de recherche utile au développement de l'industrie, obtenir le financement des projets, gérer leur réalisation et transférer les résultats. Depuis les débuts de ce partenariat, l'UQAR a canalisé des contributions financières substantielles du MDEIE, des trois Conférences régionales des élus du Québec maritime et de Développement économique Canada.</p> <p>En vertu de l'entente entre l'UQAR et Merinov, les projets et activités de ces équipes seront supervisés par les directions de Merinov.</p> <p>De plus, l'UQAR propose la mise en place d'un groupe d'intérêt d'une trentaine de chercheurs dont les objectifs viendront compléter ceux de Merinov, afin de favoriser le développement de l'industrie des pêches et de l'aquaculture.</p>	<p>Le Cégep de la Gaspésie et des Îles se voit accorder en 2008, par le ministère de l'Éducation, des Loisirs et des Sports, le renouvellement pour cinq ans de son accréditation de CCTT pour le secteur des pêches et de l'aquaculture. C'est désormais à Merinov que le collège confie, par entente, la gestion administrative et opérationnelle de ce CCTT et de ses activités de recherche, de transfert technologique, d'aide technique, de veille et de diffusion.</p> <p>Le Cégep de la Gaspésie et des Îles témoigne de sa volonté claire de voir s'épanouir son CCTT en pêche et aquaculture à l'intérieur de Merinov par une série de gestes et d'initiatives des plus concrets :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'établissement d'une entente de gestion;</li> <li>• le prêt d'équipements et d'infrastructures localisés à l'École des pêches et de l'aquaculture;</li> <li>• l'affectation de ressources financières et humaines sur le plan scientifique, technique et administratif;</li> <li>• le déploiement d'actions concrètes visant à créer des montages financiers en provenance d'intervenants multiples, cela visant à enrichir l'environnement d'innovation du CCTT et à maximiser la qualité de ses activités.</li> </ul>	<p>C'est désormais à Merinov que le MAPAQ confie la gestion et la mise en valeur de ses centres et ressources spécialisées en recherche. C'est d'abord 34 professionnels, techniciens et personnel d'administration du Ministère qui, en vertu d'une entente de prêt de service, poursuivront leurs mandats de soutien à l'industrie selon les orientations stratégiques développées par Merinov avec ses nombreux partenaires du secteur.</p> <p>Partenaire en faveur de l'innovation dans l'industrie de la capture, de l'aquaculture, de la transformation et de la valorisation de la biomasse aquatique, le MAPAQ confie à Merinov des mandats spécifiques comprenant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• animer des plateformes sectorielles et intersectorielles de concertation pour identifier les axes et orientations stratégiques de développement;</li> <li>• gérer et mettre valeur les infrastructures et l'équipement spécialisé en recherche à proximité des principales zones productives de l'industrie;</li> <li>• coordonner et offrir des services d'aide technique aux entreprises;</li> <li>• développer des créneaux spécifiques pour soutenir l'industrie bioalimentaire de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine;</li> <li>• fournir une expertise et des services scientifiques et technologiques à la Direction générale des pêches et de l'aquaculture commerciales du MAPAQ;</li> <li>• élaborer des partenariats stratégiques et une offre de services en étroite collaboration avec le Conseil de l'industrie des pêches et de l'aquaculture de la Côte-Nord et avec des regroupements industriels issus des communautés autochtones;</li> <li>• coordonner et mettre en place un plan d'intervention pour l'effarouchement des canards à l'automne 2011.</li> </ul>

## Le personnel de Merinov pour 2010-2011

\* N'étaient plus à l'emploi de Merinov en date du 31 mars 2011

Direction générale, planification stratégique, veille et communication					
<b>Element, Patrice</b>	Directeur général (en poste le 26 avril 2011)	Siège social	<b>Nicolas, Robert</b>	Professionnel	Centre de Grande-Rivière
<b>English, Milaine</b>	Secrétaire	Siège social	<b>Meunier, Cécile</b>	Secrétaire	Centre de Grande-Rivière
<b>Rousseau, Julie</b>	Technicienne	Siège social	<b>Sandt-Duguay, Emmanuel</b>	Professionnel	Siège social
<b>Bazinet, Benoît</b>	Professionnel	Siège social			
Direction du développement des affaires (DDA)					
<b>Girault, Laurent</b>	Directeur	Siège social			
Direction de la production de la biomasse (DPB)					
Direction et chefs d'équipe					
<b>Millot, Laurent</b>	Directeur	Centre de Grande-Rivière	<b>Myrand, Bruno</b>	Chef d'équipe et chargé de projet	Centre des Îles-de-la-Madeleine
<b>Berthelot, Louise</b>	Secrétaire	Centre de Grande-Rivière	<b>Jomphe, Rita</b>	Secrétaire	Centre des Îles-de-la-Madeleine
<b>Leblanc, Marie-Joëlle</b>	Chef d'équipe et chargée de projet	Centre de Grande-Rivière			
Chargés de projet, agents de recherche et professeurs-chercheurs					
<b>Nadeau, Madeleine</b>	Chargée de projet	Centre des Îles-de-la-Madeleine	<b>Belvin, Sonia*</b>	Chargée de projet	Centre de Grande-Rivière
<b>Cyr, Carole</b>	Chargée de projet	Centre des Îles-de-la-Madeleine	<b>Voegtlin, Marion*</b>	Chargée de projet	Centre de Grande-Rivière
<b>Bourque, François</b>	Chargé de projet	Centre des Îles-de-la-Madeleine	<b>Fournier, Marie-Hélène</b>	Professeure-chercheuse à l'ÉPAQ	Centre de Grande-Rivière
<b>Laplante, Jean-François</b>	Agent de recherche UQAR	Centre des Îles-de-la-Madeleine	<b>Tamigneaux, Éric</b>	Professeur-chercheur à l'ÉPAQ	Centre de Grande-Rivière
<b>Lachance, Andrée-Anne*</b>	Chargée de projet	Centre de la Côte-Nord	<b>Rivierre, Antoine</b>	Chargé de projet	Centre de Grande-Rivière
<b>Autef, Sandra</b>	Chargée de projet	Centre de la Côte-Nord	<b>Moisan, Nathalie</b>	Chargée de projet	Centre de Grande-Rivière
<b>Gauthier-Clerc, Sophie</b>	Professeure-chercheuse UQAR	Centre de Grande-Rivière	<b>Licois, Aurélie</b>	Chargée de projet	Centre de Grande-Rivière
<b>Bélangier, Frédérique</b>	Chargée de projet	Centre de Grande-Rivière	<b>Laurent, Jérôme</b>	Chargé de projet	Centre de Grande-Rivière
<b>Seychelles, Laurent*</b>	Chargé de projet	Centre de Grande-Rivière	<b>Coulombe, Francis</b>	Chargé de projet	Centre de Gaspé
Équipe technique					
<b>Cauvier, Johanie</b>	Chef d'équipe et technicienne	Centre de Grande-Rivière	<b>Méthot, Ghislain</b>	Technicien	Centre de Grande-Rivière
<b>Audet, Henri</b>	Chef d'équipe et technicien	Centre de Grande-Rivière	<b>Joncas, Réal</b>	Technicien	Centre de Grande-Rivière
<b>Gallien, François</b>	Technicien	Centre des Îles-de-la-Madeleine	<b>Fortin, Marie-Gil</b>	Technicienne UQAR	Centre de Grande-Rivière
<b>Richard, Jacques</b>	Technicien	Centre des Îles-de-la-Madeleine	<b>Durand, Caroline</b>	Technicienne	Centre de Grande-Rivière
<b>Leblanc, Daniel</b>	Technicien	Centre des Îles-de-la-Madeleine	<b>Dumais-Roy, Antoine</b>	Technicien	Centre de Grande-Rivière
<b>Poirier, Francis</b>	Ouvrier	Centre des Îles-de-la-Madeleine	<b>Blais, Jean-Claude</b>	Technicien	Centre de Grande-Rivière
<b>Langford, Michèle</b>	Technicienne	Centre des Îles-de-la-Madeleine	<b>Bourdages, Daniel</b>	Technicien	Centre de Grande-Rivière
<b>Aucoin, Francine</b>	Technicienne	Centre des Îles-de-la-Madeleine	<b>Langlais, Danielle</b>	Technicienne	Centre de Grande-Rivière
<b>Chevarie, Yvon</b>	Ouvrier	Centre des Îles-de-la-Madeleine	<b>Fortin, David</b>	Technicien	Centre de Grande-Rivière
<b>Arseneau, Jules</b>	Technicien	Centre des Îles-de-la-Madeleine	<b>Turcotte, Marie-Pierre</b>	Technicienne	Centre de Grande-Rivière

<b>Turbide, Jean-Guy</b>	Technicien	Centre des Îles-de-la-Madeleine	<b>Murray, Hubert</b>	Technicien	Centre de Grande-Rivière
<b>Poirier, Claude</b>	Ouvrier	Centre des Îles-de-la-Madeleine	<b>Méthot, Richard</b>	Technicien	Centre de Grande-Rivière
<b>Monger, Julie</b>	Technicienne	Centre de la Côte-Nord	<b>Bourget, Suzanne</b>	Technicienne	Centre de Gaspé
<b>Grenier, Tony</b>	Technicien UQAR	Centre de Grande-Rivière	<b>Tremblay, Michel</b>	Ouvrier	Centre de Gaspé
<b>Lelièvre, Jean-Gilles</b>	Technicien	Centre de Grande-Rivière			
<b>Direction de la valorisation de la biomasse (DVB)</b>					
<b>Sdicu, Daniel</b>	Directeur	Centre de Gaspé	<b>Suddard, Diane</b>	Secrétaire	Centre de Gaspé
<b>Équipe des chargés de projet, chercheurs et agents de recherche</b>					
<b>Berger, Karine</b>	Chargée de projet	Centre de Grande-Rivière	<b>Carbonneau, Marie-Élise</b>	Chargé de projet	Centre de Gaspé
<b>Bryl, Piotr</b>	Chargé de projet	Centre de Gaspé	<b>Laplante, Serge</b>	Chercheur UQAR	Centre de Gaspé
<b>Bouazza, Aya</b>	Agente de recherche UQAR	Centre de Gaspé	<b>Desbiens, Michel</b>	Chargé de projet	Centre de Gaspé
<b>Leclerc, Luc</b>	Chargé de projet	Centre de Gaspé			
<b>Équipe technique</b>					
<b>Thibodeau, Jacinthe</b>	Technicienne UQAR	Centre de Gaspé	<b>Samuel, Alain</b>	Technicien	Centre de Gaspé
<b>Blais, Arnold</b>	Technicien	Centre de Gaspé	<b>Côté, Gaétan</b>	Auxiliaire	Centre de Gaspé
<b>Thibault, Sharon</b>	Technicienne	Centre de Gaspé	<b>Coulombe, Noëlla</b>	Technicienne	Centre de Gaspé
<b>Souchet, Nathalie</b>	Technicienne UQAR	Centre de Gaspé	<b>Paradis, Jean</b>	Technicien	Centre de Gaspé
<b>Renaud, Nadine</b>	Technicienne	Centre de Gaspé	<b>Ouellet, Diane</b>	Technicienne	Centre de Gaspé
<b>Savage, Stéphane</b>	Ouvrier	Centre de Gaspé			
<b>Direction de l'administration et des services de soutien (DASS)</b>					
<b>Vézina, Laurent</b>	Directeur (en poste le 4 avril)	Centre de Gaspé			
<b>Équipe des ressources humaines</b>					
<b>Lemieux, Louise</b>	Professionnelle	Centre de Gaspé	Langlois, Lisette	Agente	Centre de Gaspé
<b>Équipe des ressources financières</b>					
<b>Minville, Sabrina</b>	Professionnelle	Centre de Gaspé	<b>Vigneron, Myriam</b>	Agente	Centre de Gaspé
<b>Preston, Monique</b>	Professionnelle	Centre de Grande-Rivière	<b>Albert, Ginette</b>	Agente	Centre de Grande-Rivière
<b>Clark, Lisa-Ann</b>	Technicienne	Centre de Grande-Rivière			
<b>Équipe des ressources humaines</b>					
Bonenfant, Joel	Professionnel	Centre de Gaspé	<b>Duguay, Wayne</b>	Technicien	Centre de Grande-Rivière
<b>Corbet, Lise</b>	Professionnelle	Centre de Gaspé	<b>Vigneau, Émélie</b>	Technicienne	Centre des Îles-de-la-Madeleine
<b>Major, Céline</b>	Professionnelle	Centre de Gaspé			
<b>Équipe de la régie des systèmes et de la mécanique du bâtiment</b>					
<b>Boudreault, Réjean</b>	Technicien	Centre de Grande-Rivière	<b>Fournier, Jacques</b>	Technicien	Centre de Grande-Rivière
<b>Couture, Steeve</b>	Technicien	Centre de Grande-Rivière	<b>Lapierre, Christian</b>	Technicien	Centre de Grande-Rivière

# CENTRES ET EXPERTISES

## CENTRE DES ÎLES

Le Centre des Îles-de-la-Madeleine soutient le développement de l'innovation dans les secteurs de la mariculture et de la pêche commerciale. Situé près du quai de Cap-aux-Meules, le Centre réalise des projets de recherche ciblant des enjeux de portée régionale ou qui touchent l'ensemble du Québec maritime.

Merinov dispose d'équipements, de matériel et d'installations aussi polyvalents qu'appropriés :

- un bateau destiné à la recherche, soit le Mytilus;
- trois embarcations dont un catamaran de sept mètres;
- du matériel d'échantillonnage et des appareils de mesure des paramètres environnementaux;
- des systèmes et du matériel pour la prise d'images vidéo sous-marines.

Le Centre des Îles consacre de nombreux efforts à l'élevage de la moule bleue, du pétoncle géant, de la mye commune et de l'huître, ainsi qu'à l'essor de la filière homard par des technologies maricoles. Ses travaux visent notamment :

- à améliorer et à assurer l'approvisionnement en jeunes mollusques, spécialement en minimisant les pertes de naissain et juvéniles et en limitant la présence d'espèces indésirables dans les collecteurs;
- à définir les conditions optimales d'élevage;
- à déterminer les paramètres de production les plus performants pour obtenir des élevages rentables et durables;
- à développer et maîtriser l'élevage maricole en milieu ouvert et à maximiser le potentiel d'élevage en lagune;
- à améliorer les connaissances et à développer des solutions visant le maintien de la pérennité des stocks de homards et de pétoncles par l'utilisation de techniques maricoles;
- à diagnostiquer et capter, sur le plan technologique, les besoins prioritaires des industriels de la pêche et du secteur maricole.

## CENTRE DE GASPÉ

Les spécialistes du Centre de Gaspé interviennent principalement en transformation des produits aquatiques, afin de contribuer au développement durable du secteur et d'assurer la compétitivité des entreprises québécoises. Merinov et ses partenaires peuvent y réaliser des projets de recherche appliquée ainsi que des activités d'appui technologique dans les domaines de la valorisation des produits aquatiques et de l'amélioration des procédés.

Les installations du Centre de Gaspé permettent de réaliser des activités en milieu contrôlé et regroupent des équipements dans :

- un centre d'essais polyvalent pour les activités de transformation : cuisson, stérilisation, congélation, fumage, séchage, séparation mécanique et autres;
- un laboratoire de développement de produits pour les premières étapes de préparation et de formulation;
- une plate-forme de fractionnement de la biomasse;
- une aire de travail confidentielle pouvant recevoir de l'équipement industriel.

Les trois laboratoires d'analyse sont utilisés pour soutenir les projets de recherche-développement ainsi que les projets d'appui technique aux entreprises. Ce sont :

- un laboratoire de chimie : analyses courantes de composition et d'indices de fraîcheur et analyses plus spécifiques sur certaines biomolécules qui présentent un intérêt;
- un laboratoire de microbiologie : analyses courantes et conservation des produits;
- un laboratoire d'évaluation sensorielle et physico-chimique : rhéologie générale et critères commerciaux.

Les équipes spécialisées en valorisation mettent à profit des expertises variées en ciblant :

- la mise au point de procédés de fractionnement et de stabilisation de la biomasse, dont les coproduits de crabe, de maquereau, de hareng, de mollusques et d'autres espèces;
- la caractérisation des différentes composantes des espèces marines et de leurs coproduits, particulièrement sur les plans enzymatique et lipidique;
- le développement de bioproduits;
- l'adaptation de méthodes analytiques spécifiques pour l'identification de biomolécules marines;
- des travaux concernant la conservation et la sécurité alimentaire, notamment par l'inhibition de pathogènes alimentaires et la réduction des contaminants microbiens.

## CENTRE DE GRANDE-RIVIÈRE

Situé en Gaspésie, le Centre de Grande-Rivière axe principalement ses activités sur l'innovation halieutique et maricole en milieu naturel. Il se distingue par sa capacité à reproduire les conditions naturelles dans un milieu contrôlé en tirant parti de ses installations perfectionnées.

Les spécialistes en valorisation de Merinov et leurs partenaires ont également un accès privilégié à la toute nouvelle usine pilote de l'École des pêches et de l'aquaculture du Québec (ÉPAQ).

En raison de sa capacité d'accueil et de son équipement sophistiqué lui permettant de conduire des travaux dans un milieu ouvert comme dans un milieu contrôlé, le Centre est en mesure de participer à différents programmes de recherche et de transfert technologique avec de nombreux partenaires, entreprises et étudiants des niveaux collégial et universitaire. Merinov y soutient, par exemple, l'industrie de la pêche en explorant les possibilités de l'élevage du homard à des fins d'ensemencement, en particulier par l'adaptation de la technique d'élevage des larves aux premiers stades de leur vie.

Les installations du Centre sont adaptées aux diverses exigences des travaux de recherche-développement et de transfert technologique qui y sont menés :

- Une station de pompage d'eau salée filtrée (1 800 litres à la minute) et d'eau de mer brute (4 000 litres à la minute) et approvisionnement en eau douce déchlorée (850 litres à la minute);
- Une unité de quarantaine permettant l'approvisionnement en animaux d'élevage provenant de diverses sources, en minimisant le risque d'introduction des maladies dans les salles de bassins;
- Des laboratoires de physiologie et de biologie marine munis d'appareils spécialisés (physiologie, morphologie et génétique);
- Cinq embarcations spécialisées. Le personnel a aussi un accès au navire-école de l'EPAQ.
- Des aires de recherche sur le phytoplancton, le zooplancton, les poissons juvéniles et les invertébrés;
- Une salle de bassins pour l'élevage de poissons et invertébrés et une éclosérie d'une capacité de production de huit millions de larves;
- Des systèmes de monitoring et de prise de mesures environnementales;
- Des ateliers servant à la conception, à la fabrication, à l'adaptation, à l'entretien et à l'amélioration de l'équipement et des systèmes électromécaniques nécessaires à la réalisation des travaux de recherche;
- Un vaste hangar pour la conception et la réparation d'engins de pêche.

## CENTRE DE LA CÔTE-NORD

Merinov souhaite développer une offre de services et une programmation d'activités adaptées aux besoins propres à ce vaste territoire.

L'équipe de Merinov en Côte-Nord comprend actuellement deux chargées de projet et une technicienne aquacole. Le personnel est hébergé dans les locaux du MAPAQ (deux bureaux à Sept-Îles et un bureau à Blanc-Sablon).

Les partenaires nord-côtiers veulent développer des créneaux d'expertises spécifiques dans les domaines de la transformation et de la mise en marché des produits régionaux.

Un groupe de travail proposera aux partenaires des orientations prioritaires de développement. Entre-temps, le personnel en place sera doté de ressources réservées pour du développement de projet en partenariat avec l'industrie.



# L'INNOVATION

## Enjeux de portée sectorielle

### Offre de service globale

Les entités regroupées au sein de Merinov couvrent l'ensemble du cycle d'innovation, allant de la recherche au soutien à la mise en marché. Merinov doit réussir l'implantation et la consolidation de l'offre de service et de ses modes de prestation dans la nouvelle organisation, en concertation avec les partenaires de l'industrie. La structuration de ses services technologiques aux entreprises, ainsi que l'accroissement du transfert des connaissances et technologies performantes, constituent des priorités.

En raison de son statut de CCTT, Merinov doit favoriser un rayonnement de ses activités et de ses résultats sur l'enseignement collégial et la formation de la relève.

Conformément à l'entente de collaboration avec l'UQAR, Merinov a le même mandat pour le secteur universitaire.

### Concertation, partenariats et réseautage

Les processus de concertation (par exemple les comités experts-industrie en aquaculture) pratiqués par chacune des entités regroupées au sein de Merinov présentaient des particularités propres à leur modèle d'affaires, à leurs stratégies et ressources financières, à leur modèle de gestion et à leurs mandats. La nouvelle organisation doit maintenant voir au déploiement de processus harmonisés.

Les tribunes de concertation et d'identification des besoins de l'industrie existent déjà en aquaculture et en capture, mais pourraient être revitalisées. En valorisation, aucune tribune n'existe pour le moment, ce qui restreint la capacité de Merinov à identifier adéquatement les besoins précis de l'industrie en matière d'innovation.

### Développement Côte-Nord

Merinov devra également s'associer au Conseil régional de l'industrie des pêches et de l'aquaculture de la Côte-Nord dans le développement d'une offre de service adaptée aux besoins de cette région.



## STRATÉGIES

### AXE 1 Consolider l'offre de service globale et les différents modes de prestation

#### Orientations stratégiques

- 1.1 Identifier les priorités et les besoins de l'industrie.
- 1.2 Favoriser une amélioration continue des services.
- 1.3 S'associer à des partenaires pour maximiser les rendements de l'offre de service à l'industrie.

## Enjeux spécifiques aux filières

Pêche commerciale	Aquaculture	Transformation et valorisation
<p>L'industrie souhaite implanter de nouvelles technologies pour réduire ses coûts énergétiques et limiter l'impact des engins, stratégies et techniques de pêche sur les écosystèmes.</p> <p>La performance actuelle des technologies, des dispositifs et des navires de capture est un facteur limitant l'accroissement de la compétitivité de la flotte du Québec.</p> <p>Les entreprises souhaitent améliorer les opérations à bord en ciblant notamment la manipulation et la préservation de la qualité des produits, la qualité et l'efficacité des opérations post-récoltes, ainsi que la sécurité du personnel.</p> <p>La pérennité des espèces capturées est une préoccupation constante. Pour les espèces sédentaires, les techniques maricoles et l'aménagement des fonds favorisent le repeuplement et un meilleur recrutement à moyen et à long termes. La performance des opérations d'écloseries et d'ensemencement est donc prioritaire.</p> <p>La disponibilité restreinte des poissons pélagiques limite l'accès aux appâts et le coût de ces derniers constitue une part importante des coûts d'exploitation.</p>	<p>La variabilité annuelle de l'approvisionnement en juvéniles fragilise la performance des opérations conchylicoles.</p> <p>L'industrie maîtrise les principales techniques, mais génère des volumes trop faibles pour s'assurer d'une présence continue sur les marchés.</p> <p>L'industrie vise l'optimisation de la performance biotechnique en fonction des nombreuses variables environnementales.</p> <p>La reproduction artificielle, les soins aux poissons reproducteurs et aux juvéniles, l'amélioration génétique et l'alimentation sont les besoins en expertise à combler en pisciculture.</p> <p>L'industrie piscicole cherche à accroître ses parts du marché québécois de la table. Elle souhaite optimiser la qualité de ses produits et diversifier les segments et niches cibles.</p> <p>L'adaptation de techniques et équipements performants est un enjeu prioritaire de l'industrie aquacole.</p> <p>L'exploitation de nouvelles fermes marines et le développement d'établissements piscicoles sont fortement encadrés par les législations fédérale et provinciale en matière d'environnement. Les aquaculteurs cherchent à tirer profit des meilleures opportunités scientifiques et économiques.</p>	<p>L'optimisation des procédés et la modernisation des équipements constituent des priorités pour faire face à la concurrence mondiale et aux défis de rétention et de recrutement de la main-d'œuvre.</p> <p>Les producteurs cherchent des procédés de conditionnement et de transformation favorisant une valorisation de la qualité, des aspects naturels et nutritionnels de leurs produits.</p> <p>Des entreprises visent une diversification des espèces mises en marché et un allongement de la durée des opérations.</p> <p>L'industrie demande un accompagnement pour le développement de produits, en fonction de tendances et exigences du marché en évolution rapide et constante.</p> <p>Les entreprises doivent réduire leur consommation énergétique et limiter la quantité de résidus. La valorisation des coproduits est en ce sens une priorité. Le milieu de la recherche cible la conception d'ingrédients actifs pour les secteurs des aliments fonctionnels, nutraceutiques et cosmétiques.</p> <p>L'amélioration des systèmes de transport, de manutention et de conservation longue durée des entreprises de tous les secteurs maritimes du Québec est priorisée afin de mieux développer et positionner les produits sur les marchés.</p>

## STRATÉGIES

### AXE 2 Être un levier de productivité, de valeur ajoutée et de développement durable

#### Orientations stratégiques

- 2.1 Proposer à l'industrie des solutions favorisant une réduction des coûts énergétiques et une limitation des impacts environnementaux reliés aux engins, aux pratiques et aux technologies.
- 2.2 Contribuer à accroître la productivité et la compétitivité des opérations, des technologies, des procédés et des stratégies de production.
- 2.3 Proposer à l'industrie des solutions ayant un impact positif sur la qualité, la distinction, le positionnement et l'innocuité des produits.
- 2.4 Proposer à l'industrie des solutions favorisant le recrutement et la disponibilité de juvéniles pour les principales espèces sauvages et aquacoles.
- 2.5 Soutenir des projets de diversification des espèces sauvages et aquacoles valorisées.
- 2.6 Soutenir l'industrie dans le développement et l'adaptation de produits et d'ingrédients répondant aux exigences et tendances du marché.

## Faits saillants

### Activités de la Direction de la production de la biomasse (DPB)

Les activités de la DPB ont été marquées par une vaste consultation auprès de représentants de l'industrie des pêches et de l'aquaculture du Québec. Les objectifs étaient d'informer l'industrie de l'avancement de programmes et des bilans des projets. Ainsi, des pêcheurs, des aquaculteurs, des scientifiques, des gestionnaires et des bailleurs de fonds ont été rencontrés. Cette consultation a permis d'identifier les grands enjeux de l'industrie de la pêche et de l'aquaculture québécoise et, subséquemment, d'établir les priorités de Merinov sur le plan de la recherche et de l'innovation.

Le Service de technologie en pêche (STEP) a pris fin au cours de la dernière année. Lancé en 2007, il a permis la mise en place d'un comité experts-industrie, la tenue de consultations de l'industrie et deux opérations concertées d'identification des priorités. Par ailleurs, dans le cadre du STEP, dix-sept activités de diffusion et de démonstration technologique ainsi que six projets de développement technologique ont été programmés au cours des années. En 2010-2011, des efforts ont été consentis particulièrement dans les projets suivants : mise en place et suivi de récifs artificiels de homards ; drague à pétoncles et évaluation de systèmes d'amortissement de roulis sur les bateaux de pêche semi-hauturiers. À la demande de l'industrie, Merinov a commencé la structuration d'un programme permettant de prendre le relais à la fin du STEP.

Merinov et le Centre de transfert technologique en écologie industrielle (CTTEI) ont lancé un premier projet visant à résoudre la problématique du coût ou de la raréfaction des appâts utilisés dans la pêche au casier. Ce projet avait pour but de développer des appâts semi-artificiels à partir de matières recyclées et de résidus d'usine de transformation de produits marins. Différents types de substrats (résidus issus de la fabrication de semelles orthopédiques, de plâtre de construction ou de barquettes à biscuit, ainsi que des diffuseurs de chlore à piscine) ont été utilisés avec des agents attractifs provenant de résidus de moule, de crevette ou de maquereau.

Merinov a contribué au projet « Mise à l'échelle de la production de larves de homard en écloserie aux fins d'ensemencement » mené par le Regroupement des pêcheurs-propriétaires du sud de la Gaspésie pour soutenir une pêcherie durable. Ce projet, débuté en 2009, a pour but de maîtriser la production et l'ensemencement de juvéniles de homard en Gaspésie.

Au cours de l'année 2010-2011, la DPB a poursuivi le programme de monitoring biologique et environnemental des zones de production de moules et de pétoncles en Gaspésie, aux Îles-de-la-Madeleine et en Côte-Nord. Cette opération a permis de fournir aux mariculteurs des éléments de prise de décision sur le plan, notamment, des périodes et zones optimales de captage ainsi que la gestion du contrôle des prédateurs et des compétiteurs.

Une deuxième édition de l'Atelier de transfert en mariculture a été organisée par Merinov en mars 2011. Dix-huit producteurs de moule bleue, de pétoncle géant et de mye commune étaient présents. Vingt-cinq représentants de Merinov, du MAPAQ, de Biorex, de l'École des pêches et de l'aquaculture du Québec, de l'UQAR-ISMER, et de Pêches et Océans Canada ont présenté leurs plus récents travaux.

Le programme d'aide technique maricole a permis de résoudre des problématiques concrètes dans les entreprises situées dans les régions maritimes du Québec. Parmi les travaux réalisés dans ce cadre, mentionnons :

- La conception d'une laveuse à lanternes pectinicole visant l'amélioration de la qualité du nettoyage, la réduction du temps de travail et à assurer que les opérations soient plus sécuritaires;
- La mise au point d'un système d'entraînement et d'ensachage de cordage (collecteurs et corde à boudins) lors des opérations en mer;
- Le développement d'une nettoyeuse à cages de grossissement de pétoncles facilitant l'opération afin de réduire le temps d'opération et les coûts de main-d'œuvre;
- La confection d'une table de tri pectinicole pour faciliter cette opération tout en contribuant à diminuer les coûts de main-d'œuvre.

Merinov a également été impliqué dans le Programme de réorganisation des entreprises maricoles mené par le MAPAQ. Ce programme a entre autres pour objectif de favoriser un redressement significatif des entreprises, tout en leur permettant d'organiser leur production, de maximiser leurs ventes et de relancer leur développement.

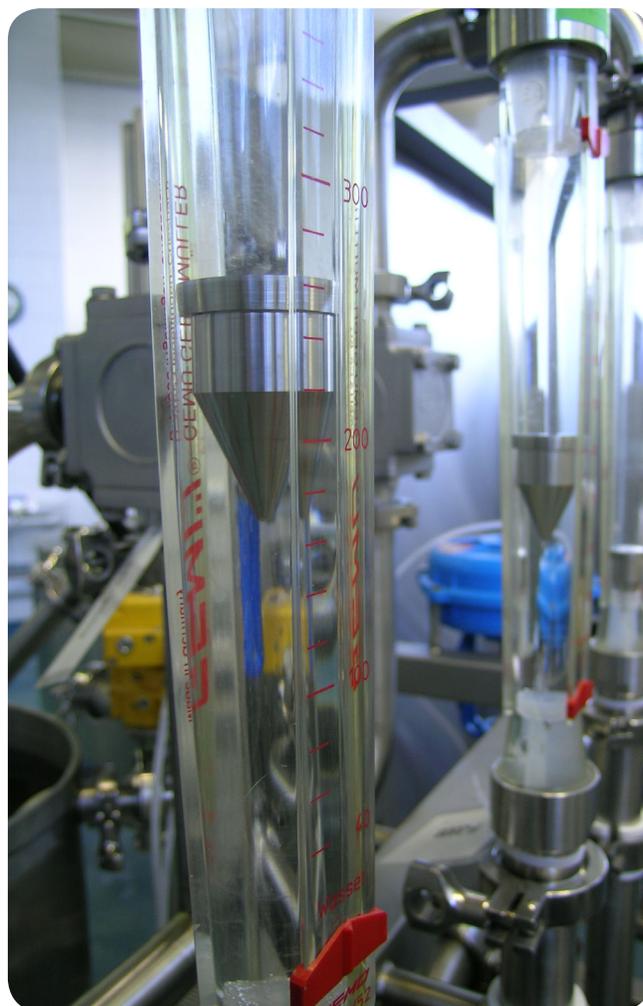
Merinov a réalisé plusieurs activités spécifiquement pour le secteur de la mytiliculture. Parmi celles-ci, mentionnons : 1) des essais d'approvisionnement en naissains de moules avec des filets de surface en Côte-Nord; 2) la mise au point et l'optimisation d'une égrappeuse-trieuse compacte et 3) la consolidation des gisements de moules au bassin du Havre-Aubert.

Plusieurs projets destinés au développement de la pectiniculture ont été poursuivis au cours de la dernière année. Parmi ces projets, mentionnons : 1) le développement d'une approche de conservation du pétoncle géant de culture en

vivier visant la vente au détail du pétoncle princesse sur de nouveaux marchés; 2) le grossissement du pétoncle géant en cage dans un site mytilicole en Basse-Côte-Nord et 3) la caractérisation de la mortalité des pétoncles en élevage en lagune aux Îles-de-la-Madeleine.

La diversification maricole a fait l'objet de plusieurs activités. Parmi celles-ci, mentionnons que des essais de culture de la laminaire à long stipe (*Saccharina longicuris*) et l'alarie succulente (*Alaria esculente*) ont été entrepris. Les travaux visaient globalement à acquérir la maîtrise technique de la méthode de culture. Dans le cadre du développement de la filière « Algues marines », le Centre d'étude et de valorisation des macroalgues (CEVAM) a poursuivi sa programmation qui a d'ailleurs pris fin au cours de la dernière année. En matière de diversification, des essais de culture d'huîtres ont également été entrepris aux Îles-de-la-Madeleine afin d'évaluer le potentiel biotechnique et la viabilité économique de cette activité. De plus, il ne faut pas oublier la coordination scientifique des activités de R et D en vue du développement de la myciculture aux Îles. Des projets plus spécifiques ont aussi été amorcés pour diminuer les pertes de myes après leur ensemencement.

Finalement, Merinov a été impliqué avec plusieurs partenaires locaux au niveau de la sensibilisation et du contrôle des espèces aquatiques envahissantes aux Îles-de-la-Madeleine.



## Activités de la Direction de la valorisation de la biomasse (DVB)

L'équipe de la DVB s'est signalée en réalisant plusieurs activités d'innovation au cours de l'année 2010-2011. Les travaux de recherche et développement ont surtout porté sur deux thèmes : la valorisation des coproduits de la transformation et le développement de nouvelles technologies de conservation. En aide technique, les interventions auront essentiellement contribué à l'augmentation de la compétitivité des entreprises et à l'amélioration de l'offre de produits.

Avec la vision « de l'océan à la commercialisation », Merinov poursuit son plan de développement dans le domaine des biomolécules marines. En amont, les travaux consistent à élaborer un concept rentable de récupération des coproduits et à concevoir une ligne de production de chair émincée. L'équipe du centre de fractionnement assume la suite des opérations et met au point des procédés d'extraction, de séparation et de concentration visant à produire de nouveaux extraits et ingrédients de qualité. L'équipe du laboratoire de chimie développe et applique des méthodes d'analyses sur les lipides, les phospholipides, les protéines, les peptides et les caroténoïdes. Ces mesures permettent de bien établir les rendements, en plus de donner les caractéristiques primaires de composition des fractions. Le laboratoire a adapté de nouvelles méthodes de détermination de l'indice de qualité des huiles et s'intéressera prochainement au développement d'une méthode de dosage des différents pigments caroténoïdes des crustacés. En parallèle, les équipes de recherche associées à l'UQAR isolent, analysent et caractérisent des biomolécules marines qui présentent un intérêt économique pour l'industrie alimentaire ou le secteur des produits cosmétiques et pharmaceutiques. Les travaux portent notamment sur les propriétés nutritionnelles et fonctionnelles des hydrolysats de protéines et sur les procédés innovants d'extraction des lipides, des phospholipides et des caroténoïdes. Les efforts de valorisation des biomolécules marines sont menés en étroite collaboration avec les entreprises du secteur et les partenaires universitaires.

La DVB avait déjà entrepris des travaux dans le domaine de la conservation des aliments et poursuit donc avec deux approches originales de conservation des produits aquatiques : le conditionnement en atmosphère protectrice (CAP) et la bioconservation. La technologie CAP a d'abord été testée pour la conservation de moules vivantes emballées sous barquette. Le produit atteint une durée de conservation de dix jours à l'état réfrigéré, résultat comparable au produit de moules en sac traditionnel. La barquette étanche se distingue toutefois pour sa commodité d'utilisation dans le réseau de distribution et à la vente au détail. L'analyse des risques microbiologiques du produit valide bien la durée de conservation de dix jours. Une évaluation de la perception du concept CAP par un panel de consommateurs suggère d'intégrer de bons outils de promotion aux efforts de commercialisation de ce produit. L'essai pilote en usine et l'analyse de faisabilité économique, deux éléments importants de transfert à l'industrie, complètent le projet. Avec le programme de Conditionnement sous atmosphère protectrice appliqué aux produits aquatiques (CAPA), Merinov s'est donc doté d'une nouvelle plate-forme expérimentale pour le développement de produits.

Le concept de bioconservation consiste à utiliser un ferment lactique spécifique pour le contrôle du pathogène *Listeria monocytogenes* dans les produits de saumon fumé. L'équipe du laboratoire de microbiologie finalise ce rigoureux processus d'innovation en optimisant les conditions de culture du ferment lactique. En partenariat avec l'Institut des nutraceutiques et des aliments fonctionnels (INAF) et l'UQAR, les travaux ont entrepris la phase de transfert du procédé sur les lieux de production. Les collaborateurs de la Chaire de génie de la conception de l'UQAR s'affairent à la mise au point d'un équipement et d'une méthode d'application du ferment sur le produit fumé. Les démarches d'homologation du ferment protecteur sont en cours avec l'entreprise partenaire. Actuellement, un seul ferment lactique est autorisé au Canada pour la bioconservation des produits carnés.

À la suite de son installation dans une usine gaspésienne, la ligne de cuisson sous pression et de séparation de la chair de moule de Kramer Machines (Pays-Bas) devait être optimisée. Le projet a permis d'identifier les critères de performance ainsi que les opérations critiques qui influencent l'efficacité de la ligne de production. Des ajustements additionnels seront toutefois nécessaires. Ce système de cuisson rapide par lot et de séparation chair/coquille en continu est conçu pour le traitement d'importants volumes de moules. Il démontrera ses meilleurs avantages en utilisation intensive.

Chez Merinov, l'aide technique en transformation des produits marins est étroitement liée au processus d'innovation. Chaque année, la DVB répond à quelque 350 demandes de service. Cet appui à l'industrie engage près de 20 % des ressources techniques et professionnelles de la direction. Les principales interventions concernant les produits et les procédés ont satisfait les besoins technologiques de 35 entreprises. L'amélioration de la compétitivité représente un tiers des interventions. L'équipe d'aide technique a notamment travaillé à la sélection de nouveaux équipements, l'aménagement des locaux et l'optimisation des opérations pour les entreprises de transformation du crabe, de la crevette et du homard. La validation des procédés, impliquant un traitement d'appertisation ou de pasteurisation préventive, constitue un autre tiers des interventions. D'autres activités significatives ont trait au développement de nouvelles gammes de produits, l'implantation de fumoirs mécaniques polyvalents et la transformation d'espèces peu valorisées. L'équipe fournit également des conseils d'expert et produit des avis scientifiques et techniques sollicités par les programmes d'aide financière pour le développement de l'industrie. Principalement adressés au MAPAQ, ces avis contribuent à augmenter le taux de succès des projets d'entreprises. Finalement, les analyses technico-réglementaires destinées aux entreprises sont en nette progression dans le rôle conseil de la direction.

# LA GOUVERNANCE ET LA GESTION

## ENJEUX

### Gouvernance et reddition de comptes

Conformément à ses statuts, Merinov devra voir à la mise en place du conseil d'administration permanent constitué de 19 administrateurs. De plus, en vertu des mandats qui lui sont confiés, le C.A. devra mettre en place et définir le rôle d'un comité exécutif, d'un comité d'éthique et de gouvernance, d'un comité de vérification et d'un comité scientifique.

Merinov est lié à chacun de ses partenaires fondateurs par une convention de partenariat et par des ententes auxiliaires sur la gestion des ressources humaines et matérielles. Ces ententes comportent des obligations sur le plan de la reddition de comptes, de la gestion administrative et opérationnelle, de la prestation de services et de la prise en charge de mandats spécifiques.

Les gestionnaires devront mettre en place les systèmes de contrôle, de mesures et de suivi requis pour répondre aux exigences de ses partenaires fondateurs sur le plan de la reddition de comptes.

Enfin, Merinov doit assurer le maintien et le développement de mécanismes lui permettant d'identifier les besoins et orientations en faveur de l'innovation dans le secteur. En concertation avec l'industrie et l'ensemble des partenaires (dont les partenaires fondateurs qui lui octroient un mandat spécifique en ce sens), les bases d'une planification stratégique devront être jetées. Il s'agira en ce sens, pour les deux années à venir, d'amorcer l'analyse stratégique de l'environnement d'innovation et des capacités de Merinov, tout en établissant les objectifs de travail menant au lancement d'un premier plan stratégique quinquennal dès l'année 2013.

### Structure et gestion administrative

Pour remplir efficacement sa mission et s'assurer d'un maximum de retombées pour l'industrie, la direction de Merinov doit voir à la mise en place des quatre unités administratives propres à sa structure organisationnelle, définir leurs rôles et fonctions et établir les mécanismes appropriés d'encadrement, de liaison et de gestion. Cela comprend la mise en place du comité de direction, ainsi que d'un mécanisme central de gestion des programmes et des projets.

### Développement des affaires

La mise en place d'une Direction du développement des affaires (DDA) est un moyen pour, entre autres, tirer profit d'un maximum d'opportunités au bénéfice de l'industrie. Dans la conduite des opérations de Merinov, la DDA améliorera la capacité globale à générer des solutions pour l'industrie et à canaliser davantage de ressources financières vers les enjeux prioritaires du secteur.

### Gestion des ressources

Merinov devra compléter le développement et l'implantation d'un mode de gestion, des politiques, outils et pratiques administratives adaptés à la réalité de la nouvelle organisation, notamment sur le plan de la gestion des ressources financières, sur la gestion et le développement du personnel, sur la gestion de la mémoire organisationnelle et des expertises, et sur la gestion du matériel et du parc d'équipement.

La nécessité pour Merinov de consolider sa situation financière à court et à moyen termes dans le cadre de l'implantation d'une nouvelle organisation, cela afin d'assurer une planification de ses services et de ses activités, constitue un enjeu prioritaire.

La préparation de la relève est un enjeu fondamental pour Merinov. D'ici les cinq prochaines années, des membres clés du personnel d'innovation partiront à la retraite, ce qui représentera une perte d'expertise majeure. Merinov possède le personnel adéquat et qualifié en aquaculture, mais un ajout de personnel devient urgent pour les secteurs de la capture et de la transformation.

L'implantation d'infrastructures informatiques et de télécommunication complètement autonomes devra être réalisée d'ici 2012, tout en répondant aux besoins courants des usagers.

Dans le contexte de la nouvelle organisation et en lien avec les besoins de sa clientèle, Merinov devra également actualiser ses stratégies et outils de communication, d'édition, de publication et de promotion.

Enfin, une partie des aires de recherche localisées à Gaspé et à Grande-Rivière devront être adaptées pour répondre aux besoins de l'industrie. Aux Îles-de-la-Madeleine, les locaux prêtés par le MAPAQ sont modernes, mais les infrastructures de la salle des bassins sont vétustes.



## STRATÉGIES

### AXE 3 Consolider la gouvernance

Orientations stratégiques :

- 3.1 Compléter la mise en place de la structure de gouvernance, des pratiques de reddition de comptes et de planification stratégique.
- 3.2 Compléter la mise en place de la structure d'encadrement et de supervision du personnel.
- 3.3 Implanter des pratiques communicationnelles efficaces entre Merinov et ses partenaires institutionnels et industriels.

### AXE 4 Optimiser la gestion des ressources

Orientations stratégiques :

- 4.1 Assurer l'implantation du cadre de gestion financière.
- 4.2 Assurer l'implantation du cadre de gestion des ressources humaines.
- 4.3 Maximiser l'effet levier des enveloppes budgétaires de base.
- 4.4 Assurer le maintien et la modernisation des ressources informationnelles et matérielles



## Faits saillants

### Gestion

#### Le démarrage

Le processus d'implantation de Merinov a véritablement pris son envol en décembre 2009 par la création d'un comité de gestionnaires et d'analystes issus des trois organisations fondatrices. La migration de ces équipes distinctes au sein d'une seule et même organisation a débuté par la formation d'un comité de pilotage et par la désignation en janvier 2010 d'un directeur général par intérim, monsieur Pierre Michaud, lequel a pris la direction de l'organisme légalement constitué le 7 janvier 2010.

Un projet de cette envergure est naturellement porteur de préoccupations pour les membres du personnel, pour les partenaires et pour les différentes clientèles. Des séances d'information et d'échange se sont donc tenues aux Îles-de-la-Madeleine, à Grande-Rivière, à Gaspé, à Sept-Îles et à Québec pour expliquer le projet au personnel et aux intervenants du secteur et pour recueillir idées, craintes et intérêts.

Dès février, près d'une vingtaine d'employés issus des trois organisations fondatrices étaient à l'œuvre dans différents chantiers du mouvement de migration.

#### Création d'un conseil d'administration provisoire

Le conseil d'administration provisoire est constitué le 3 février 2010. Jusqu'au lancement officiel des opérations en juin 2010, les administrateurs provisoires se sont réunis à plus d'une douzaine de reprises pour assurer la gouvernance et orienter le déroulement du projet de migration. Les trois accomplissements majeurs du conseil d'administration provisoire dans cette phase de migration sont l'élaboration, l'adoption des règlements généraux, la signature d'une entente-cadre en avril 2010 et la mise en place d'une structure organisationnelle.

#### Entente-cadre MAPAQ-CGÎM-UQAR

Une entente-cadre entre les trois organisations fondatrices de Merinov a été signée le 15 avril 2010 par Marc Dion, sous-ministre du MAPAQ, Roland Auger, directeur général du Cégep de la Gaspésie et des Îles, Michel Ringuet, recteur de l'UQAR, Alain Caron, secrétaire général de l'UQAR, et Pierre Michaud, directeur général par intérim de Merinov.

La signature de cette entente-cadre est venue sceller l'engagement des partenaires à agir de concert dans l'implantation, le développement et le rayonnement de Merinov. Elle visait à préciser les modalités générales du partenariat devant mener ultimement à la signature, en 2011, de trois ententes bilatérales entre Merinov et chacune des organisations fondatrices.

L'entente-cadre précise notamment les modalités générales suivantes :

Le MAPAQ a le pouvoir et le désir de prêter et de mettre à la disposition de Merinov des ressources humaines et des ressources matérielles nécessaires à la réalisation de ses mandats.

Le Cégep de la Gaspésie et des Îles a le pouvoir et le désir de confier à Merinov la gestion de son CCTT des pêches en vertu de son plan de développement de la recherche, de sa politique institutionnelle de la recherche et de ses activités de formation.

Le MAPAQ et l'UQAR ont conclu des ententes de partenariat en recherche dans le domaine de l'aquaculture et des biomolécules marines et ils ont le pouvoir et le désir de renouveler cette collaboration en vue d'assurer l'établissement et l'encadrement d'équipes de recherche de l'UQAR dans les locaux de Merinov.

Les trois organisations fondatrices s'engagent à conclure avec Merinov, de manière bilatérale, des ententes spécifiques d'une durée de trois à cinq ans visant le prêt, l'affectation et la gestion de mandats spécifiques et de ressources humaines, matérielles, financières et informationnelles.

#### Conseil d'administration provisoire

Roland AUGER, directeur général du Cégep de la Gaspésie et des Îles

Julie BOYER, responsable des programmes d'innovation à la DGPAQ, MAPAQ (au C. A. à partir de juin 2010)

Alain CÔTÉ, directeur à la Direction régionale de la Côte-Nord, MAPAQ (au C. A. à partir de décembre 2010)

François DESCHÊNES, doyen de la recherche et des études de cycles supérieurs, Université du Québec à Rimouski (UQAR)

Michel LARRIVÉE, directeur par intérim de l'École des pêches et de l'aquaculture (au C. A. à partir de juin 2010 et jusqu'en juin 2011)

Richard LOISELLE, directeur de l'École des pêches et de l'aquaculture (au C. A. jusqu'en juin 2010 et de retour en juin 2011)

GINETTE LEVESQUE, directrice à la Direction de l'innovation et des technologies, MAPAQ (au C. A. de janvier à juin 2010)

Michel RINGUET, recteur de l'Université du Québec à Rimouski

Yvan SAVOIE, sous-ministre adjoint aux pêches et à l'aquaculture commerciales, MAPAQ (au C. A. de janvier à septembre 2010)

Hélène VINCENT, sous-ministre adjointe aux pêches et à l'aquaculture commerciales, MAPAQ (au C. A. de septembre à décembre 2010)

## Adoption de règlements généraux

Un projet de règlements généraux a été élaboré par le directeur général durant l'hiver 2010 et a été soumis aux administrateurs pour adoption lors de la séance du 19 mai 2010. Il a toutefois été résolu que la confirmation et la ratification de ces règlements généraux soient inscrits à l'ordre du jour de la première assemblée des administrateurs permanents à survenir en juin 2011.

## Adoption d'une structure organisationnelle et début de la phase de lancement

Le 19 mai 2010, les administrateurs provisoires ont adopté une structure organisationnelle dont la mise en place a été accomplie durant l'été 2010. Ils ont aussi validé les grands principes entourant l'identification des mandats de chacune des unités administratives. En septembre 2010, la nomination de directeurs par intérim a été complétée pour la Direction du développement des affaires, pour la Direction de la production de la biomasse, pour la Direction de la valorisation de la biomasse.

Il faut noter la désignation, en juillet 2010, de monsieur Alain Desmeules à titre de nouveau directeur général par intérim de Merinov. Monsieur Desmeules a été mandaté par les administrateurs provisoires pour diriger la nouvelle organisation durant la phase de lancement des opérations jusqu'en avril 2011.

## Cadre de reddition de comptes

En 2010-2011, l'équipe de direction de Merinov et le Cégep de la Gaspésie et des Îles établissent un mécanisme de reddition de comptes pour les activités de Merinov réalisées dans le cadre du CCTT des pêches. Ces activités sont :

- Les projets qui impliquent des enseignants de l'École des pêches et de l'aquaculture du Québec (ÉPAQ);
- Les projets financés par des programmes gouvernementaux destinés aux collèves ou aux CCTT;
- Les projets réalisés à la demande ou en collaboration avec des entreprises ou regroupements d'entreprises et pour lesquels leur contribution financière est requise.

Ce mécanisme de reddition de comptes proposé par Merinov doit être intégré à l'entente avec le Cégep.

## Les débuts de Merinov

La fin d'une époque pour certains, le début d'une grande aventure pour d'autres. L'appareillage de Merinov a débuté officiellement en juillet 2010 par la prise en charge opérationnelle des centres de recherche en pêches et aquaculture du MAPAQ localisés à Grande-Rivière, Cap-aux-Meules et Gaspé, d'une équipe de recherche localisée à Sept-Îles et Blanc-Sablon, du CCTT des pêches du Cégep de la Gaspésie et des Îles, ainsi que d'équipes de recherche de l'UQAR en aquaculture et en valorisation de la biomasse.

## Comité de direction

Pour toute organisation, il est nécessaire de se doter d'un mécanisme de concertation efficace au niveau de la direction. Le comité de direction a été officiellement constitué, réunissant Alain Desmeules (directeur général), Laurent Milot (directeur de la production), Daniel Sdicu (directeur de la valorisation) et Laurent Girault (directeur du développement des affaires). S'ajoutent en soutien Bruno Myrand (chargé de projet au Centre des Îles) et Benoît Bazinet (conseiller en planification stratégique). Étant donné les nombreux sujets liés à la mise en place de Merinov, le comité s'est réuni toutes les semaines.

## Direction générale

Un appel de candidature a été fait en décembre pour le recrutement à la direction générale. La nomination de monsieur Patrice Element à titre de directeur général s'est concrétisée et a été officialisée par décision du conseil d'administration tout juste avant la fin de l'année financière 2010-2011. Le nouveau directeur général est entré en poste à la mi-avril 2011.

## Orientations stratégiques 2010-2013

Le comité de direction a élaboré, au cours des derniers mois de l'année 2010-2011, un premier document de planification stratégique afin de faire le point sur les activités de l'organisation et, surtout, de dégager les orientations à venir au cours de la prochaine année. Cette démarche s'est avérée nécessaire dans le contexte actuel de l'organisation afin de se donner une vision commune et élargie des différents enjeux internes et sectoriels. Il ne s'agit pas d'une démarche formelle de planification stratégique, mais plutôt une démarche préparatoire à l'élaboration du premier plan stratégique de Merinov qui devrait être amorcée à compter de l'automne 2011. Ce plan 2010-13 prend racine dans les orientations et enjeux identifiés par les constituantes de Merinov.

## Plan d'investissement

Dans le cadre de l'année de lancement, Merinov a obtenu du MAPAQ un budget d'investissement pour l'achat d'équipements liés aux activités d'innovation. L'établissement des priorités a été réalisé par chacune des équipes et des investissements de l'ordre de 500 000 \$ ont été complétés avant le 31 mars 2011.

## Salle des bassins aux Îles-de-la-Madeleine

À la demande du conseil d'administration provisoire, la structuration d'un projet de modernisation de la salle des bassins aux Îles-de-la-Madeleine a été initiée par l'équipe du Centre des Îles. Des démarches auprès de ressources professionnelles ont permis d'estimer des coûts pour les différentes options possibles et des vérifications réglementaires et techniques ont été nécessaires auprès des différents ministères concernés. À la lumière de ces évaluations, les différentes options seront ramenées au conseil d'administration pour décision en 2011-2012.

## Migration informatique

Le service des technologies a préparé au cours de l'automne 2010 un plan de migration des services informatiques. En bref, Merinov devra mettre en place une structure informatique assurant un fonctionnement autonome au plus tard pour l'année 2012-2013. Ce plan de développement comprend l'achat des équipements et licences nécessaires et la mise en place d'une structure informatique capable de répondre aux besoins spécifiques aux mandats d'innovation de Merinov. L'équipe a aussi inclus dans ce processus une migration des systèmes téléphoniques vers le nouveau standard qu'est la téléphonie IP. Le plan de déploiement proposé et le niveau d'investissement requis ont été validés par les autorités du MAPAQ.



## Offre de service propre au CCTT

Les services de Merinov et du CCTT en pêche sont la recherche-développement, le transfert, l'aide technique et la veille-diffusion. Les activités réalisées sous l'angle de l'un de ces axes de service, mais dont les caractéristiques correspondent à l'un des trois paramètres du cadre de reddition de compte, constituent donc le portefeuille d'activités et de projets du CCTT des pêches. Il est aussi entendu que le soutien à la formation de la relève et de la main-d'œuvre est un mandat propre au CCTT.



## Activités de la Direction du développement des affaires (DDA)

### Recherche de financement externe

La création de Merinov a initié une réflexion sur les services aux entreprises, autrefois livrés principalement par le personnel de la DIT. En 2010-2011, la DDA a consacré d'importants efforts à regrouper les services d'aide technique de Merinov sous un programme nommé *Aquaconseil*. Des démarches ont été réalisées auprès du MAPAQ et de l'Association québécoise de l'Industrie de la pêche pour tenter de faire financer ce concept qui vise un service plus homogène et équitable entre nos différentes clientèles industrielles. En parallèle, plusieurs actions de représentations ont été réalisées auprès du MDEIE pour faire reconnaître Merinov comme un organisme de R et D, admissible aux programmes de subvention du Ministère. La DDA a aussi commencé à fournir aux chargés de projet des conseils sur l'identification de sources ponctuelles de financement, ainsi que de l'appui pour le montage des budgets et la rédaction des ententes avec les partenaires techniques et financiers.

### Implanter un processus de gestion de projets

Parmi les mandats confiés à la DDA, figuraient la création et l'animation d'un Bureau de projets. Celui-ci a pris la forme d'un comité consultatif doté d'une double fonction : maintenir l'ensemble de l'équipe de direction informée des projets et des activités réalisés par Merinov et fournir aux chercheurs des conseils et orientations dès le démarrage de leurs projets. Le Bureau de projets se réunit aux deux semaines, assure une prise de décision collégiale sur nos enjeux majeurs de R-D et favorise un suivi cohérent des activités scientifiques. La

DDA a aussi mis en place des outils destinés aux chargés de projet, notamment un processus normalisé de gestion de projets, des barèmes de tarification des services et un modèle de budget de projets. Enfin, une liste des projets de Merinov a été créée pour regrouper les historiques issus de la DIT, de Halieutec, de l'UQAR et du CACN. Cette liste est régulièrement mise à jour et pourra être rendue disponible à tout le personnel lorsque les outils informatiques le permettront.

### Partenariats et consultations

La DDA a réalisé, cet hiver, une tournée de consultation des entreprises de transformation, afin de préparer notre programmation scientifique de 2011-2012. Un effort particulier a aussi été mis dans la consultation des partenaires de la Côte-Nord, dans l'optique de l'implantation de notre centre de services à Sept-Îles. Des contacts réguliers ont été maintenus avec les clients, soit dans le cadre de projets spécifiques, soit lors de rencontres de concertation avec, par exemple, la Technopole maritime, les Premières Nations ou d'autres centres collégiaux de transfert de technologie. La DDA gère aussi certains projets stratégiques qui lui permettent d'échanger avec des partenaires. Le projet de collaboration décentralisée avec la France (FFQCD) a pris fin en octobre 2010, avec un accompagnement d'entreprises du Québec au Salon international de l'alimentation à Paris. Le projet de Consortium Bio-Mar Innovation lui a succédé, qui regroupe Merinov, le Centre de recherche sur les biotechnologies marines et le Centre québécois de valorisation des biotechnologies autour d'activités de veille en valorisation des biomasses marines.

## REMERCIEMENTS

Le conseil d'administration tient à remercier toutes les organisations et les entreprises qui collaborent, par leur savoir-faire et par la mise à contribution de leurs ressources, aux activités d'innovation réalisées par Merinov en 2010-2011 pour le bénéfice de l'industrie des pêches et de l'aquaculture.

Outre les partenaires du Cégep de la Gaspésie et des Îles et de l'Université du Québec à Rimouski, il convient de remercier particulièrement les principaux partenaires financiers de Merinov :

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation  
Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport  
Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation

## Direction générale

<b>Titre</b>	<b>Chargé de projet</b>
Prise en charge de la gestion du Journal Pêche Impact	Patrice Element

## Direction de la production de la biomasse

<b>Titre</b>	<b>Chargé de projet</b>
Aide technique aux entreprises maricoles du Québec (2010-2011)	François Bourque
Amélioration de la sélectivité des casiers à buccins ( <i>buccinum undatum</i> ) (ASCAB)	Frédérique Bélanger
Amélioration des technique de culture des algues marines: comparaison entre les rendements de culture de <i>Saccharina longicuris</i> et d' <i>Alaria esculenta</i>	Éric Tamigneaux
Approvisionnement en naissains de moules avec des filets de surface	Nathalie Moisan,
Augmentation de la production mytilicole aux Îles-de-la-Madeleine par son extension en milieu ouvert	François Bourque
Caractérisation de la mortalité des pétoncles d'élevage dans la lagune de Havre-aux-Maisons aux Îles-de-la-Madeleine	Madeleine Nadeau
Caractérisation de la prédation des pétoncles géants juvénilesensemencés à grande échelle au large des Îles-de-la-Madeleine	Madeleine Nadeau
Caractérisation des pertes de moules d'élevage du large par décrochage et identification de solutions	Madeleine Nadeau
Caractérisation des sites potentiels et essais d'ensemencement de pétoncles géants en Gaspésie	Aurélie Licois
Centre d'étude et de valorisation des macroalgues (CÉVAM 1)	Éric Tamigneaux
Collaboration au CTSS-Mise en quarantaine de lignées d'omble chevalier	Tony Grenier
Contribution au plan de gestion de la baie de Gaspé	Nathalie Moisan
Culture comparée de l'algue brune <i>Saccharina longicuris</i> en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine	Éric Tamigneaux
Culture de l'algue rouge <i>Palmaria palmata</i> en mer sur filière submergée	Éric Tamigneaux
Développement de la pêche automnale à l'éperlan dans la Baie des Chaleurs	Antoine Rivierre
Développement d'une nouvelle approche de conservation du pétoncle géant de culture en vivier d'eau de mer afin de favoriser la vente au détail du pétoncle princesse sur de nouveaux marchés	Sandra Autef
Développement d'une pêche de concombre de mer ( <i>Cucumaria frondosa</i> ): évaluation de l'impact à court terme du dragage sur l'écosystème du littoral de la région Gaspé-nord et recommandations sur les conditions optimales de pêche	Jérôme Laurent
Développement et adaptation de la méthode de culture en boucles d'oreilles en Basse-Côte-Nord	Sandra Autef

<b>Titre</b>	<b>Chargé de projet</b>
Développement technologique maricole (DTM)	Aurélie Licois
Diminution des pertes de mye commune après leur ensemencement (volet 1 : dispersion passive / volet 2 : taille refuge)	Madeleine Nadeau
Ensemencement de récifs multi-générationnels (ERMuG)	Frédérique Bélanger
Essais d'élevage en suspension de l'huître américaine aux Îles-de-la-Madeleine	Carole Cyr
Essais d'approvisionnement en mer de larves de homard aux Îles-de-la-Madeleine (CAP Homard)	Jean-François Laplante
Étude de la toxicité des pétoncles géants élevés en suspension dans la baie de Gaspé et la baie des Chaleurs	Sophie Gauthier-Clerc
Étude de rentabilité de deux scénarios de production de la mye aux Îles-de-la-Madeleine	Jean-François Laplante
Étude du système immunitaire de la moule bleue au stade larvaire et au stade adulte	Sophie Gauthier-Clerc
Étude technologique sur le chalut à crevettes et impact potentiel de la modification de certains éléments du train de pêche sur l'écosystème benthique (Chalut MSC)	Francis Coulombe
Évaluation de l'impact de la prédation des canards sur les moules de la baie de Gaspé et développement d'une méthode pour la contrer	Nathalie Moisan
Évaluation de systèmes d'amortissement de roulis sur les bateaux de pêche semi-hauturiers du Québec	Marie-Hélène Fournier
Évaluation des impacts de la mécanisation des opérations liées à l'élevage en boucles d'oreilles sur la survie et la croissance des pétoncles	Carole Cyr
Facteurs influençant le succès du captage dans le bassin d'Havre-Aubert aux Îles-de-la-Madeleine	Bruno Myrand
Faisabilité technique et économique de l'élevage de la lompe	Marie-Hélène Fournier
Intérêt économique d'un boudinage hâtif aux Îles-de-la-Madeleine	Jean-François Laplante
Maintien des gisements de moules dans le bassin d'Havre-Aubert aux Îles-de-la-Madeleine	Carole Cyr
Mise à l'échelle de la production de larves de homard en écloserie aux fins d'ensemencement pour soutenir une pêcherie durable	Frédérique Bélanger
Mise au point et essais d'appâts semi-artificiels à partir de résidus industriels pour la pêche au homard (phase 1)	Frédérique Bélanger
Mise en place et suivis de récifs artificiels de homards entre Shigawake et Paspébiac (Rhom 1)	Frédérique Bélanger
Mission sur la conservation des mollusques frais	Laurent Girault
Monitoring de la qualité des eaux marines - Environnement Canada	Marie-Joëlle Leblanc
Nouvelle stratégie de collecte de naissains de moules en Basse Côte-Nord: le collecteur en forme de filet maillant	Sandra Autef
Optimisation de la manutention post-récolte des pétoncles géants (VIP volet 3)	Sophie Gauthier-Clerc
Optimisation des performances bioéconomiques de la pectiniculture par l'étude de la relation biomasse-densité	Marie-Joëlle Leblanc
Optimisation des performances d'une sondeuse à glace pour la récolte hivernale des moules en baie de Gaspé (OPSOG)	Aurélie Licois
Optimisation d'une égrappeuse-trieuse compacte (MIT2)	Aurélie Licois
Optimisation énergétique dans l'utilisation des chaluts à crevettes (Pandalus 2)	Antoine Rivierre,
Prévenir l'introduction des espèces marines envahissantes aux Îles-de-la-Madeleine : importance du partenariat local	Madeleine Nadeau
Programme de monitoring en soutien à l'industrie québécoise de la pectiniculture (2010-2011)	Carole Cyr
Programme de monitoring mytilicole au Québec	François Bourque

<b>Titre</b>	<b>Chargé de projet</b>
Programme de réorganisation des entreprises maricoles	François Bourque
Projet drague à pétoncles (PDG): Proposition d'un nouvel engin de pêche générant moins de frottement sur le fond marin	Antoine Rivierre
Projet expérimental de grossissement final du pétoncle géant en cage dans un site myticole en Basse Côte-Nord	Sandra Autef
Projet pilote sur l'exploitation et la valorisation de l'oursin vert au Bas-Saint-Laurent	Francis Coulombe
Qualité de la nourriture en lagunes pour les moules d'élevage	Bruno Myrand
Rapport d'état de santé des mollusques d'élevage	Nathalie Moisan
Récifs artificiels pour le homard (RHOM 1)	Frédérique Bélanger
Sécurisation de l'approvisionnement en semis de myes aux Îles-de-la-Madeleine	Bruno Myrand
Services technologiques en pêche (STEP 1)	Jérôme Laurent
Services technologiques en pêche (STEP 2)	Jérôme Laurent
Soutien à l'association des morutiers traditionnels de la Gaspésie	Marion Voegtlin
Soutien en génie maricole au programme d'aide technique en mariculture 2010-2011	François Bourque
Stratégie de prévention des chutes par-dessus bord de l'équipage des homardiens du Québec	Marion Voegtlin
Suivi de la croissance des moules dans les lagunes des Îles-de-la-Madeleine	Madeleine Nadeau
Traçabilité des homards	Marie-Joëlle Leblanc
Validation d'une quarantaine pour du naissain de pétoncles géants	Sophie Gauthier-Clerc
Valorisation des huiles et des fibres d'une algue brune pour le marché des biomatériaux	Aurélie Licois
Valorisation du maquereau bleu en gaspésie Phase 1 : structuration d'une flotille de pêche	Antoine Rivierre

## Direction de la valorisation de la biomasse

<b>Titre</b>	<b>Chargé de projet</b>
Développement de produits avec moules vivantes conditionnées en barquettes sous atmosphère protectrice (CAP) : production à l'échelle pilote	Karine Berger
Coopération technique et commerciale avec la France sur la valorisation des produits aquatiques	Laurent Girault
Production de peptides antimicrobiens du crabe des neiges par un procédé électromembranaire et remplacement des additifs alimentaires de synthèse dans les produits carnés	Piotr Bryl
Valorisation de matières résiduelles : séchage de résidus de crevette	Karine Berger
Transfert à l'échelle pilote d'un produit de crevettes cuites, décortiquées, conditionnées sous atmosphère protectrice (CAPA-Crevette)	Karine Berger
Optimisation technico-économique des procédés de production de la chair de moule cuite	Marion Voegtlin
Faisabilité de l'emballage des moules vivantes sous vide avec la misocarine comme agent de conservation	Luc Leclerc
Monitoring et suivis algues toxiques en milieu de production aquacole en Gaspésie	Michel Desbiens
Portrait des caroténoïdes des coproduits marins	Marie-Élise Carbonneau
Développement d'un procédé de récupération de l'hémocyanine issue du crabe	Serge Laplante

Titre	Chargé de projet
des neiges et évaluation de son potentiel d'applications biotechnologiques	
Procédé industriel de bioconservation du saumon fumé	Michel Desbiens
Procédés de fractionnement des coproduits des crustacés	Piotr Bryl
Analyse des contaminants et de la qualité lipidique d'extraits riches en phospholipides issus de coproduits marins	Serge Laplante
Production de fiches techniques sur les biomasses marines sous-valorisées	Marie-Élise Carbonneau
Programme de développement des technologies appliquées aux produits aquatiques (CAPA)	Karine Berger
Valorisation de matières résiduelles : valorisation alimentaire des oeufs de crevette	Karine Berger
Optimisation de l'extraction au CO2 supercritique et analyse des phospholipides issus de coproduits marins	Serge Laplante

# NOUS JOINDRE

## Coordonnées des centres et bureaux

### Siège social

96, montée de Sandy-Beach  
Bureau 2.05  
Gaspé (Québec) G4X 2V6  
Tél. : 418 368-7638  
Télé. : 418 368-8400

### Centre de Gaspé

96, montée de Sandy-Beach  
Bureau 1.07  
Gaspé (Québec) G4X 2V6  
Tél. : 418 368-7629  
Télé. : 418 368-8514

### Centre de la Côte-Nord

175, rue De La Vérendrye  
Sept-Îles (Québec) G4R 5B7  
Tél. : 418 962-9848 poste 376  
Télé. : 418 962-8205

### Centre de Grande-Rivière

6, rue du Parc, C.P. 340  
Grande-Rivière (Québec) G0C 1V0  
Tél. : 418 385-2251  
Télé. : 418 385-3343

167, la Grande-Allée Est, C.P. 220  
Grande-Rivière (Québec) G0C 1V0  
Tél. : 418 385-2251 poste 4501  
Télé. : 418 385-2888

### Centre des Îles-de-la-Madeleine

107-125, chemin du Parc  
Cap-aux-Meules (Québec) G4T 1B3  
Tél. : 418 986-4795  
Télé. : 418 986-6573

## Coordonnées des unités administratives

### Direction générale

Patrice ELEMENT  
Siège social  
96, montée de Sandy Beach  
Bureau 2.05  
Gaspé (Québec) G4X 2V6  
Tél. 418 368-7638  
patrice.element@merinov.ca

### Production de la biomasse

Laurent MILLOT  
Centre de Grande-Rivière  
167, la Grande-Allée Est, C. P. 220  
Grande-Rivière (Québec) G0C 1V0  
Tél. : 418 385-2241, poste 4109  
laurent.millot@merinov.ca

### Valorisation de la biomasse

Patrice ELEMENT, int.  
Centre de Gaspé  
96, montée de Sandy Beach,  
bureau 1.07  
Gaspé (Québec) G4X 2V6  
Tél. 418 368-7638  
patrice.element@merinov.ca

### Développement des affaires

Laurent GIRAULT  
Siège social  
96, montée de Sandy Beach  
Bureau 2.05  
Gaspé (Québec) G4X 2V6  
Tél. 418 368-7689  
laurent.girault@merinov.ca

### Administration et services de soutien

Alain DESMEULES, int.  
Siège social  
96, montée de Sandy Beach  
Bureau 2.05  
Gaspé (Québec) G4X 2V6  
Tél. 418 368-7638  
patrice.element@merinov.ca

**info@merinov.ca**