



**Mémoire présenté dans le cadre de la commission parlementaire
sur le Projet de loi n° 27
« Loi concernant principalement l'organisation gouvernementale en matière d'économie et
d'innovation »**

Représentés par :

Marie-Pierre Ippersiel (PRIMA Québec) et **Diane Gosselin** (CQDM)

Le 30 septembre 2019

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Les regroupements sectoriels de recherche industrielle (RSRI) ont pour mission de soutenir les entreprises dans les secteurs stratégiques du Québec afin de leur permettre d'innover grâce à des collaborations publiques/privées facilitées par leurs actions.

Au nombre de neuf (9), les regroupements ont été désignés par le Gouvernement du Québec pour agir à titre d'organismes d'intermédiation et de financement de la recherche et du développement (R et D) dans les secteurs industriels phares de l'économie québécoise :

- Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium (CQRDA)
- Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRIAQ)
- Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ)
- Consortium de recherche et d'innovation en transformation métallique (CRITM)
- Consortium québécois sur la découverte du médicament (CQDM)
- Consortium innovation en énergie électrique (InnovÉE)
- Consortium de recherche industrielle et d'innovation en technologies médicales du Québec (MEDTEQ)
- Partenariat de recherche orientée en technologies de l'information, des communications et du numérique (PROMPT)
- Pôle de recherche et d'innovation en matériaux avancés au Québec (PRIMA Québec)

Réunissant plus de 1 000 entreprises, localisées dans toutes les régions du Québec, qui ont été à même de profiter de l'expertise en recherche pour innover grâce à l'accompagnement proactif et structuré offert par les RSRI, ces derniers saisissent l'occasion de la Commission parlementaire sur le projet de loi n° 27 pour transmettre quelques éléments de réflexion quant à la future organisation gouvernementale en matière d'économie et d'innovation et au rôle de partenaires privilégiés qu'ils jouent dans l'écosystème de l'innovation au Québec. Les RSRI souhaitent donc, dans un avenir rapproché, entamer des discussions avec Investissement Québec (IQ).

Plus précisément, les RSRI suggèrent :

❖ **Recommandation #1 : Qu'Investissement Québec reconnaisse les RSRI comme des partenaires stratégiques qui stimulent l'innovation et comblent des besoins importants pour les entreprises.**

- Les RSRI connaissent très bien leur secteur industriel, ils sont actifs sur le terrain et ils stimulent la collaboration entre tous les acteurs de chaque écosystème (soit les grandes entreprises, les PME, les universités, les centres collégiaux de transfert de technologies, les centres de recherche publics et privés, les incubateurs/accélérateurs, les investisseurs, etc.).
- Par leurs réseaux, les RSRI favorisent et s'engagent dans des partenariats internationaux qui aident nos entreprises à co-développer des technologies avec des partenaires stratégiques internationaux, mais également à positionner le « Québec innovant » contribuant à l'attraction d'investissements étrangers.
- Les RSRI apportent du financement non-dilutif pour 1) réduire les risques technologiques et financiers liés à l'innovation ; 2) accélérer la maturation technologique ; 3) permettre la formation de personnel hautement qualifié qui sera en adéquation avec la réalité industrielle ; 4) assurer le transfert technologique vers les entreprises, notamment grâce au personnel formé qui demeure le meilleur véhicule de

transfert ; 5) inciter un effet de levier supplémentaire auprès d'autres fonds de financement de la recherche industrielle du gouvernement fédéral.

❖ **Recommandation #2 : Qu'Investissement Québec travaille en étroite collaboration avec les RSRI en arrimant ses activités avec celles des RSRI**

- La commercialisation fait partie de la chaîne de l'innovation. Elle permet de concrétiser les investissements publics et privés consentis en R-D dans les PME.
- Les activités des RSRI sont complémentaires à celles d'IQ, car ils agissent à un stade précoce du financement de l'innovation. Ainsi, les RSRI peuvent alimenter le pipeline d'occasions d'affaires d'IQ et apporter un levier financier non dilutif afin de réduire les risques technologiques.
- Les RSRI souhaitent arrimer leurs efforts avec ceux d'IQ et des fonds d'amorçage et autres investisseurs à capital de risque.
- Une concertation entre IQ et les RSRI aurait pour effet de multiplier les impacts pour les entreprises et les retombées économiques pour le Québec.

❖ **Recommandation #3 : Que le Gouvernement du Québec s'assure que les RSRI aient les ressources nécessaires pour collaborer et travailler efficacement en partenariat avec Investissement Québec.**

- Étant donné leur rôle stratégique dans la chaîne de l'innovation, les RSRI sont en mesure d'apporter un levier financier important, compléter les phases d'innovation préalables à la commercialisation et renforcer le potentiel d'occasion d'affaires pour IQ. Sur la base des interventions réalisées par les RSRI, une somme de 50 M\$ dédiée aux projets, pour les trois prochaines années, permettra au RSRI de maintenir leur niveau d'impact auprès des entreprises.
- Par ailleurs, les RSRI souhaitent accroître leurs interventions, sous d'autres formes, auprès des entreprises, en vue d'amplifier l'impact d'IQ auprès des entreprises et les retombées économiques pour le Québec. Par conséquent, des ressources et des budgets additionnels pourraient être nécessaires dans la foulée d'un partenariat stratégique avec IQ.

LE PROJET DE LOI N° 27

Le projet de loi propose d'actualiser l'organisation de certains ministères et organismes responsables de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques gouvernementales en matière d'économie et d'innovation. Le projet de loi modifie, entre autres, la Loi sur Investissement Québec.

Chapitre III – Investissement Québec, Ressources Québec, Investissement Québec International et Centre de recherche industrielle du Québec

Au chapitre III du projet de loi, l'article 4 sur la Loi sur Investissement Québec (chapitre I-16.01.1) est remplacé par le suivant :

« La société a prioritairement pour mission, tant dans ses activités propres que dans l'administration de programmes d'aides financières ou dans l'exécution d'autres mandats, de participer activement au développement économique du Québec conformément aux objectifs du gouvernement en cette matière. **Elle vise à stimuler l'innovation dans les entreprises ainsi que la croissance de l'investissement et des exportations et à promouvoir les emplois à haute valeur ajoutée** dans toutes les régions du Québec ».

Pour déployer cette mission, IQ, cherchera à soutenir le développement des entreprises de toute taille par des services-conseils aux entrepreneurs et d'autres mesures d'accompagnement technologique et financier tout en cherchant à présenter une offre complémentaire à celle de ces partenaires.

LES REGROUPEMENTS SECTORIELS DE RECHERCHE INDUSTRIELLE

Des organisations désignées et dédiées à l'innovation

Les RSRI ont été désignés par le gouvernement du Québec à titre d'organismes d'intermédiation et de financement de la recherche industrielle réalisée selon un modèle de collaboration publique/privée. Présents sur le terrain dans les secteurs phares de l'économie, les RSRI sont des organisations souples et agiles qui ont permis de générer un grand nombre de technologies et produits innovants (tableau 1) au bénéfice des entreprises québécoises, voire de nombreux fleurons industriels (annexe A) qui stimulent leur croissance et leur compétitivité.

Une connaissance approfondie des entreprises, de leurs écosystèmes et des retombées probantes

Créés depuis plus de 15 ans pour certains, les RSRI connaissent les entreprises des secteurs qu'ils couvrent et ils possèdent l'expertise susceptible de les aider pour innover et demeurer compétitives. Les RSRI peuvent donc établir facilement des liens afin de faire éclore des projets porteurs de recherche industrielle. En tant que vecteurs de changement, les RSRI contribuent à créer des maillages recherche-industrie qui, sans leurs interventions, ne pourraient être consolidés. Ces maillages s'appuient sur la confiance, la créativité et la reconnaissance des avantages mutuels.

Forts de leur réseau, ils ont, à eux seuls, contribué au cours de la période 2015-2018, au financement de projets de R-D totalisant 47 M\$ - grâce à l'aide financière du ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI) - pour soutenir le développement de technologies, de

produits et de procédés innovants pour les entreprises. Ces dernières, au nombre de 1 000, ont d'ailleurs investi 160 M\$ au sein de ces projets de R-D.

Concrètement, les interventions des RSRI se sont traduites par des résultats probants au sein des entreprises en matière de transfert de :

- plus de 160 technologies innovantes ;
- plus de 300 produits nouveaux/améliorés et ;
- près de 300 procédés nouveaux/améliorés commercialisés.

Ce sont également 95 brevets déposés, 45 brevets accordés, 948 emplois maintenus/créés. Il faut noter la contribution des RSRI au développement et à la formation de plus de 1 850 étudiants. En effet, les projets soutenus sont l'occasion de former une main-d'œuvre hautement qualifiée déjà en lien avec la réalité industrielle et manufacturière. Dans un contexte de plein emploi et de pénurie de main-d'œuvre, les projets soutenus par les RSRI sont essentiels pour les entreprises qui ont ainsi accès à un bassin de main-d'œuvre.

Tableau 1. Exemples de retombées générées au sein d'entreprises

	Découverte de plusieurs nouveaux vaccins présentement en développement chez MEDICAGO.		Développement d'un procédé de thermoformage de l'aluminium pour Verbom, un fournisseur mondial stratégique de l'industrie de l'automobile.
	Développement du premier drone commercial, 100% québécois, pour des applications industrielles par l'entreprise Laflamme Aéro.		Développement de la technologie CarbonFX, sa mise à l'échelle commerciale et création d'Airex Énergie Inc. avec des retombées régionales majeures.
	Création d'un nouveau revêtement diamanté de têtes de trépan, pour VersaDrill, générant 2 brevets, des emplois et une entreprise.		Projet sur l'interaction fluide-structure dans une turbine réunissant des joueurs d'ici et d'Europe dont GE, Voith et Hydro-Québec.
	Développement de la plateforme d'Imagia en IA pour la découverte de biomarqueurs pronostiques et prédictifs d'imagerie médicale dans un réseau national d'hôpitaux.		Création de nouvelles applications infonuagiques ayant permis à EfficO\$ d'accroître son volume d'affaires et d'améliorer la performance de l'ensemble des produits et plateformes infonuagiques de par le monde.
	Développement d'une gaine en composites pour la réhabilitation d'aqueduc pour Sanexen et qui évalue ses ventes à 20 M\$ d'ici 2020.		

La capacité de combler un besoin en matière de financement de l'innovation¹

Les RSRI offrent un financement unique qui comble un besoin important dans la chaîne d'innovation en permettant de réduire les risques technologiques. Ils facilitent l'accès à l'innovation pour les entreprises et augmentent leur capacité de recherche. Par conséquent, les RSRI permettent aux entreprises d'augmenter leur productivité et de développer de nouveaux produits hautement compétitifs à l'échelle internationale et de se positionner sur le marché des capitaux privés.

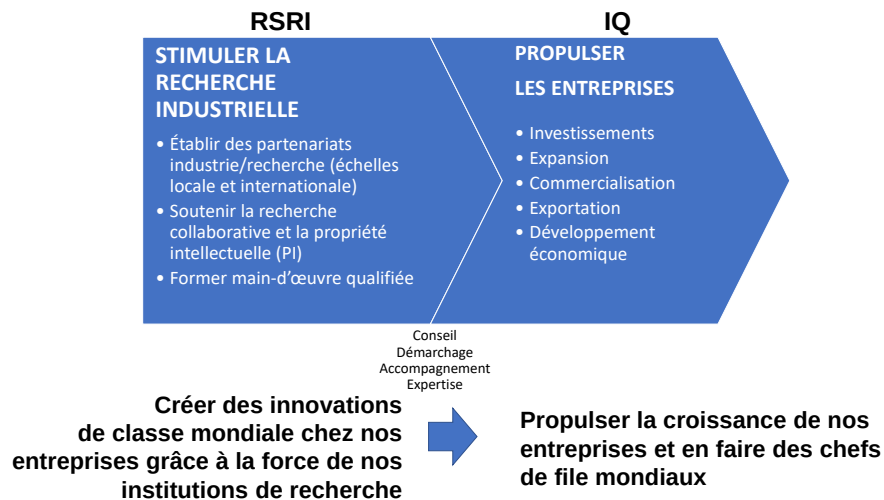
¹ Ministère de l'Économie et de l'Innovation (2018). *Regroupements sectoriels de recherche industrielle (RSRI) CQDM, CQRDA, CRIAQ, CRIBIQ, CRITM, INNOVÉE, MDETEQ, PRIMA, PROMPT. Rapport d'évaluation des résultats pour la période du 1^{er} avril 2015 au 31 mars 2018*. Le Ministère.

Un levier financier qui propulse les entreprises

L'accompagnement et le financement offerts par les RSRI viennent solidifier le coffre à outils d'entreprises, lesquelles sont et seront en meilleure position pour d'éventuels investissements lors de phases subséquentes de levée de fonds. Qu'il s'agisse de startups ou de PME, les résultats qui en découlent contribuent à bonifier le positionnement et à répondre à certains critères d'investisseurs tels que l'importance d'un avantage distinct et compétitif, une équipe de gestion solide, une technologie et un modèle d'affaires éprouvés, un marché propice à la croissance, un leadership dominant sur ce marché.

En somme, l'action des RSRI permet aux entreprises d'être plus compétitives à l'échelle mondiale et augmente leur capacité à lever des fonds. À titre d'exemple, une étude récente a démontré que l'apport de 15 M\$ du CQDM – par l'entremise du financement du MEI – a permis de générer des investissements subséquents de 200 M\$ (levier financier de plus 13 fois) dans le secteur biopharmaceutique.

Le schéma ci-dessous résume le continuum RSRI-IQ proposé :



RECOMMANDATIONS

Afin d'élargir sa mission de développement économique en stimulant l'innovation dans les entreprises, IQ doit s'assurer que les besoins en financement de toute la chaîne de développement de l'innovation soient comblés. En particulier, pour les stades précoces de la R-D (TRL1-6²) qui sont coûteux et qui présentent des risques technologiques très élevés dans la plupart des secteurs industriels.

Les RSRI encouragent donc IQ à les considérer comme des partenaires privilégiés d'autant qu'ils occupent une position unique dans la chaîne d'innovation. Plus précisément :

❖ **Recommandation #1 : Qu'Investissement Québec reconnaisse les RSRI comme des partenaires stratégiques qui stimulent l'innovation et comblent des besoins importants pour les entreprises.**

- Les RSRI connaissent très bien leur secteur industriel, ils sont actifs sur le terrain et ils stimulent la collaboration entre tous les acteurs de chaque écosystème (soit les grandes entreprises, les PME, les universités, les centres collégiaux de transfert de technologies, les centres de recherche publics et privés, les incubateurs/accélérateurs, les investisseurs, etc.).
- Par leurs réseaux, les RSRI favorisent et s'engagent dans des partenariats internationaux qui aident nos entreprises à co-développer des technologies avec des partenaires stratégiques internationaux, mais également à positionner le « Québec innovant » contribuant à l'attraction d'investissements étrangers.
- Les RSRI apportent du financement non-dilutif pour 1) réduire les risques technologiques et financiers liés à l'innovation ; 2) accélérer la maturation technologique ; 3) permettre la formation de personnel hautement qualifié qui sera en adéquation avec la réalité industrielle ; 4) assurer le transfert technologique vers les entreprises, notamment grâce au personnel formé qui demeure le meilleur véhicule de transfert ; 5) inciter un effet de levier supplémentaire auprès d'autres fonds de financement de la recherche industrielle du gouvernement fédéral.

❖ **Recommandation #2 : Qu'Investissement Québec travaille en étroite collaboration avec les RSRI en arrimant ses activités avec celles des RSRI**

- La commercialisation fait partie de la chaîne de l'innovation. Elle permet de concrétiser les investissements publics et privés consentis en R-D dans les PME.
- Les activités des RSRI sont complémentaires à celles d'IQ, car ils agissent à un stade précoce du financement de l'innovation. Ainsi, les RSRI peuvent alimenter le pipeline d'occasions d'affaires d'IQ et apporter un levier financier non dilutif afin de réduire les risques technologiques.
- Les RSRI souhaitent arrimer leurs efforts avec ceux d'IQ et des fonds d'amorçage et autres investisseurs à capital de risque.
- Une concertation entre IQ et les RSRI aurait pour effet de multiplier les impacts pour les entreprises et les retombées économiques pour le Québec.

² TRL 1-6 : niveau de maturité technologique allant du principe de base à la démonstration en environnement réel.

❖ **Recommandation #3 : Que le Gouvernement du Québec s'assure que les RSRI aient les ressources nécessaires pour collaborer et travailler efficacement en partenariat avec Investissement Québec.**

- Étant donné leur rôle stratégique dans la chaîne de l'innovation, les RSRI sont en mesure d'apporter un levier financier important, compléter les phases d'innovation préalables à la commercialisation et renforcer le potentiel d'occasion d'affaires pour IQ. Sur la base des interventions réalisées par les RSRI, une somme de 50 M\$ dédiée aux projets, pour les trois prochaines années, permettra au RSRI de maintenir leur niveau d'impact auprès des entreprises.
- Par ailleurs, les RSRI souhaitent accroître leurs interventions, sous d'autres formes, auprès des entreprises, en vue d'amplifier l'impact d'IQ auprès des entreprises et les retombées économiques pour le Québec. Par conséquent, des ressources et des budgets additionnels pourraient être nécessaires dans la foulée d'un partenariat stratégique avec IQ.

Annexe – Principaux industriels québécois membres des conseils d’administration des RSRI

ABB	L-3 MAS
Advanced Dynamics Corporation Ltd	La Coop fédérée
Aeponyx inc.	Levaco inc.
Alcoa	Lumira Capital
Andritz Hydro Canada	Mécanique industrielle Fortier et fils inc.
AP&C inc.	Mécanium inc.
ArcelorMittal Produits Longs Canada inc.	Medtronic Canada
Arianne Phosphate	Merck Canada
Atrium Biotechnologies	MPB Communication inc.
Bectrol	My Intelligent Machines
Bell Flight	Nemaska Lithium
BioAmber Canada inc.	NGC Aérospatiale Ltée
Bombardier Transport	Nova Bus
Bombardier Aérospatiale	Novalait
CAE inc.	Pfizer
CAE Santé	Phantom Intelligence
Cascades	Pharma in Selera
Celluforce Inc.	Pleasanton Pharma Ventures
CMC Électronique inc.	Pratt & Whitney Canada
CTI Capital	Produits forestiers Resolu
Dassault Systèmes Canada inc.	Research in Diamond Drilling (RIDD)
Domtar	Rio Tinto
Ecosystem	Safran Helicopter Engines
Emovi	Schneider Electric Canada
Exactis Innovation	Siemens Healthineers
Fonderie Horne	SiliCycle inc.
Greybox solutions	Soucy Techno
Groupe CANAM inc.	Tekna inc.
GSK	Teraxion
Gurit Americas inc.	Thales Canada
IBM Canada Ltée	Turbomeca Canada
IMV	Ubisoft
Kinova Robotics	Zymerworks
Kruger	