



Innovation
Productivité
Développement durable

Plan stratégique
2023-2028

Merinov

info@merinov.ca

1 844 368-6371

www.merinov.ca

Plan stratégique 2023-2028

Photographies

Merinov

À PROPOS DE MERINOV

Contribuer à la compétitivité et au développement durable de l'industrie de la pêche, de l'aquaculture et de la valorisation de la biomasse marine

Merinov est le plus important centre intégré de recherche appliquée dans les domaines de la pêche, de l'aquaculture, de la transformation et de la valorisation des produits aquatiques au Canada. Son équipe multidisciplinaire œuvre avec passion en R et D, en innovation et en transfert technologique, à l'optimisation de procédés de transformation, au développement de produits alimentaires, à l'adaptation des entreprises aux changements environnementaux, de même qu'au développement d'applications industrielles de biotechnologies marines.

L'industrie au Québec traverse une période stimulante sur le plan économique et commercial, mais elle prend un retard marqué par rapport aux avancées ailleurs dans le monde. Les années à venir seront cruciales pour le développement de techniques, de procédés et de produits novateurs et durables, afin qu'elle soit compétitive sur les marchés.

Le potentiel de production piscicole, d'aliments et de produits à valeur ajoutée, de biomatériaux d'origine marine, ainsi qu'en algoculture est immense, mais à toutes fins pratiques très peu développé. Des avancées majeures dans ces domaines sont requises à court terme.

Toujours à l'avant-garde de l'innovation en pêche, en aquaculture et en transformation des produits aquatiques, nos équipes d'experts ont conduit plus de 450 activités entre 2018 et 2023, en grande partie en partenariat, et impliquant 234 entreprises.

Les efforts visant à accroître la compétitivité des entreprises et d'accompagnement de la clientèle tout au long du processus d'innovation ont donc été particulièrement prolifiques pour l'offre de service aux entreprises.

L'équipe multidisciplinaire est composée actuellement de 99 employés, 16 étudiants et stagiaires, dont de nombreux chercheurs industriels, chargés de projet, professionnels de recherche, techniciens et ouvriers en ingénierie, en biologie, en biochimie, en chimie, en science et technologie des aliments et en procédés industriels.

Merinov est une organisation à but non lucratif dont le conseil d'administration est supporté par des membres issus de l'industrie et de leaders dans le domaine de l'innovation.

Leader en innovation, Merinov est le plus important centre intégré de recherche industrielle spécialisé en technologies des pêches, de l'aquaculture, de la transformation et des bioressources marines au Canada.



Réinventer la mer pour une exploitation durable des ressources aquatiques

Mission

Merinov offre des services de recherche appliquée et d'innovation pour améliorer la performance technique, économique et environnementale des activités d'exploitation, production, transformation et valorisation des produits aquatiques du secteur et des entreprises.

Innover ensemble

Merinov est un leader dans le virage technologique, économique et environnemental du secteur. Ses experts collaborent dans un environnement stimulant avec une multitude de partenaires multidisciplinaires nationaux et internationaux pour développer une économie bleue durable.

Vision

Valeurs

Professionalisme

Nous travaillons avec objectivité, efficacité et rigueur. Nos experts sont compétents et engagés à développer des solutions adaptées et pertinentes.

Approche client

Le client est au centre de notre démarche d'innovation. Nous respectons les attentes, échéanciers, livrables et budgets.

Collaboration

Nous avons une approche axée sur le partenariat, le partage d'expertise, le respect et la collaboration.

Principaux secteurs d'intervention

Exploitation des ressources aquatiques

Secteur industriel de la pêche et de la récolte d'algues et végétaux aquatiques.

Production des ressources aquatiques

Secteur industriel de l'élevage de poissons et d'invertébrés, et de production d'algues et de végétaux marins, que ce soit en eau douce ou en eau marine, par des procédés d'élevage en milieu naturel ou industriel.

Transformation et valorisation des bioressources aquatiques

Secteur industriel couvrant la transformation et la valorisation de la biomasse aquatique à son plein potentiel.

Merinov appuie aussi les entreprises et organismes du secteur bioalimentaire en mettant à la disposition ses infrastructures et son expertise dans le domaine.

Par ailleurs, différentes activités soutiennent aussi la mise en œuvre ou le développement d'initiatives gouvernementales en matière d'innovation et d'exploitation durable des ressources.





Offre de services

Le principal objectif dans le déploiement des activités d'innovation est de s'assurer que les résultats soient transférables et dirigés le plus rapidement et le mieux possible aux entreprises et aux associations industrielles du secteur des pêches, de l'aquaculture, de la transformation et de la valorisation de la biomasse aquatique. Les experts impliquent habituellement une entreprise ou une association industrielle concernée par les résultats et ce, dès les premières étapes d'un projet.

Recherche industrielle

Par une connaissance globale des ressources marines, nos services de recherche visent à soutenir l'industrie dans la création ou l'adaptation de produits répondant aux besoins du marché, grâce à des procédés durables d'élevage, de capture, de transformation et de conservation. Nous offrons un accompagnement scientifique et technologique à nos clients dans la réalisation de leurs projets, avec une approche clé en main ou par la prise en charge partielle de certains volets.

Nos services de recherche industrielle comprennent :

- Le développement des procédés de capture, d'élevage ou de transformation de nouvelles espèces
- La conception et la formulation de nouveaux produits, incluant le développement des procédés
- La mise à l'échelle industrielle dans nos infrastructures pilotes ou en entreprise
- La revue de littérature et la veille sur des brevets ou innovations
- L'innovation en gestion des matières résiduelles industrielles
- L'accompagnement scientifique des projets de nos clients, avec une approche clé en main

Productivité et transfert technologique

Par le transfert en contexte industriel des résultats de la recherche, et en misant sur nos réseaux nationaux et internationaux, nous offrons des services technologiques et techniques répondant aux objectifs de productivité de l'industrie. Chez Merinov, la poursuite d'objectifs de productivité est indissociable de la performance environnementale et de l'impact des procédés sur les écosystèmes.

- Le génie de la conception appliqué aux équipements industriels (adaptation ou conception sur mesure)
- L'optimisation des procédés d'élevage ou de transformation, des équipements ou des produits existants
- Contrôle de qualité appliqué aux produits et procédés
- Diagnostics et conception appliquée à la santé et à la sécurité des employés
- Veille et recherche d'équipements innovants
- Recherche et aide à la sélection de fournisseurs, d'ingrédients, d'équipements et de procédés
- Accompagnement dans l'adoption de technologies et procédés industriels verts
- Transfert technologique et aide à la mise en marche de procédés innovants

Analyses

Que ce soit par nos laboratoires spécialisés, par nos instruments de prise de données en milieu marin, ou par diverses expertises, nous produisons des données essentielles à la conduite de projets de recherche, à la prise de décisions quant à la faisabilité d'un projet, ou encore à l'évaluation d'un produit ou d'un procédé.

- Traitements thermiques
- Analyses en chimie et en microbiologie
- Rhéologie
- Analyses sensorielles et panel consommateur
- Études de faisabilité technico-économique et réglementaire
- Évaluation de faisabilité environnementale
- Évaluation des stocks en collaboration avec les instances réglementaires

Propulsion

Nos clients et partenaires peuvent miser sur un accompagnement sur mesure pour propulser leurs projets en innovation des produits et des procédés. Grâce à nos installations et à nos équipements spécialisés, à notre réseau de collaborateurs et aux programmes de financement auxquels nous avons accès, nous contribuons à amener les bonnes personnes à travailler ensemble, de façon collaborative, efficace et efficiente.

- Plans d'innovation sur mesure
- Accompagnement dans le développement de projets et de montage de demande d'aide financière
- Service d'accueil et d'accompagnement dans nos installations pour réalisation d'essais, de productions innovantes ou de premier positionnement de marché
- Alliances avec des centres spécialisés en évaluation de marché
- Service de productions innovantes sur mesure
- Aide à la préparation de demandes de permis et de certifications



Des interventions axées sur les retombées

Augmentation de la compétitivité des entreprises

- Réduction des coûts de production
- Augmentation de la valeur ajoutée
- Augmentation de la valeur des produits
- Amélioration de la qualité des produits
- Nouveaux marchés ou consolidés
- Réduction de l'empreinte environnementale

Innovation

- Nouveaux procédés
- Nouveaux produits
- Nouvelles connaissances à valeur ajoutée
- Brevets ou secrets industriels
- Développement d'expertises
- Publications

Contribuer au développement économique durable

- Augmentation des volumes et des valeurs
- Nouveaux emplois créés et consolidation
- Nouvelles entreprises créées
- Augmentation de la valeur exportée
- Nouvelles filières industrielles et marchés
- Attraction des investissements en innovation

Un rôle clé dans la chaîne d'innovation

Avec ses interventions, Merinov assure un rôle clé dans le transfert des résultats de la recherche fondamentale, essentiellement réalisée par des centres universitaires, vers des applications industrielles. Ainsi, les activités de Merinov se concentrent essentiellement sur des projets dont le niveau de maturité technologique (NMT) est de 3 à 8.



Merinov est membre des organisations suivantes



Merinov fait partie des réseaux québécois et pancanadien **Synchronex** et **Tech-accès Canada**, ce qui permet aux entreprises clientes de compter sur un impressionnant réseau de près de 2 400 experts œuvrant dans les principaux secteurs industriels partout au Canada qui complète son offre de service.

Le RESEARCH Infosource Inc. a classé le Cégep de la Gaspésie et des Îles dans le top 10 des collèges canadiens dans sa liste des 50 collèges canadiens qui se démarquent dans le domaine de la recherche (Canada's Top 50 Research Colleges 2016). Merinov contribue significativement à ce dynamisme en assurant la gestion administrative et opérationnelle du **Centre collégial de transfert de technologie des pêches**, un vecteur d'innovation pour l'économie du Québec.

À cet effet, Merinov joue un rôle tant que plateforme d'enrichissement et d'échange, notamment en collaboration avec l'**École des pêches et de l'aquaculture du Québec (ÉPAQ)**, en offrant la possibilité aux techniciens, aux enseignants, aux professionnels et aux étudiants d'intégrer des équipes de recherche. Cela permet de valoriser des expertises qui sont complémentaires en réalisant ou en collaborant à divers projets sur des problématiques industrielles. Merinov a rejoint environ 1000 étudiants depuis 2012 et quelque 100 stages et emplois étudiants ont été créés au cours de cette même période.

Merinov est reconnu à titre de conseiller du **Réseau Agriconseils** dans le domaine d'intervention technique, secteurs de la transformation et de l'agrotourisme. Les entreprises et les regroupements d'entreprises admissibles peuvent ainsi bénéficier de services-conseils subventionnés en vertu du Programme services-conseils du **ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ)**.

TRAVAILLER AVEC LES MEILLEURS

Merinov travaille avec une multitude de partenaires de choix afin de mettre nos expertises complémentaires en commun, dont voici quelques exemples:

NERGICA Recherche et innovation en énergies renouvelables

CINTECH
AGROALIMENTAIRE

TransBIOTech
Centre de recherche et de transfert en biotechnologies

CIDCO

kemifek **co:alia**

CNETE
GEGEP DE SHAWINIGAN

iTMI Institut technologique de maintenance industrielle

CIRADD

CERMIM
Centre de recherche sur les milieux insulaires et maritimes

Biopierre

CGO
Centre de géomatique du Québec

Innofibre

Cteau
CENTRE DES TECHNOLOGIES DE L'EAU

GroupeCTTGroup

cttèi

crbm
centre de recherche sur les biotechnologies marines

INAF
INSTITUT SUR LA NUTRITION ET LES ALIMENTS FONCTIONNELS

PARC MARIN
DU SAGUENAY-SAINT-LAURENT

CNRS • SORBONNE UNIVERSITÉ
Station Biologique de Roscoff

CEVA
CENTRE D'ÉTUDE & DE VALORISATION DES ALGUES

AMIK
Agence Mamu Innu Kakuseesit

CRSAD Centre de recherche en sciences animales de Deschambault

ROMM
RÉSEAU D'OBSERVATION DE MAMMIFÈRES MARINS

Investissement Québec
CRIQ

AGHAMW • MWIFMA

Akvaplan.niva

UQAR
Université du Québec à Rimouski

UQAR SMER

Nantes Université

COLLÈGE ROSEMONT

UNIVERSITÉ LAVAL

Université de Montréal

MI
MARINE INSTITUTE

INRS
Institut national de la recherche scientifique

UQTR
Université du Québec à Trois-Rivières

McGill

CERSI

ITHQ

UNIVERSITY of Prince Edward ISLAND

Université Sainte Anne

NOTRE ENVIRONNEMENT D’AFFAIRES

Nos projets et contrats sont constitués à plus de 75 % d’activités réalisées pour ou en collaboration avec des entreprises privées, des consortiums privés et des investisseurs dans le domaine des pêches, de l’aquaculture et de la transformation des produits aquatiques.

Ces clients « prioritaires » font partie directement ou indirectement de la chaîne de valeur du secteur à titre d’acheteur ou de fournisseur.

Entreprises

- Petites, moyennes et grandes entreprises
- Entreprises autochtones
- Coopératives
- Start-ups

Consortiums

- Associations
- Entreprises
- Centres de recherche

ONG/OBNL

Investisseurs

- IQ
- Capital privé
- Capital de risque

Public/parapublic

- Ministères
- Agences
- Municipalités
- Premières nations

Recherche

- Universités
- Autres CCTT/CAT
- Centres privés



Nos unités d'affaires

Des centres d'expertise adaptés aux besoins d'innovation de nos clients



Technologies de pêche
Diversification des pêches



Mariculture
Pisciculture
Algoculture



Développement de produits bioalimentaires
Procédés industriels de transformation



Bioressources et biotechnologies

Trois centres d'expertise additionnels transversaux, soient ceux en *Génie*, en *Environnement*, et *Laboratoires et Analyses*, appuient ces centres d'expertises industriels.

Une structure adaptée à un secteur diversifié

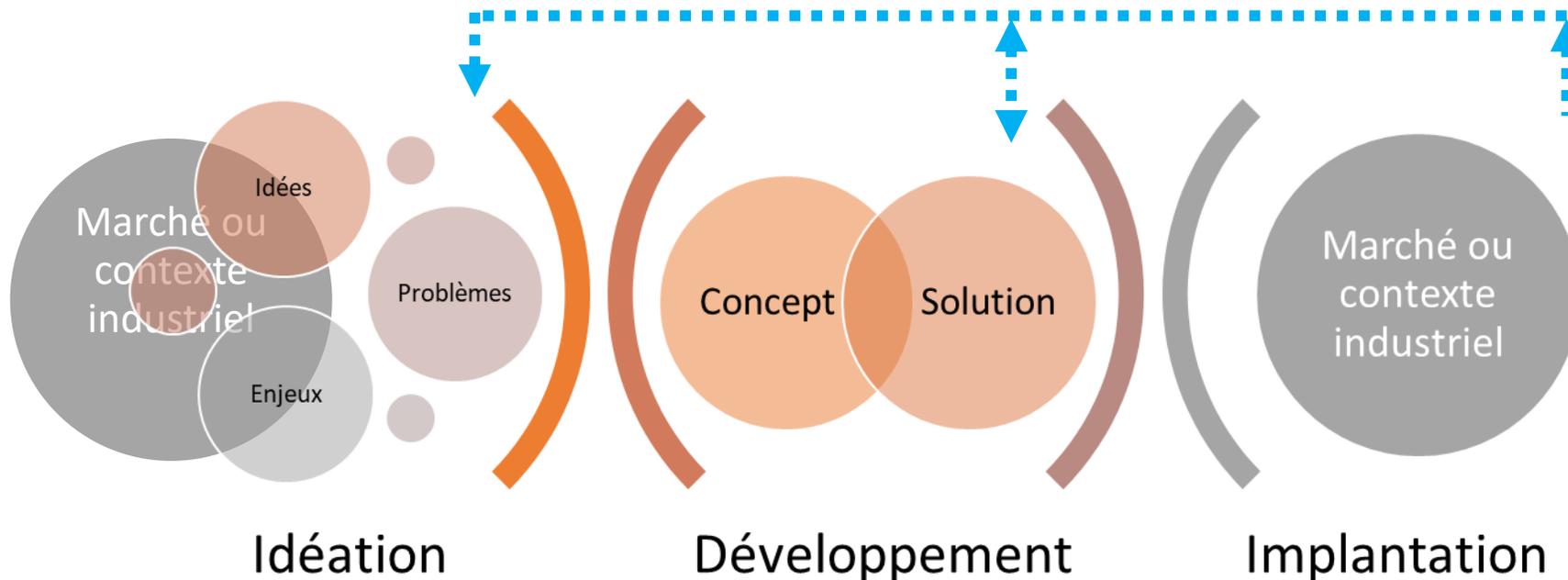
Chaque unité d'affaires a :

- Des clients qui utilisent des procédés distinctifs, qui vendent à des acheteurs distinctifs et qui requièrent des compétences clés spécialisées
- Ses expertises et des procédés qui lui sont propres
- Des partenaires d'innovation ciblés et des clients qui ont des besoins spécifiques
- La capacité de couvrir toute la chaîne de valeur de l'industrie, de la production (sauvage ou élevage) de la biomasse jusqu'à sa valorisation
- Des structures de coûts et des sources de revenus relativement distinctives



Notre chaîne de valeur

- L'amorce : nos projets débutent par l'analyse des besoins de l'entreprise et/ou du secteur industriel
- La conception:
 - issue de la veille technologique
 - issue de la recherche universitaire ou interne
 - issue du savoir-faire multidisciplinaire interne
- La preuve de concept et le prototypage se fait dans l'entreprise, ou à plus faible risque dans nos installations
- La production et la mise à l'échelle préindustrielle: tout doit mener à la mise à l'échelle dans un environnement se rapprochant le plus de la réalité industrielle



Nos projets débutent par l'analyse des besoins de l'entreprise et l'idéation. La conception est issue de la veille technologique, de notre réseau de contacts et partenaires, de la recherche externe ou interne, du savoir-faire externe ou interne. Les solutions sont issues d'un processus d'adaptation au contexte industriel, développées avec l'entreprise, testées chez l'entreprise ou dans nos installations, validées pour leurs fonctionnalités et leur performance. Elles sont destinées à être implantées en situation de production réelle ou sur le marché.

Analyse des enjeux

Contexte externe

Facteurs juridiques

- Resserrement de plusieurs règles visant la protection de l'environnement

Opportunité

Le ministère québécois de l'Environnement imposera progressivement aux municipalités le bannissement des matières organiques des sites d'enfouissement. Les entreprises du secteur de la transformation bioalimentaire doivent adopter très rapidement les solutions technologiques pour maximiser l'utilisation complète de la biomasse. Risque industriel mais opportunité en recherche et innovation.

Le *Marine Mammal Protection Act* est une législation adoptée par les États-Unis afin d'assurer que les importations de poissons et fruits de mer proviennent de pêcheries ayant démontré qu'elles ne menacent pas la survie des mammifères marins. Les entreprises de pêche et de transformation des produits marins doivent adapter leurs technologies et stratégies de capture pour s'adapter à cette contrainte législative. Il s'agit d'un risque industriel, mais aussi d'une opportunité en recherche et en innovation.

Différents ministères imposent une limitation au développement de l'aquaculture, selon les zones et selon les procédés. Par exemple, un nombre limité d'espèces aquacoles est autorisé en Gaspésie, aux Îles-de-la-Madeleine et en Côte-Nord. Les mêmes règles de protection environnementales limitent le développement des élevages piscicoles dans des zones reconnues comme étant saturées en phosphore. Il s'agit d'un risque industriel, mais opportunité en recherche et innovation pour le développement des technologies de traitement et valorisation des effluents.

Risque

La certification CCPA est nécessaire par rapport aux installations de R-D que nous gérons pour la recherche sur les animaux que nous hébergeons et nos bailleurs de fonds.

Ces limitations sont imposées par la réglementation canadienne en matière de transfert d'organismes aquatiques en provenance de l'extérieur du Québec ou du Canada, afin de protéger la biodiversité aquatique du pays. Cela représente un risque pour Merinov, considérant que la performance de certains élevages pourrait bénéficier d'approvisionnements en souches, œufs, naissain et semences en provenance de l'extérieur du Québec. Il s'agit d'un incitatif à la diversification axée sur la caractérisation, l'analyse et la valorisation des approvisionnements domestiques en espèces indigènes.

Différents ministères imposent une limitation au développement de l'aquaculture, selon les zones et selon les procédés. Par exemple, un nombre limité d'espèces aquacoles est autorisé en Gaspésie, aux Îles-de-la-Madeleine et en Côte-Nord. Les mêmes règles de protection environnementales limitent le développement des élevages piscicoles dans des zones reconnues comme étant saturées en phosphore. Risque et contrainte pour Merinov pour le choix des espèces d'élevage en recherche.

Facteurs politiques

- Engouement pour l'autonomie alimentaire
- Protectionnisme des États-Unis
- Internationalisation du Québec, vision internationale, attraction et rayonnement
- Masse critique industrie du secteur halieutique, au Québec, par rapport aux filières des Maritimes, importance politique accordée à ce secteur au Québec
- Confusion de la clientèle entre Merinov et MAPAQ
- Confusion des ministères relativement au positionnement du CCTT par rapport à Merinov

Opportunité

Le gouvernement fédéral est à implanter des politiques et réglementations visant une transition des procédés d'élevage de poissons en mer, vers des procédés d'élevage plus durables en milieu terrestre et contrôlé. Il s'agit d'une opportunité industrielle pour le Québec et scientifique pour Merinov.

Le MAPAQ encourage les entreprises à investir dans les projets visant la valorisation des coproduits et de la biomasse algale, ainsi que l'utilisation d'espèces émergentes telles que le concombre de mer, afin d'en accroître la valeur ajoutée, notamment par l'application de procédés biotechnologiques.

Le MAPAQ s'est engagé, dans son plan d'action 2018-2025 pour le secteur des pêches et de l'aquaculture, à contribuer à doubler la production piscicole au Québec. Les initiatives d'investissement dans les technologies de recirculation et dans les projets de diversification seront encouragées.

Différentes initiatives de l'ONU visent le développement d'approches durables pour l'exploitation et la production des ressources marines.

Risque

Parmi les risques, il y a l'acceptabilité sociale en lien avec les procédés utilisés en aquaculture, à l'égard entre autres du bien-être animal, de l'impact sur la biodiversité et sur la qualité de l'eau douce et marine. Cela représente un risque important pour le développement de la filière de la pisciculture au Québec si ces enjeux d'acceptabilité sociale ne sont pas pris en compte.

Diversifier l'offre d'expertise en automatisation et numérisation du secteur manufacturier comporte un risque afin de ne pas faire concurrence à des organisations existantes comme l'ERAC-Gaspésie, le CRIQ ou les firmes de génie-conseil.

Des secteurs industriels hésitent à travailler au développement de technologies et approches plus propres en raison du risque de soulever des questionnements quant aux pratiques actuelles.

Les processus d'analyse et d'approbation des projets déposés aux fins de financement auprès de certains programmes du gouvernement du Québec souffrent d'inefficiences qui retardent les projets de plusieurs mois voire plusieurs années. Les opinions d'un nombre limité de non experts grèvent aussi les processus d'analyse et freinent le développement et l'innovation. La barrière de la langue résulte aussi en des comités d'analyse limités à l'écosystème québécois ou français.

Les taux admissibles aux différents programmes de financement sont inférieurs aux taux coutants

Facteurs situationnels

- Rareté de main-d'œuvre dans l'industrie et de main-d'œuvre spécialisée en recherche
- Accès difficile au logement et services de garde en région
- Retard numérique des entreprises

Opportunité

La pandémie de COVID-19 et ses impacts économiques, notamment sur les chaînes d'approvisionnement alimentaires, incitent les gouvernements du Québec et du Canada à soutenir le développement de l'autonomie alimentaire. Pour Merinov, il s'agit d'opportunités d'innovation et de recherche, considérant les investissements en robotisation et en automatisation pour améliorer les standards de qualité, le soutien à l'adoption de technologies et l'acquisition d'équipements et de matériel pour accroître la productivité de la transformation, pour le développement de la production et de la valeur ajoutée au Québec.

La pandémie de COVID-19 a fait augmenter considérablement le coût du transport des produits. L'industrie mondiale des poissons et fruits de mer aura une forte pression dans les prochaines années à offrir un approvisionnement local, entre autres à partir de l'aquaculture. De nouvelles technologies aquacoles et de maintien du produit vivant en vivier devront être implantées en entreprises pour assurer un approvisionnement en produit frais à proximité des principaux marchés.

La reprise économique américaine post-récession pourrait provoquer un effet boomerang majeur pour la demande de poissons et fruits de mer. L'important déficit commercial des É.-U. au niveau des produits de la mer et les 150 millions de consommateurs à 24 heures de route du Québec maritime constituent une extraordinaire opportunité économique pour l'industrie, à condition que les technologies et la productivité soient au rendez-vous.

Les effets commerciaux, les nouvelles habitudes de consommation et les contraintes de logistique du transport, résultant de la pandémie de COVID-19, justifient l'intérêt pour les technologies d'emballage et de conservation.

Le potentiel de développement de plusieurs des secteurs industriels tels la production d'algues, le développement de biomatériaux d'origine marine, la pisciculture est immense et de plusieurs ordres de magnitude.

Risque

Le plan de relance économique des É.-U., lancé en mars 2021, inclut des investissements de 4 milliards \$ pour fournir des aliments frais aux Américains (incluant poissons et fruits de mer), subventionner la production domestique, l'achat de bateaux-usines, la construction de nouvelles usines de transformation, ainsi que la croissance de l'élevage aquacole. En 2020, le gouvernement américain a acheté pour près de 120 M\$ à 32 entreprises pour approvisionner les agences d'assistance alimentaire.

L'ensemble du secteur bioalimentaire fait face à un enjeu de disponibilité de main-d'œuvre, cela se traduit également par une faible relève dans les domaines clés en génie et en recherche.

La période post-COVID risque d'être caractérisée par une contraction des investissements dans les domaines de la recherche qui ne sont pas liés à la santé, afin de juguler la croissance rapide de la dette publique engendrée par la crise sanitaire.

Les entreprises du secteur de la pêche et de la transformation des produits marins accusent un retard important par rapport aux entreprises évoluant hors du Québec. Les industriels préfèrent le recours à de la main-d'œuvre étrangère temporaire plutôt que travailler en innovation et les entreprises de pêche et d'aquaculture ont peu de moyens à investir en développement.

Facteurs écoenvironnementaux

- La diversification des productions est en cours ailleurs dans le monde pour s'adapter à la demande croissante et aux conditions environnementales changeantes
- La pression pour la pleine valorisation des biomasses produites ou exploitées est forte

Opportunité

Les algues sont de plus en plus reconnues comme une alternative aux poissons et crustacés, considérant les mesures de protection des écosystèmes marins. Les volumes issus de la récolte et l'élevage d'algues, à l'échelle mondiale, sont passés de 19 millions de tonnes en 2010 à environ 40 millions de tonnes en 2019. La mise en valeur du plein potentiel environnemental et nutritionnel des algues requiert de la R-D en technologies de transformation, en procédés de production, en développement de marchés et de nouveaux produits.

Près de 90 % des stocks de poissons et fruits de mer, à l'échelle mondiale, seraient surexploités ou pêchés de manière non durable. De plus, 40 % des stocks exploités seraient capturés de manière accidentelle, incluant des espèces non exploitables, ou de taille non commerciale, ou encore des espèces menacées. L'industrie québécoise, pilier économique des régions maritimes du Québec, doit accroître la valeur ajoutée de la biomasse marine actuellement exploitée, en faisant plus avec moins.

Au Canada, le niveau d'utilisation de la biomasse marine exploitée atteint des niveaux beaucoup plus faibles que dans les pays européens et asiatiques. Pour la transformation d'espèces comme le crabe des neiges ou le homard, par exemple, c'est aussi peu que 30 % de la biomasse qui est valorisée. L'industrie halieutique islandaise atteint aujourd'hui des niveaux supérieurs à 75 % pour la plupart des espèces.

Les statistiques (MPO) des dernières années montrent la présence d'importantes cohortes de juvéniles de sébastes dans le golfe du Saint-Laurent, ce qui laisse présager la reprise prochaine de la pêche commerciale pour ce stock. Excellente perspective industrielle et occasion d'innovation pour Merinov, autant pour la filière de la capture que celle de la transformation.

Les impacts des changements climatiques sur la température des eaux du golfe et de l'estuaire du Saint-Laurent peuvent s'avérer des conditions avantageuses pour la culture de certaines espèces de mollusques, entre autres pour l'élevage de l'huître. Il s'agit d'une opportunité de développement industriel pour les Îles-de-la-Madeleine, la Gaspésie et la Côte-Nord.

Risque

Les modifications écologiques importantes dans le golfe du Saint-Laurent imposent des changements dans les pêches. Avec le retour du poisson de fond (sébaste, flétan atlantique notamment) et une diminution importante de la pêche de la crevette nordique, le secteur a besoin de revoir son approche sur toute la filière. La fermeture prématurée de grandes zones de pêche, en raison de la présence accrue de grands mammifères marins, a fait subir d'importantes pertes économiques à l'industrie du crabe des neiges et du homard.

En 2018, plus de 50 % des pêcheries québécoises étaient écocertifiées, et le MAPAQ se donnait l'objectif d'atteindre 70 % dans son plan d'action 2018-2025. En raison des mortalités de baleines noires observées dans le golfe du Saint-Laurent au cours des dernières années, la pêcherie de crabe des neiges a perdu son écocertification. Il s'agit d'un risque important pour l'industrie.

Les changements climatiques engendrent des incertitudes par rapport aux patrons migratoires et de distribution de plusieurs espèces.

Les médias sociaux et documentaires sensationnalistes tels *Seaconspiracy* affectent l'image du secteur.

Facteurs technologiques

- Développement technologique rapide 5G, robots collaboratifs, internet des objets
- Traçabilité

Opportunité

Le passage au mode 4.0 dans l'industrie des pêches et de l'aquaculture dépendra en grande partie d'un bon diagnostic en amont, des niveaux de maturité technologique et de l'appropriation du numérique par les entreprises.

Le Québec est désormais un pôle majeur à l'échelle internationale pour le développement des technologies de l'intelligence artificielle, de l'Internet des objets et des technologies portables. Le secteur de la production alimentaire commence à s'y intéresser.

La performance des technologies aquacoles d'élevage terrestre, notamment la recirculation et la réutilisation de l'eau d'élevage, s'est accrue au cours des 10 dernières années et l'investissement s'avère plus abordable pour de grosses productions. Il s'agit d'un avantage pour le Québec, considérant ses faibles coûts énergétiques, ainsi que la qualité et l'abondance de ses réserves en eau. Il s'agit d'une opportunité d'investissement et de développement industriel pour les régions côtières du Québec, principalement pour la Gaspésie et la Côte-Nord.

Les normes mondiales de salubrité des aliments sont devenues pour toutes les entreprises du secteur alimentaire une condition à la commercialisation et à l'exportation.

Les entreprises du secteur demandent des services technologiques et des solutions innovantes pour :

- La conduite des processus de certification alimentaire.
- L'implantation de nouvelles technologies (ex. HPH, atmosphère modifiée, bio-emballages, etc.).
- Les analyses d'innocuité alimentaire.
- La mise en valeur longue durée du produit frais.

L'utilisation d'énergies renouvelables et le développement au Québec d'une expertise dans la fabrication de véhicules à propulsion électrique pourraient faire une entrée dans le secteur des pêches au cours des 5 à 10 prochaines années.

Risque

L'industrie québécoise des pêches et de l'aquaculture est marquée par la saisonnalité de sa production, ce qui constitue un risque financier important pour tout investissement dans les nouvelles technologies. Ce risque explique en grande partie l'important retard de cette industrie dans le virage au manufacturier 4.0. Les gouvernements du Québec et du Canada vont offrir d'importantes subventions et aides fiscales aux entreprises pour compenser ce risque. Plusieurs acteurs de l'écosystème d'innovation sont en concurrence avec Merinov pour saisir cette opportunité.

Capacité de l'écosystème à nous (Merinov et nos clients) alimenter en talents et technologies.

Facteurs éducationnels

- Adaptation des formations pour des domaines technologiques très spécialisés
- Masse critique émergente mais encore faible pour les entreprises technologiques du secteur de la croissance bleue
- Faible diversité des acteurs au sein de l'écosystème industriel
- Intérêt grandissant ou émergent pour l'entrepreneuriat innovant (spin-off universitaires, etc.)
- Nouvelle génération et relève d'entreprise plus axée sur l'innovation

Opportunité

Améliorer la reconnaissance de Merinov comme référence et porte d'entrée vers l'industrie pour les universités représenterait un gain de notoriété.

Plusieurs de nos chercheurs qui ont des collaborations privilégiées avec des centres universitaires.

Croissance des opportunités reliées aux stages Mitacs. Leviers financiers à partager avec les universités. Rejoindre directement les étudiants universitaires, les sélectionner, leur offrir des stages et trouver des professeurs pour collaborer dans une relation de stage Mitacs.

Les cégeps responsables de CCTT avec lesquels Merinov travaille offrent des programmes de formation qui pourraient constituer des atouts complémentaires aux formations offertes par le Cégep de la Gaspésie et des Îles. Par exemple, le Cégep de Sept-Îles et son CCTT en maintenance industrielle (l'Institut technologique en maintenance industrielle – ITMI) possède des expertises pour le développement technologique associé au manufacturier innovant (4.0).

Des partenariats de recherche développés par Merinov en Norvège et en France constituent des opportunités de partenariat en formation pour le Cégep de la Gaspésie et des Îles.

Risque

La formation offerte aux étudiants inscrits aux programmes des Cégeps en régions maritimes n'est que partiellement arrimée aux perspectives à long terme de développement technologique du secteur (biotechnologies, génie halieutique, numérique, robotisation, technologies vertes, technologies de l'eau, biochimie, etc.).

L'absence d'un point de service de l'ÉPAQ sur la Côte-Nord ne permet pas à Merinov de profiter de la même synergie formation-recherche qu'à Grande-Rivière pour s'implanter durablement dans cette région. Dans le contexte externe du CCTT des pêches, le rayonnement du Cégep GIM et le positionnement de l'ÉPAQ constituent des leviers déterminants pour Merinov.

Autres

Opportunité

Risque

L'accès à de la main-d'oeuvre qualifiée dans le domaine du génie et de la transformation alimentaire est très difficile et génère une grande compétition entre les différents employeurs. De plus, les conditions salariales offertes par d'autres employeurs du secteur pour ces ressources spécialisés sont plus avantageuses que celles offertes chez Merinov. Ces éléments freinent la croissance de Merinov et affectent le taux de roulement du personnel. Ils forcent aussi l'embauche de personnel ayant peu d'expérience et d'expertise, ce qui nécessite un accompagnement accru par des ressources déjà fortement sollicitées.

Merinov évolue désormais dans un environnement caractérisé par une intensité concurrentielle accrue en recherche appliquée.

Contexte interne

Ressources humaines

- Pénurie et forte mobilité de la main-d'oeuvre spécialisée; Forte concurrence.
- Nécessité de s'adapter aux nouvelles exigences et attentes en matière d'inclusion, d'équité, etc.
- Opportunités reliées à la diversité culturelle et à la main-d'oeuvre spécialisée issue de l'immigration.
- Milieu syndiqué : convention collective complexe qui devra être renégociée et impact sur l'agilité

Opportunité

Merinov a la chance d'être établi dans une des régions les plus attractives du Québec, soit la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, avec la possibilité d'offrir à ses employés un équilibre entre le travail et la vie personnelle dans un milieu exceptionnel entre mer et montagne.

La mission et les valeurs offertes par Merinov sont avantageuses par rapport au secteur public.

Initiatives déployées à l'interne pour améliorer le climat de travail et offrir un milieu de travail sain ainsi qu'un environnement basé sur une gestion humaine actuelle.

Dans le contexte de pandémie, la totalité du personnel a adapté ses méthodes de travail, permettant de meilleures communications à l'interne et un partage plus efficace des documents.

Les structures organisationnelles et unités d'affaires sont en phase d'opérationnalisation et il ne devrait pas y avoir de réorganisation importante des services, ce qui amènera une stabilité.

Les travaux préparatoires en vue du renouvellement de la convention collective doivent commencer en 2024.

Risque

Les exigences et attentes des employés sont très élevées à l'endroit des employeurs en raison de la pénurie de main-d'oeuvre, et lorsqu'il n'est pas possible de les rencontrer, induisent de la démobilisation et roulement. Citons, en exemples, les demandes pour des conditions de travail flexibles, à géométrie variable, le télétravail ou la volonté d'avoir, rapidement, des opportunités d'avancement professionnel.

Les conditions de travail offertes par Merinov sont similaires à celles du secteur public, mais sans la sécurité d'emploi (même si l'organisation est essentiellement en croissance depuis 2015), et au moins 20 % à 30 % sous les taux du marché pour des emplois similaires au sein de firmes de génie ou consultants de taille similaire.

Le manque de places en garderie et le manque de logements a été un enjeu dans tous les points de services de Merinov et retarde le retour au travail de certains employés.

La disponibilité de main-d'oeuvre qualifiée ou spécialisée pour certains postes clés de gestionnaires, personnel administratif d'expérience et personnel scientifique est un enjeu depuis quelques années.

La non-reconnaissance des coûts complets de la recherche impose un suivi accru des heures facturables et une pression de productivité qui n'est pas présente chez d'autres employeurs dont les coûts complets des activités sont pris en compte. Elle réduit aussi grandement les possibilités de formation continue, de rencontres de diagnostic et de compréhension réelle du modèle d'affaires et orientations des entreprises, de périodes de réflexion et échanges approfondis entre chercheurs et techniciens de différentes organisations et d'une recherche plus complète des solutions technologiques disponibles.

Le conflit de travail 2018-2019 a affecté le climat de travail, la réputation et le volume d'affaires. Les travaux menant au développement de la prochaine convention collective débiteront dès 2024, ce qui grèvera une partie importante de l'énergie de l'équipe de direction.

Le taux de roulement est toujours faible et se maintient à environ 10%, mais il est probable que le marché actuel de l'emploi induira davantage de mouvement. Chaque départ signifie la perte de vastes connaissances et réseaux. L'énergie requise pour l'intégration des nouveaux est toujours importante.

Ressources matérielles

Opportunité

Pour le secteur de Grande-Rivière, le Hub d'innovation halieutique dont la construction débutera l'an prochain permettra de compter sur des infrastructures modernes et permettant qui favoriseront le travail collaboratif avec différents partenaires et entreprises.

Ce projet s'inscrit dans un projet plus vaste de zone d'innovation, d'une valeur de plus de 650 M\$.

Le laboratoire humide aux Iles-de-la-Madeleine doit être mis davantage en valeur.

Cette zone d'innovation permettrait d'avoir accès à d'importantes enveloppes budgétaires pour l'acquisition d'équipements spécialisés.

Intérêt de partenaires institutionnels et industriels à offrir leurs espaces pour la réalisation de projets d'innovation.

Risque

Processus, responsabilités et systèmes vétustes pour la gestion des RM à l'interne. Pas d'inventaire, etc.

À Grande-Rivière, les installations d'élevage sont vétustes et ne permettent pas d'obtenir les certifications du gouvernement fédéral sur les soins apportés aux animaux.

De plus, malgré la demande, Merinov dispose d'une capacité très limitée pour accueillir des entreprises en démarrage qui veulent expérimenter certains procédés à faible risque.

Le temps et les coûts de maintenance sont en croissance en raison du parc d'équipements vétuste.

De manière globale, il y a des enjeux au niveau de la gestion des infrastructures et des équipements, notamment sur le plan de l'expertise présente à l'interne et sur les fonds disponibles à leur opération et entretien.

Des demandes de financement visant la mise à jour de l'équipement scientifique de l'ordre de 5 M\$ seront déposées au cours des prochaines années, qui requerront au minimum 500 k\$ à 1 M\$ de mise de fonds de la part de Merinov.

Faible marge financière pour assurer un niveau adéquat d'investissement pour l'achat et le renouvellement d'équipements. La grande majorité des équipements ont atteint un niveau de vétusté à la même période, faisant en sorte que des efforts importants doivent être déployés à l'interne pour leur renouvellement, dans une courte période, mobilisant les fonds internes de manière importante.

Par ailleurs, outre la FCI, les autres bailleurs de fonds ne reconnaissent généralement pas les coûts non négligeables de main-d'œuvre interne associée à la gestion interne des demandes de financement d'équipements et infrastructures, à la réception, installation, ajustement, calibrage, et rodage des équipements, ainsi qu'à la formation du personnel et/ou production ou mise à jour des manuels de procédures.

Des sommes suffisantes devront être mises de côté, dédiées au renouvellement ultérieur des équipements désormais non admissibles à un financement, tels les équipements informatiques et de réseautique, le matériel roulant, etc.

Ressources financières

Opportunité

Les gouvernements du Canada et du Québec vont investir pour stimuler l'investissement industriel, la productivité, l'exportation et l'innovation afin de réduire les besoins en main-d'œuvre.

Des aides fiscales pourraient être consenties aux entreprises pour soutenir l'innovation et le développement technologique.

Risque

Taux, tarifs : meilleure compréhension et appropriation requises à l'interne. Enjeux de littératie financière et de comptabilité interne.

L'information sur les coûts directs et indirects, et de l'analyse du coût de revient est difficilement accessible.

Difficultés au cours des dernières années à investir temps et moyens consacrés à assurer une présence soutenue dans les entreprises pour observer, identifier, diagnostiquer et solutionner à plus court terme les problèmes.

La faible marge financière met à risque le renouvellement du parc d'équipement.

La non-reconnaissance des coûts complets de la recherche par plusieurs programmes de financement entrave les possibilités de formation, met une forte pression de rendement sur les employés et gestionnaires, ne permet pas l'entretien et la mise à jour des équipements, et expose fortement l'organisation en situation de mauvaises créances. Le manque d'uniformité quant à la reconnaissance des coûts complets engendre des problèmes grandissants quant à l'ensemble des coûts de coordination (formation, événements, perfectionnement)

De manière générale, des sommes importantes ont dû être consacrées durant les dernières années à la transformation de processus de gestion RH et financiers vétustes et inadéquats afin d'assurer la poursuite de la livraison des mandats de la manière la plus efficace possible. Ces travaux devront se poursuivre durant les prochaines années, notamment au niveau des ressources matérielles, de la gestion des données informatiques et informationnelles, mais aussi au niveau du processus de gestion de projets qui doit être revu, ce qui engagera des sommes importantes à l'interne.

La forte inflation est un facteur majeur qui crée une pression financière importante et qui ne peut être compensée par une plus grande offre de service en raison de la pénurie d'experts actuellement.

Mode de gouvernance

Opportunité

Le conseil d'administration est relativement équilibré, alors que le Cégep de la Gaspésie et des Îles, le MAPAQ et l'UQAR proposent chacun un administrateur, en plus de six autres administrateurs issus des secteurs industriels de la pêche, de l'aquaculture, de la transformation des produits marins, ainsi que des communautés autochtones. Cette composition sectorielle et institutionnelle devait permettre une bonne représentativité. Cette composition ne permet toutefois pas au C.A. de l'OBNL d'être totalement souverain et indépendant, et présente un risque au niveau d'un contrôle ou apparence de contrôle d'un OBNL par un organisme public ou parapublic, de possibilité de conflit d'intérêt ou apparence de conflit d'intérêt, et d'accès privilégié à de l'information stratégique. Les exigences du MAPAQ quant à la composition du C.A. ont été mises à jour et sont davantage alignées avec les bonnes pratiques de gouvernance, et permettront un remodelage du C.A. de Merinov. Les règlements généraux et la composition du conseil seront ainsi révisés afin d'assurer un C.A. pleinement indépendant et reposant en partie sur un comité consultatif industriel élargi, un comité d'orientation et/ou comité d'innovation.

Les administrateurs actuels ont été formés aux saines pratiques de gouvernance.

Risque

Le remodelage du C.A. devra être rapide mais graduel afin d'éviter une rupture dans l'apport et engagement des administrateurs actuels dans le succès de Merinov.

Autres

Opportunité

Les réformes majeures réalisées au niveau des processus de gestion de projet, de gestion des ressources humaines et de gestion des ressources financières, ainsi que le développement et mise en œuvre d'outils de gestion intégrée des données entre 2016 et 2020 permettront dorénavant de pouvoir compter sur des données fiables et disponibles et en continu, en appui à la prise de décisions et qui permettront de livrer les éléments de reddition de comptes et rapports dans les délais impartis.

L'outil CTRL et la nouvelle charte comptable permettront une meilleure utilisation et fiabilité des données de gestion et financières.

Risque

Au niveau technologique, l'implantation et la maintenance des processus et des systèmes de gestion améliorés génèrent des coûts importants qui devront être supportés de façon continue, à la fois financièrement et par de l'expertise de pointe. La migration de ces systèmes vers d'autres plateformes devenues la norme impliquera aussi un travail constant de développement, d'adaptation, de migration et de mise en œuvre.

Priorités stratégiques



Grandes priorités industrielles

- Augmentation de la productivité
- Augmentation de la valeur ajoutée des produits aquatiques
- Diversification des approvisionnements
- Réduction de la main-d'œuvre
- Maintien et développement de nouveaux marchés et produits

Grandes priorités gouvernementales

- Augmentation de la performance environnementale des procédés industriels
- Renforcement de l'autonomie alimentaire du Canada
- Augmentation de la performance des entreprises
- Développement et diversification économique
- Rayonnement des entreprises et des expertises
- Développement de l'économie bleue
- Décarbonisation des activités industrielles
- Adaptation aux changements climatiques

Pour répondre aux grandes priorités industrielles et gouvernementales, Merinov a établi six grandes priorités corporatives:

Grandes priorités corporatives

- Offrir des services efficaces et des solutions pertinentes
- Attraction, développement et rétention de talents et expertises
- Renouvellement et acquisition d'infrastructures et équipements de pointe
- Partenariats stratégiques
- Processus internes efficaces
- Rayonnement des expertises

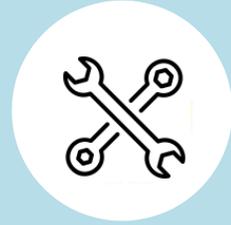
Priorités stratégiques



DÉVELOPPEMENT DES SERVICES



PARTENARIATS STRATÉGIQUES



INFRASTRUCTURES ET ÉQUIPEMENTS DE POINTE



RESSOURCES HUMAINES



PROCESSUS EFFICENTS



RAYONNEMENT





DÉVELOPPEMENT DES SERVICES

- Intégration de nouvelles expertises pour soutenir les PME dans le virage technologique vers le concept de l'usine 4.0 et du manufacturier innovant, comprenant interconnectivité des équipements, automatisation, robotisation et visionique.
- Croissance des capacités en valorisation des coproduits et de la biomasse aquatique.
- Développement des services en pisciculture.
- Croissance des capacités pour soutenir le développement et l'intégration par l'industrie de technologies de pêche performantes et durables.
- Développement d'un modèle novateur d'incubation de projets d'innovation réalisés par des entreprises en démarrage, en développement ou en croissance.
- Proposer des vitrines technologiques en usine et en mer pour stimuler l'adoption de nouvelles technologies ou de nouveaux procédés pour favoriser l'accroissement de la productivité en entreprise.
- Communication accrue de l'offre de services et diffusion des résultats.



PARTENARIATS STRATÉGIQUES

- Poursuite de la mise en œuvre d'alliances stratégiques avec des entreprises et des associations sous la forme de consortium de recherche industrielle.
- Établissement de plans d'innovation sectoriels avec les principales associations industrielles afin d'assurer l'alignement de nos solutions sur les besoins industriels.
- Développement des services d'audit, de diagnostics productivité et écoénergétique, en partenariat.
- Avec la collaboration du gouvernement du Québec, acquérir et développer des moyens financiers pour :
 - assurer une meilleure présence en usine et en mer dans les milieux de production;
 - entreprendre des collaborations avec des partenaires canadiens et internationaux pouvant offrir des solutions aux défis des entreprises québécoises.
- Alliances stratégiques pour le déploiement d'une offre de service bonifiée en développement de produits bioalimentaires.



RAYONNEMENT

- En appui au rayonnement de la Stratégie maritime du Québec sur la scène internationale, contribuer à inscrire le Québec dans l'économie bleue par l'établissement d'ententes de collaboration avec des partenaires internationaux.
- En appui aux objectifs du gouvernement, accroissement des capacités d'accompagnement pour assurer la qualité et la traçabilité des produits de la mer et de l'aquaculture (normes de qualité, écocertification, bonnes pratiques) sur les marchés domestiques et internationaux.
- Positionnement de l'organisation dans l'écosystème national et international de recherche industrielle dans le domaine de la mer.
- En appui aux objectifs du Plan Nord, établissement d'une offre de service adaptée pour contribuer au développement bioalimentaire et à l'autonomie des communautés nordiques.
- Merinov souscrit à l'objectif que se donne le gouvernement, dans la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI), de positionner le Québec parmi les 10 leaders de l'OCDE en matière de recherche et d'innovation. Merinov entend jouer pleinement son rôle dans l'écosystème d'innovation en contribuant à stimuler l'investissement privé des entreprises en R et D.



INFRASTRUCTURES ET ÉQUIPEMENTS DE POINTE

- En synergie avec une multitude de partenaires de recherche, ainsi qu'avec les organismes de concertation économique régionaux, mettre en œuvre la Zone d'innovation en économie bleue, et développement d'offres de service intégrées pour stimuler le développement de nouvelles entreprises.
- Établissement d'une ferme aquacole pilote pour assurer le développement de nouvelles espèces issues du Québec, de technologies d'élevage de pointe, et de conditionnement et traitement de l'eau.
- Afin de stimuler l'investissement privé en R et D et favoriser la création et la croissance d'entreprises innovantes et performantes en région, Merinov entend maximiser l'utilisation des infrastructures pilotes et industrielles pour incuber des projets en émergence par la création de *hubs* et zones d'innovation.
- Procéder au renouvellement du parc qu'équipements scientifique et de terrain, ainsi que des équipements roulants et embarcations.
- Procéder à la mise à niveau et à l'augmentation de la capacité de la station de pompage.



PROCESSUS EFFICIENTS

- Implantation d'un mode de gestion de l'innovation axée sur les niveaux de maturité technologique.
- Pour gagner en efficacité dans la prise en charge et la réalisation de projets de recherche industrielle, Merinov va adopter un système de gestion de projet structuré, agile et efficace.
- Révision des processus de gestion de projet, de qualification de la clientèle et de gestion de la qualité et de l'approche-client.
- Opérationnalisation des centres d'expertise.
- Identification et production trimestrielle de tableaux de bord de gestion basés sur des indicateurs de rendement mesurables, ainsi que des résultats financiers pour chacune des directions.



RESSOURCES HUMAINES

- Recrutement des meilleures expertises et positionnement de celles-ci là où sont les besoins des entreprises et associations industrielles.
- En augmentation au cours des trois premières années et en stabilisation par la suite, les ressources scientifiques et techniques (direction de la recherche et de l'innovation, aquaculture, pêche, transformation, analyses et biotechnologies, génie et environnement) connaîtront une croissance de l'ordre de 5 % par an en moyenne, tout comme les ressources d'encadrement et administratives.
- Formation du personnel aux nouvelles approches d'innovation afin d'accélérer le transfert et l'adaptation des technologies et des procédés aux entreprises.
- Mobilité du personnel et attractivité de la main-d'œuvre internationale dans le cadre d'échanges d'expertises, cela pour assurer un transfert technologique et un partage de savoirs avec les partenaires internationaux.
- Formation du personnel pour deployer, en partenariat avec les autres CCTT du Québec, un modèle d'intervention pour mieux accompagner les entreprises de l'idée au marché.
- Continuer le développement de la marque employeur.
- L'annexe 1 expose l'évolution des ressources humaines projetées pour les années 2023 à 2028.



Gouvernance

Le conseil d'administration (C.A.) de Merinov doit veiller à ce que l'organisation agisse conformément à sa mission, ses stratégies, ses politiques, ses pratiques, ses valeurs, et ses règlements de fonctionnement. Le C.A. est une entité objective qui exerce son rôle avec prudence et diligence. Les règles de bonne gouvernance imposent aux administrateurs, individuellement, des devoirs et des obligations de transparence et d'imputabilité envers le conseil d'administration. De par sa composition et ses compétences collectives, le C.A. doit représenter une source d'expertise pour l'organisation, et ses administrateurs doivent être indépendants et exempt de tout conflit d'intérêt potentiel ou avéré.

Plus spécifiquement, Merinov a pris les mesures nécessaires afin que son C.A. :

- Protège les intérêts et favorise le rayonnement de Merinov;
- Oriente et adopte le plan stratégique et les documents officiels de reddition de compte;
- Oriente les grandes ententes et conventions de l'organisation;
- Autorise les grands investissements en vertu de la politique de délégation;
- Assure la saine gestion des ressources de l'organisation;
- Soit essentiellement composé d'administrateurs indépendants;
- Contribue à orienter et à prioriser les axes d'intervention de Merinov.

Pour s'acquitter de ces responsabilités, le C.A. s'appuie sur un système efficace de recrutement, de formation et de développement de ses administrateurs. Collectivement, les administrateurs doivent :

- posséder les connaissances, les compétences et l'expérience nécessaires pour administrer l'organisation;
- maintenir une attitude et des comportements irréprochables selon les principes d'une saine gouvernance.

Merinov souscrit aux saines pratiques de gouvernance qui consistent au recrutement de personnes qui rencontrent des critères établis, afin de pouvoir collectivement faire évoluer l'organisation par la complémentarité de leurs compétences ou qualités. La constitution d'un C.A. composé à majorité d'administrateurs indépendants dès 2023 est aussi une priorité.

Le profil des compétences collectives recherchées aide à cibler le profil individuel des administrateurs et à maintenir l'équilibre au sein du C.A. Ces compétences sont divisées en *savoir-être* (les attitudes), *savoir-faire* (les habiletés) et le *savoir* (les connaissances et les expériences). Plus spécifiquement, des connaissances et expériences au niveau des organisations à but non lucratif, du secteur de la Recherche, des Premières nations, des affaires / commercialisation dans l'économie du savoir, du financement / capital de risque, du légal / droit des affaires, de la comptabilité, de l'innovation technologique et des affaires municipales / MRC sont recherchées. Une représentativité de personnes reflétant la diversité canadienne (ÉDI) au sein du C.A. est aussi favorisée.

Une Politique de membership permet aux différents types de membres de contribuer au développement de Merinov, et les travaux du C.A. sont bonifiés par les recommandations d'un comité aviseur composé entre autres de membres des différents secteurs industriels concernés.

Les Comité exécutif, Comité de vérification et Comité de gouvernance et éthique sont constitués et fonctionnels. Des comités de travail ad hoc sont aussi constitués au besoin.

Plan d'innovation

Prenant en grande partie appui sur la vaste consultation sectorielle menée en 2016 auprès de 128 organisations et entreprises du secteur et mis à jour en continu depuis, le plan d'innovation a pour but de répondre aux enjeux sectoriels et d'aider les PME et les organisations associées au secteur à **accroître leur performance, leur productivité et leur capacité à innover dans un contexte de développement durable.**

Le **Comité aviseur d'innovation sectorielle** qui se rapportera directement au Conseil d'administration à compter d'octobre 2023 permettra d'assurer un alignement en continu avec les enjeux sectoriels et industriels.

Ce plan d'innovation positionne Merinov comme partenaire de première ligne des entreprises, des organisations et du gouvernement pour exploiter de manière innovante et responsable les richesses de la mer.

Merinov constitue ainsi **une fenêtre ouverte sur un riche écosystème d'innovation**, laquelle offre, entre autres, un accès ciblé aux établissements d'enseignement supérieur, aux centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT), Centres d'accès à la technologie (CAT) et à des partenaires internationaux d'avant-garde pour offrir les meilleures solutions aux entreprises d'ici.

Plan d'innovation



Les principaux axes du plan d'innovation de Merinov sont identifiés ici.

Le plan d'innovation est ajusté en continu en fonction des besoins industriels prioritaires identifiés par les experts et le comité avisé d'innovation sectoriel qui formule des recommandations au conseil d'administration.

Pêche

- 1.1 Conception et optimisation des engins de pêche et plateformes de travail
- 1.2 Soutien à l'instrumentation, robotisation et automatisation à bord
- 1.3 Soutien à l'optimisation des opérations (SIG, modélisation, télédétection, tri, etc.)
- 1.4 Services de diagnostics des bateaux, plateformes et pratiques
- 1.5 Conception et optimisation des appâts
- 1.6 Analyses technico-économiques et veille commerciale
- 1.7 Soutien à la diversification des pêches, inventaires et évaluation des stocks
- 1.8 Transfert/formation par l'élaboration de guides, veille technologique, activités de transfert et vitrines technologiques

Aquaculture

- 2.1 Développement et optimisation procédés et méthodes d'approvisionnement, reproduction, croissance, alimentation et gestion aquacole
- 2.2 Soutien à l'instrumentation, robotisation et automatisation
- 2.3 Soutien à la diversification des cultures
- 2.4 Amélioration génétique
- 2.5 Développement et adaptation des techniques de recirculation adaptées
- 2.6 Services de diagnostics des opérations maricoles, piscicoles et algacoles
- 2.7 Études technico-économiques et veille commerciale
- 2.8 Transfert/formation par l'élaboration de guides, veille technologique, activités de transfert et vitrines technologiques

Transformation des produits aquatiques

- 3.1 Conception et développement de nouveaux produits, nouvelles applications et nouveaux marchés
- 3.2 Conception et soutien à l'implantation de procédés et méthodes de transformation (recettes, formulations, etc.)
- 3.3 Soutien à l'instrumentation, robotisation et automatisation de différents procédés (ex. : cassage, cuisson, emballage,

etc.)

3.4 Plans et devis améliorés, logistique, amélioration continue

3.5 Services de diagnostics technologiques structurés (gestion de l'eau, énergie, résidus, etc.)

3.6 Développement de biomatériaux et ingrédients

3.7 Liaison R-D – industrie sur les coproduits, emballages et le transport des produits aquatiques

3.8 Analyses technico-économiques et veille commerciale

3.9 Transfert/formation par l'élaboration de guides, veille technologique, activités de transfert et vitrines technologiques

Environnement

4.1 Monitoring environnemental

4.2 Durabilité, Certifications et Traçabilité

4.3 Développement de solutions pour le traitement des effluents, valorisation et la réduction de l'eau et énergie

4.4 Adaptation aux changements climatiques

4.5 Récifs artificiels et systèmes productifs

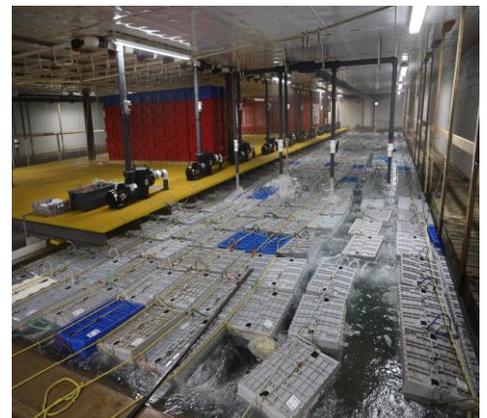
Accompagnement et croissance des PME

5.1 Incubation et accompagnement des PME du secteur

5.2 Infrastructures de production pilote et pré-commerciales

5.3 Organisation de missions, forums, colloques

Outre les activités axées sur le secteur marin et aquatique qui font partie des mandats principaux de l'organisation, Merinov offre aussi des services en appui au secteur bioalimentaire et fait profiter les entreprises de ce secteur de ses infrastructures et services spécialisés.





La recherche utile... des retombées sur toute la ligne!

Plus de 90 % des activités d'innovation de Merinov sont initiées en partenariat avec des PME ou des associations industrielles. Nos clients demandent de la **recherche utile** qui répond à leurs besoins et qui contribue à stimuler leur productivité, à renforcer leur compétitivité et les aide à se démarquer de la concurrence.

L'aide financière des gouvernements du Québec et du Canada permet à Merinov, ainsi qu'à sa clientèle industrielle, de soutenir la compétitivité face à la concurrence internationale. Le soutien du MAPAQ au fonctionnement de l'organisation est un levier indispensable pour la poursuite des activités de Merinov et de ses effets bénéfiques sur la croissance économique du Québec, sur l'emploi dans les régions maritimes et sur la vitalité du secteur bioalimentaire québécois.

Fort de cet appui du MAPAQ et des autres partenaires gouvernementaux, Merinov compte enrichir la synergie entre les acteurs de la chaîne d'innovation du Québec afin de maximiser les retombées de la recherche-développement pour les PME et les associations industrielles. Ce leadership se traduira par des retombées concrètes et mesurables, notamment:

- Le nombre de nouvelles technologies implantées dans les entreprises.
- La création de produits différenciés.
- La réduction des coûts de production.
- L'augmentation de la rentabilité des procédés industriels.
- La sécurisation ou la croissance des ventes.
- L'amélioration du bilan environnemental de l'activité industrielle.
- La croissance des dépenses privées en recherche et développement.
- L'augmentation du nombre d'entreprises qui investissent dans le manufacturier innovant et le numérique.
- L'adaptation des modes de gestion de la qualité dans les entreprises et leurs capacités à répondre aux plus hauts standards internationaux en matière d'écocertification et d'innocuité pour offrir des produits sains, de qualité et qui respectent l'environnement.
- L'enrichissement des emplois et des conditions de travail des travailleuses et des travailleurs du secteur.
- L'attractivité de la main-d'œuvre créative et innovante dans les entreprises du secteur.



Annexe 1

Priorités et Axes stratégiques 2023-2028

Priorité 1 - Offrir des services efficaces et des solutions pertinentes

Axe 1.1 : Offrir des services efficaces et des solutions technologiques pertinentes dans un contexte de croissance bleue

Axe 1.1.1 : L'alignement du portefeuille d'activités selon les besoins, attentes et occasions d'affaires prioritaires de l'industrie

Axe 1.1.2 : La consolidation et l'efficacité des services technologiques et de l'aide technique

Axe 1.1.3 : Les compétences et les créneaux de service en gestion globale de l'innovation

Axe 1.1.4 : La valorisation des services analytiques

Axe 1.2 : Renforcer la présence du CCTT en Côte-Nord et aux Îles-de-la-Madeleine

Axe 1.2.1 : Alliances stratégiques avec des organisations d'innovation ancrées dans leurs milieux

Axe 1.2.2 : Établir la masse critique d'expertises pour ces deux régions

Axe 2.1 : Consolider les équipes et maintenir le plan d'effectifs

Priorité 2 - Attraction, développement et rétention de talents et d'expertises

Axe 2.1 : Consolider les équipes et maintenir le plan d'effectifs

AXE 2.1.1 : Le recrutement du personnel

Axe 2.1.2 : La formation continue pour le personnel scientifique

Axe 2.1.3 : Faciliter et alléger l'intégration du nouveau personnel

Priorité 3 - Renouvellement et acquisition d'infrastructures et équipements de pointe

Axe 3.1 : Utilisation et disponibilité des équipements et infrastructures

Axe 3.1.1 : L'acquisition d'équipements de pointe et maintien ou construction d'infrastructures

Axe 3.1.2 : Utilisation optimale des infrastructures et équipements

Axe 3.1.3 : Création d'un fonds pour le renouvellement et acquisition de l'équipement

Priorité 4 - Partenariats stratégiques

Axe 4.1 : Partenariats en recherche appliquée

Axe 4.1.1 : Les alliances stratégiques avec l'industrie

Axe 4.1.2 : Les collaborations avec les autres centres, CCTT et CAT

Axe 4.1.3 : Les collaborations universitaires

Axe 4.1.4 : Les collaborations avec les autres CCTT et CAT

Axe 4.2 : Valoriser le plein potentiel de synergie avec les établissements d'enseignement supérieur

Axe 4.2.1 : Les collaborations avec des enseignants et départements collégiaux et universitaires

Axe 4.2.2 : L'attractivité des programmes de formation du collège

Priorité 5 - Processus internes efficaces

Axe 5.1 : Gestion financière stratégique des revenus et financements disponibles

Axe 5.1.1 : S'assurer de tirer profit du financement disponible et des revenus

Axe 5.1.2 : S'assurer de la disponibilité de données fiables à des fins de gestion et de reddition de comptes

Axe 5.1.3 : Établir un processus de gestion de projets efficace

Priorité 6 - Rayonnement

Axe 6.1 : Rayonnement des produits, services et expertises

Axe 6.1.1 : Assurer le rayonnement des produits et services des entreprises québécoises

Axe 6.1.2 : Assurer le rayonnement des expertises québécoises sur le plan international

Axe 6.1.3 : Participer aux initiatives internationales en innovation et développement durable