

# RAPPORT ANNUEL

# 2019 2020



**CRiQ**  
PARTENAIRE D'INNOVATION

Centre de recherche industrielle du Québec



**Centre de recherche industrielle du Québec, 2020**

Dépôt légal – 2020  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
Bibliothèque et Archives Canada

ISBN : 978-2-550-87050-0

Ce document est conforme, en tout ou en partie, à l'orthographe modernisée.

Québec 

# TABLE DES MATIÈRES

## **Introduction**

À propos du CRIQ	<b>4</b>
À propos du BNQ	<b>5</b>
Mot au ministre	<b>6</b>
Mot de la présidente-directrice générale par intérim	<b>8</b>
Mot de la présidente du conseil d'administration	<b>10</b>
Une intégration pour plus de synergie	<b>12</b>
Nouveaux brevets	<b>14</b>
Prix distinction	<b>15</b>
Rapport d'évaluation du MEI	<b>16</b>
50 ans du CRIQ	<b>17</b>

## **Réalisations**

Le CRIQ et le BNQ en bref	<b>18</b>
Les services du CRIQ	<b>19</b>
Quelques réalisations du CRIQ	<b>20</b>
Les services du BNQ	<b>38</b>
Quelques réalisations du BNQ	<b>39</b>

## **Organisation**

Équipe de direction	<b>45</b>
Conseil d'administration	<b>46</b>
Obligations gouvernementales	<b>48</b>
Développement durable	<b>52</b>
Suivi du plan de développement	<b>60</b>

## **États financiers**

Rapport de la direction	<b>65</b>
Rapport de l'auditeur indépendant	<b>66</b>
État des résultats et du déficit cumulé	<b>70</b>
État de la situation financière	<b>71</b>
État de la variation de la dette nette	<b>72</b>
État des flux de trésorerie	<b>73</b>
Notes complémentaires	<b>74</b>

# À PROPOS DU CRIQ

Expert en productivité et en compétitivité industrielles depuis 50 ans, le Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ) accompagne les entreprises dans leur transition vers le manufacturier innovant. Il offre aux manufacturiers des services technologiques et des laboratoires de pointe pour les aider à prendre le virage 4.0, à répondre aux exigences des marchés d'exportation et à produire de façon durable. Société d'État relevant du ministre de l'Économie et de l'Innovation, le CRIQ est le bras technologique du gouvernement du Québec.



Le CRIQ offre des services dans les principaux domaines suivants :



## Manufacturier intelligent

Produire de façon intelligente en utilisant les technologies de fabrication de pointe

Audits et services d'accompagnement 4.0

Automatisation complexe

Robotisation

Fabrication additive

Contrôle de la qualité avancé

Intelligence artificielle

Formations 4.0 et 3D



## Manufacturier conforme

Développer des produits conformes aux exigences des marchés d'exportation

Accompagnement normatif

Réalisation de plus de 1000 essais de conformité des produits à l'exportation

Conquête de nouveaux marchés



## Manufacturier durable

Réduire l'empreinte environnementale industrielle et valoriser les matières résiduelles

Traitement de l'eau, de l'air et des rejets industriels

Valorisation des matières résiduelles

Croissance durable

Analyses chimiques et microbiologiques

# À PROPOS DU BNQ

En affaires depuis plus de 50 ans et rattaché au CRIQ depuis 1990, le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) est l'organisme de référence pour la normalisation et la certification au Québec. Mandaté par le gouvernement du Québec, il développe des normes consensuelles et des programmes de certification en conformité avec les règles de l'Organisation internationale de normalisation (ISO). Le BNQ est accrédité par le Conseil canadien des normes.



Le BNQ offre des services de normalisation et de certification dans les secteurs suivants :



## Agroalimentaire

Pour la salubrité et la qualité des produits agroalimentaires et le respect des normes reconnues par l'industrie



## Foresterie

Pour un aménagement forestier durable, la traçabilité des produits de la forêt et de saines pratiques



## Infrastructures

Pour des travaux de génie civil et du bâtiment s'appuyant sur des conceptions de qualité et des matériaux fiables



## Environnement

Pour de bonnes pratiques de gestion environnementale, la gestion des contaminants et la prévention de la pollution



## Protection et sécurité

Pour des laboratoires accrédités, des produits de protection individuelle, des équipements et des installations sécuritaires



## Santé et mieux-être au travail

Pour une gestion des ressources humaines proactive et des milieux de travail sains et sécuritaires

# MOT AU MINISTRE

Monsieur Pierre Fitzgibbon  
Ministre de l'Économie et de l'Innovation  
710, place D'Youville, 3<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1R 4Y4

Monsieur le Ministre,

Conformément aux dispositions de l'article 32 de la *Loi sur le Centre de recherche industrielle du Québec*, je vous transmets le rapport annuel du Centre pour l'exercice financier qui a pris fin le 31 mars 2020.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma haute considération.

La présidente-directrice générale par intérim,

*Original signé*

---

**Lyne Dubois**





— Photo : L'expert Steve Poirier, du CRIQ, présente l'usine cyberphysique au Forum stratégique sur le manufacturier innovant, le 10 mai 2019.  
Crédit photo : Chambre de commerce du Montréal métropolitain, Thierry Du Bois (Cosmos image)



« *Au-delà de tout, l'innovation industrielle demeure le fer de lance des entreprises québécoises et la raison d'être du CRIQ.* »

**Lyne Dubois**

Présidente-directrice générale par intérim

# MOT DE LA PRÉSIDENTE-DIRECTRICE GÉNÉRALE

PAR INTÉRIM

## *Une expertise reconnue au service d'une mission élargie*

Le 12 décembre 2019, le CRIQ célébrait 50 années d'innovation industrielle. Pas un pli, pas une ride, au contraire. Un rapport d'évaluation au-delà des attentes et un nouveau positionnement officialisant sa contribution à la mission élargie d'Investissement Québec.

Dans son rapport d'évaluation pour la période 2015-2019, le ministère de l'Économie et de l'Innovation témoignait de la performance du CRIQ en affirmant, avec un A sur toute la ligne, la pertinence, l'efficacité, l'efficacité et la conformité des actions du CRIQ au regard du soutien financier accordé. Les cibles de performance ont été dépassées dans 84% des cas et atteintes dans les autres cas. De meilleurs résultats encore que lors de la dernière évaluation et une grande fierté d'équipe!

Le CRIQ, c'est une collaboration de tous les instants avec les entrepreneurs, une inventivité surprenante et des réalisations exemplaires. Et l'histoire se poursuit, maintenant au sein d'une organisation élargie, d'une plus grande famille.

En effet, la feuille de route impressionnante du CRIQ a attiré l'attention du gouvernement du Québec, qui a décidé en juin 2019 d'intégrer la société d'État à Investissement Québec afin d'offrir aux entreprises un accompagnement technologique et des solutions de financement au même endroit. Simplicité, agilité. Pour y parvenir, un plan complet d'arrimage en dix transitions a été déployé au CRIQ, y compris la révision de l'offre de services, de la structure organisationnelle et du parcours en innovation industrielle. L'intégration du CRIQ à Investissement Québec a été officialisée le 1<sup>er</sup> avril et se poursuit rondement.

L'année 2019-2020 aura été extrêmement riche pour le CRIQ. Pas moins de 1879 entreprises ont bénéficié de ses services. Le taux de satisfaction de la clientèle s'est maintenu, à 98 %. Les experts du CRIQ ont partagé leur savoir en participant à une centaine d'expositions et de conférences. Leur compétence a également été sollicitée pour la réalisation d'une étude sur les technologies de pointe et la préparation d'un livre blanc sur la fabrication additive. Le plan quinquennal du collectif FEMMES 4.0 a été dévoilé et plusieurs actions ont été mises de l'avant.

Le CRIQ a également offert son soutien à la mise en œuvre des centres d'expertise industrielle 4.0 et a partagé ses connaissances avec les groupes de réflexion des zones d'innovation.

Écrit à l'encre noire depuis neuf années, le bilan de l'exercice financier a coïncidé avec une crise sanitaire d'une ampleur insoupçonnée, qui a modifié considérablement le fonctionnement des entreprises manufacturières et les oblige actuellement à se transformer pour être plus performantes et résilientes. Le CRIQ est toujours là pour les accompagner et les appuyer dans la relance de leurs activités, en tant que centre de recherche industrielle appliquée au sein d'Investissement Québec.

Je tiens à remercier tous les administrateurs du CRIQ qui, au fil des 50 dernières années, ont contribué à placer l'innovation au cœur du développement économique du Québec. Il me faut souligner la collaboration des membres du dernier conseil d'administration, qui se sont impliqués activement jusqu'à l'intégration, et même au-delà. Enfin, j'adresse un merci particulier à Sophie D'Amours, qui a été présidente du conseil d'administration pendant 10 ans et qui a non seulement embrassé le changement avec enthousiasme et discernement, mais qui a également partagé sa sagesse et sa bienveillance sans compter.

J'ai la chance de diriger, au CRIQ, des employés passionnés d'innovation qui sont à la fois des individus créatifs hors pair, des professionnels disciplinés et de formidables vulgarisateurs. Si la performance de l'organisation a été remarquée au cours des dernières années, c'est grâce à eux, à leur sens de l'initiative, à leurs compétences et à la qualité de leur travail. À chacun d'entre eux, je redis un grand merci et les salue pour leur résilience et leur engagement sans compromis.

Le CRIQ prend un nouveau départ en tablant sur ses atouts historiques, mais également en arborant fièrement une nouvelle image de marque et une offre de services renouvelée, adaptée aux besoins des entreprises. Nul doute que sa grande équipe saura relever les beaux défis qui se profilent à l'horizon. Les membres de l'équipe de direction et moi avons parcouru bien des étapes en 2019-2020. Je les remercie sincèrement pour leur soutien, leur collaboration et leur solidarité.

La présidente-directrice générale par intérim,

*Original signé*

---

**Lyne Dubois**

# MOT DE LA PRÉSIDENTE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

## *Ce n'est qu'un au revoir*

Le CRIQ a vécu en 2019-2020 une année de transition et d'adaptation. Alors même qu'il célébrait 50 années d'existence, il s'est préparé à intégrer la grande famille d'Investissement Québec pour remplir de façon encore plus efficace sa mission d'accompagner les entreprises québécoises dans leur transition vers le manufacturier innovant.

En intégrant ses activités à celles d'Investissement Québec, le CRIQ pourra compter sur des leviers supplémentaires, une équipe renforcée et, surtout, une volonté renouvelée de soutenir l'innovation au Québec. La nouvelle organisation pourra ainsi contribuer encore davantage à la croissance économique du Québec et à l'augmentation de la compétitivité et de la productivité des entreprises québécoises. Elle sera désormais en mesure d'attirer l'investissement étranger, en plus d'accroître et de diversifier les ventes de produits et services québécois sur les marchés internationaux. C'est un défi important et combien stimulant!

Cet environnement dynamique permettra aux entrepreneurs québécois d'obtenir un accompagnement complet pour leurs projets d'innovation et offrira de nouvelles possibilités pour la mise en valeur des talents et des compétences des experts du CRIQ.

La fin de l'année 2019-2020 marquera l'histoire avec la pandémie de la COVID-19. Malgré cette crise, l'équipe du CRIQ a su s'adapter et poursuivre sa mission avec la même énergie et la même ambition d'aider les entreprises. Je profite de l'occasion pour féliciter tous les employés du CRIQ pour leur engagement. À l'heure des bilans, j'adresse mes plus sincères remerciements à l'ensemble du personnel et aux membres du conseil d'administration pour leur loyauté au CRIQ et leur contribution à l'essor du Québec. L'innovation est un levier essentiel au développement d'un secteur industriel fort, capable de se réinventer et de se moderniser.

Je veux dire un merci spécial à Denis Hardy, qui a été président-directeur général du CRIQ de 2013 à 2019. Proche des employés, il a inspiré le changement au sein de l'organisation. Mes félicitations à Lyne Dubois, qui a pris le relais en cours d'année. Elle a mené à terme les travaux nécessaires à l'intégration du CRIQ à Investissement Québec et continue de guider le CRIQ, dans une nouvelle vice-présidence, avec énergie et sensibilité.

Ce fut un honneur de présider le conseil d'administration du CRIQ ces 10 dernières années. Je regarde avec satisfaction et fierté le travail accompli pour en arriver aux résultats et aux réalisations hors du commun présentés dans ce rapport annuel et les précédents. Un nouveau chapitre de l'histoire du CRIQ s'ouvre au sein d'Investissement Québec, et il promet de grandes avancées. Je continuerai assurément de suivre l'évolution de cette organisation pour laquelle j'ai le plus grand respect.

La présidente du conseil d'administration,

*Original signé*

---

**Sophie D'Amours**



« Le CRIQ amorce un nouveau chapitre de son histoire, fort d'une expertise incomparable et d'une feuille de route impressionnante. »

**Sophie D'Amours**

Présidente du conseil d'administration

# UNE INTÉGRATION POUR PLUS DE SYNERGIE

En juin 2019, le gouvernement du Québec annonçait l'octroi d'un mandat élargi pour Investissement Québec qui prévoyait notamment l'intégration du CRIQ, d'Export Québec et d'autres ressources du ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI), dans le but de faire d'Investissement Québec son principal levier d'action économique sur le terrain.

Après six mois d'étude et la consultation des parties prenantes, la *Loi concernant l'organisation gouvernementale en matière d'économie et d'innovation* est entrée en vigueur le 11 décembre. Le CRIQ et ses éléments constitutifs ont été intégrés officiellement le 1<sup>er</sup> avril 2020.

Investissement Québec possède maintenant des leviers supplémentaires, des moyens financiers accrus et une équipe renforcée. Pour la première fois au Québec, les expertises en financement, en investissement, en innovation, en accompagnement et en promotion internationale sont intégrées afin de mieux répondre aux enjeux des entreprises et de l'économie du Québec.

La nouvelle vice-présidence Investissement Québec – CRIQ permet à Investissement Québec d'offrir de l'accompagnement technologique pour stimuler les projets d'innovation industrielle et augmenter la productivité dans l'ensemble des régions du Québec. Elle renforce également l'offre aux entreprises exportatrices qui veulent s'assurer de la conformité de leurs produits pour conquérir de nouveaux marchés.

Le BNQ se retrouve désormais sous la vice-présidence Gestion des risques d'Investissement Québec. Son organisation, son mandat et son indépendance demeurent inchangés.

Pour se préparer à l'intégration, la direction du CRIQ a planifié une transformation en 10 transitions critiques, dont les premières sont l'image de marque et le renouvellement de l'offre de services.



Photo : Des employés du CRIQ au lancement du nouvel Investissement Québec le 3 février 2020  
Crédit photo : Mélanie Crête



***Une nouvelle identité de marque***

Sous Investissement Québec, le CRIQ sera désormais désigné comme Investissement Québec – CRIQ. Il adoptera la nouvelle identité de marque moderne et vivante d'Investissement Québec qui s'appuie sur trois piliers : l'audace, la collaboration et la croissance. Cette identité témoigne de l'engagement d'Investissement Québec à travailler main dans la main avec les entreprises et en complémentarité avec les acteurs de l'écosystème dans un climat de confiance. Finalement, elle arbore des couleurs vibrantes et un logo renouvelé qui symbolise une courbe de croissance.

***Une offre de services intégrée, en lien avec les besoins des entreprises***

La nouvelle offre de services intégrée permettra aux entreprises clientes de se démarquer par l'innovation industrielle, d'accroître leur productivité et leur performance environnementale en plus de mettre en marché des produits innovants et exportables.

Le CRIQ participera activement à la mission rehaussée d'Investissement Québec avec la même équipe d'experts multidisciplinaire et ses laboratoires à la fine pointe de la technologie. Il maintiendra également les engagements de qualité et de confidentialité qui ont fait sa renommée.

Les services du CRIQ seront également mis de l'avant grâce au réseau régional d'Investissement Québec, qui intégrera les bureaux régionaux du MEI de façon à simplifier le parcours client et à le rendre plus efficace.

# NOUVEAUX BREVETS

L'obtention de brevets est un indicateur de choix pour mesurer la propension à innover du secteur manufacturier. En 2019-2020, le CRIQ a obtenu cinq nouveaux brevets découlant de travaux réalisés par ses équipes de recherche.

Les brevets sont les suivants :

<b>Numéro du brevet</b>	<b>Nom du brevet</b>	<b>Pays</b>	<b>Inventeurs</b>	<b>Date de délivrance</b>
2 903 061	<b>Composantes d'insertion et méthode d'insertion de ladite composante dans la surface d'un espace de travail</b>	Canada	Denis Hotte	2019-05-07
10 301 652	<b>Procédé de production d'hydrogène à partir du glycérol</b>	États-Unis	<b>CRIQ</b> : Yann LeBihan, Gerardo Buelna <b>INRS</b> : Vinayak Pachapur, Saurabh Jyoti Sarma, Sampa Maiti, Satinder Kaur Brar, Mausam Verma, Ratul Kumar Das	2019-05-28
2 913 707	<b>Système répartiteur de lumière en forme de v</b>	Canada	<b>CRIQ</b> : Denis Hotte, Marc Daigle, Yann LeBihan <b>INO</b> : Marc-André Boucher, Paul Grenier, Marc Lévesque, Frédéric Lamontagne	2019-11-12
10 662 445	<b>Procédé de production de bio-butanol par fermentation de déchets glycosidiques</b>	États-Unis	<b>CRIQ</b> : Yann LeBihan <b>INRS</b> : Sampa Maiti, Gorka Gallastegui Ruiz De Gordo, Satinder Kaur Brar	2020-05-26
2 945 507	<b>Procédé de production d'hydrogène à partir du glycérol</b>	Canada	<b>CRIQ</b> : Yann LeBihan, Gerardo Buelna <b>INRS</b> : Vinayak Pachapur, Saurabh Jyoti Sarma, Sampa Maiti, Satinder Kaur Brar, Mausam Verma, Ratul Kumar Das	À venir

# PRIX DISTINCTION PIERRE DANSEREAU DU RÉSEAU ENVIRONNEMENT

*L'action continue du CRIQ récompensée*

Les prix Distinction du Réseau Environnement reconnaissent l'excellence et le savoir-faire québécois en matière d'environnement. En 2019, le CRIQ a remporté le prix Distinction Pierre Dansereau pour « sa contribution à l'amélioration des connaissances et à la bonne gestion des infrastructures dans le domaine de l'air et des changements climatiques ». Le prix, qui récompense l'action continue du CRIQ en la matière, a été remis lors du gala des prix

Distinction, le 18 avril 2019. Les experts Rino Dubé, Yann Le Bihan et Nicolas Turgeon étaient sur place pour recevoir le prix au nom du CRIQ. Cette reconnaissance rejaille également sur l'excellent travail scientifique et l'accompagnement diligent de tous les experts présents et passés du CRIQ depuis 50 ans.



Photo : Nicolas Turgeon, Rino Dubé et Yann LeBihan, du CRIQ, sont entourés de Christiane Pelchat, Karine Boies et André Carange, du Réseau Environnement.  
Crédit photo : Réseau Environnement

# RAPPORT D'ÉVALUATION DU MEI

## *Des résultats qui dépassent les attentes*

Le rapport d'évaluation du MEI appréciant les résultats de l'aide financière accordée au CRIQ pour la période du 1<sup>er</sup> avril 2015 au 31 mars 2019 a été publié et confirme la pertinence et la saine gestion de l'organisation. « Les résultats du CRIQ sont jugés très satisfaisants, car toutes les cibles sont atteintes et de plus, 84 % d'entre elles sont dépassées. L'évaluation confirme la pertinence du financement accordé au CRIQ, l'efficacité de la dépense publique, son efficacité et ses

effets positifs pour les entreprises québécoises et pour l'économie du Québec », peut-on lire dans le rapport. Le CRIQ a ainsi obtenu la note A (dépassé les cibles) pour les cinq critères étudiés : avis général, pertinence, efficacité, efficacité, efficacité, efficacité. Ces résultats consacrent les efforts du CRIQ des dernières années. Le ministère invite l'organisation à poursuivre sur cette lancée dans le nouvel Investissement Québec.





## 50 ANS DU CRIQ

*Au service des entreprises québécoises depuis 1969*

Le CRIQ a été officiellement créé le 12 décembre 1969 par l'adoption d'une loi à l'Assemblée nationale du Québec. Les premières activités d'essais et d'analyses ainsi que les services d'information industrielle et technologique ont débuté en 1971. L'édifice qui abrite le siège social, les laboratoires et l'atelier mécanique du CRIQ dans le parc technologique, à Québec, a été inauguré en 1973. Les laboratoires de Montréal

ont été consolidés en un même lieu en 1985. Des centaines de milliers de projets ont été réalisés par les experts du CRIQ depuis 50 ans pour appuyer la croissance des entreprises manufacturières et de l'économie du Québec par l'innovation technologique. Pour souligner le 50<sup>e</sup> anniversaire de l'organisation, des activités souvenirs, de maillage et de mobilisation ont été organisées pour remercier les employés.

# LE CRIQ ET LE BNQ EN BREF

**212**

*employés*

**3 000**

*projets  
par année*

**2 000**

*clients  
par année*

*Créé en*

**1969**

*Seule société  
d'État vouée  
à la recherche  
et à l'innovation  
industrielles*

*Budget annuel*

**38 M\$**

**60**

*partenariats  
actifs*

**98 %**

*des clients  
satisfaits*

*Des laboratoires  
à Québec et  
à Montréal*

# LES SERVICES DU CRIQ



## Accompagnement technologique

Accompagnement technologique complet par des experts, selon des méthodologies éprouvées, dans le but de trouver et d'appliquer des solutions innovantes à des défis industriels concrets



## Tests, essais et analyses

Réalisation de tests et d'essais de conformité requis pour le développement, la commercialisation et l'exportation de produits ainsi que d'analyses chimiques et microbiologiques



## Recherche et développement

Réalisation de projets de R-D orientés vers les besoins actuels et futurs des entreprises manufacturières, livrés clé en main ou avec la collaboration de partenaires



## Formation

Formations exclusives sur l'Industrie 4.0 et les technologies de pointe afin d'outiller les professionnels et les entreprises en vue de l'adoption des principes et des technologies 4.0



## Sensibilisation

Activités de sensibilisation et de familiarisation aux technologies de pointe afin d'entraîner les entreprises vers le 4.0



## Mise en réseau

Leadership assumé pour mettre en réseau les entreprises et les organisations avec les partenaires de l'écosystème manufacturier et réaliser plus de projets en collaboration

---

## Quelques statistiques

81

participations à des réseaux d'affaires

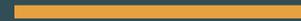
400

personnes initiées à l'usine cyberphysique

30

conférences données par les experts du CRIQ

# QUELQUES RÉALISATIONS DU CRIQ



## AU NOM DE LA NOIX

*On récolte ce que l'on sème*



Accompagnement  
technologique



Les 2000 noyers noirs du verger Au nom de la noix arrivent à maturité et produiront annuellement entre trois et quatre millions de noix au goût raffiné et distinctif. Le CRIQ a été mandaté pour mettre au point la meilleure technique de cassage des noix de noyer noir afin d'extraire des cerneaux de la plus grande qualité possible au moindre coût. Les nombreuses expertises du CRIQ en recherche de solutions technologiques, en automatisation

complexe et en vision numérique ont permis de déterminer une approche d'extraction efficace qui préserve l'intégrité des cerneaux et diminue les coûts de main-d'œuvre. Cette approche est considérée comme étant supérieure à celle utilisée actuellement par les autres producteurs en Amérique du Nord. Elle permet à l'entreprise innovante Au nom de la Noix de se démarquer de ses concurrents.



## INFASCO

*Une fixation sur la qualité*



Accompagnement  
technologique

Infasco est un producteur de fixations d'acier utilisées dans plusieurs projets d'infrastructures publics et privés d'envergure, notamment le pont Samuel-de-Champlain à Montréal et l'attraction Spaceship Earth au parc Epcot en Floride. L'entreprise de Marieville a fait appel au CRIQ pour établir une stratégie 4.0 avec l'objectif prioritaire de réduire ses délais de livraison, notamment par une meilleure utilisation du temps de ses machines. Les experts en valorisation de données numériques

du CRIQ ont réalisé l'inventaire des données disponibles et dressé la liste des projets de numérisation possibles. Après plusieurs semaines de travail collaboratif et de discussion avec les représentants d'Infasco, 52 projets potentiels ont été identifiés et classés par ordre de priorité en fonction des objectifs stratégiques à atteindre et de la facilité à les mettre en œuvre. Infasco peut maintenant suivre ce plan d'action précis pour poursuivre sa croissance.



Sixpro, le plus important sous-traitant spécialisé en revêtement de surfaces sur pièces métalliques au Québec, ne manquait pas d'idées pour améliorer ses opérations. De nombreux projets lui avaient été proposés après des audits numériques et un diagnostic de productivité, en plus des pistes explorées par des travaux de recherche internes. Mais il était évident qu'il était impossible de réaliser tous ces projets. Le CRIQ a proposé à Sixpro d'effectuer conjointement un exercice de priorisation. Une équipe de travail

multidisciplinaire a été formée afin d'évaluer les projets en fonction des gains spécifiques attendus par l'entreprise (automatisation, standardisation, appropriation de connaissances, entre autres) et de la complexité de réalisation sur le plan du coût, de la durée et des ressources nécessaires. L'exercice a permis à l'entreprise de prioriser les meilleurs projets en fonction des gains. La prochaine étape consiste à mettre en place la structure pour réaliser les projets sélectionnés.



## PRATT & WHITNEY

*Vers l'amélioration du bilan  
environnemental*



Accompagnement  
technologique

Le CRIQ a accompagné Pratt & Whitney Canada dans l'identification de nouvelles pistes de solutions pour la planification d'un projet de réduction à la source de rejets industriels liquides s'inscrivant dans une stratégie d'entreprise de réduction des déchets. Les experts du CRIQ ont travaillé étroitement avec les responsables de l'entreprise en analysant les données disponibles sur les eaux usées, des lubrifiants et des liquides industriels de diverses compositions chimiques.

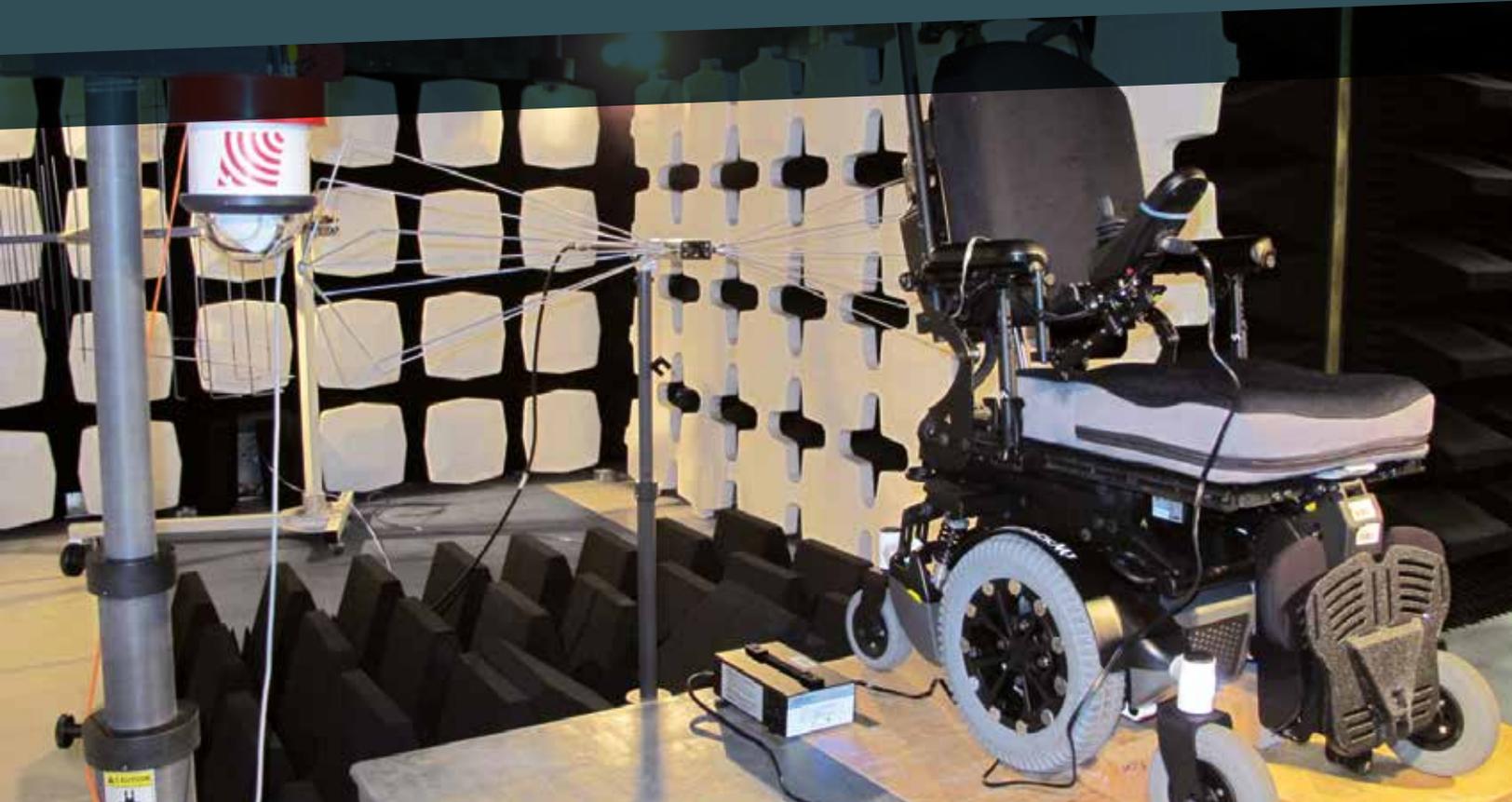
Une proportion plus importante de ces liquides pourrait être traitée à l'interne et réutilisée pour diminuer les quantités jetées par l'entremise des services de firmes spécialisées. Ce projet a été réalisé en cartographiant les principaux flux de liquides à l'intérieur de l'usine afin de prioriser les cibles d'intervention. Il a permis de déceler de nouvelles possibilités d'amélioration des pratiques et des procédés combinant des avantages financiers et environnementaux.

## AMYLIOR

*Ensemble de tests pour des fauteuils roulants*



Tests, essais  
et analyses



Le fabricant de fauteuils roulants motorisés Amylior a mandaté le CRIQ pour réaliser des essais d'exposition au froid et à la chaleur, d'étanchéité à l'eau, d'interférences électromagnétiques et de variations de tension, sur un nouveau produit haut de gamme. Le fauteuil roulant et le chargeur de batterie ont été soumis aux essais en mode charge, veille et

conduite. Une surveillance de l'action et de la vitesse de rotation des roues a été effectuée et une vérification du fauteuil a été réalisée avant et après les tests pour confirmer son bon fonctionnement. Ces essais permettront à Amylior de commercialiser ce produit en Amérique du Nord et en Europe.



## VIDERI

*Des écrans à l'épreuve de la pluie et du verglas*



Tests, essais  
et analyses

L'entreprise montréalaise Videri a fait appel au CRIQ pour prouver que ses écrans numériques extérieurs pouvaient résister à des conditions météorologiques difficiles. Quatre écrans ont été placés dans la chambre climatique du CRIQ à Montréal et arrosés pour simuler une forte pluie à différentes températures ambiantes. La preuve a été faite que les écrans fonctionnaient normalement pendant et après les essais. Aucune

trace visible de condensation n'a été observée. Les écrans ont aussi été soumis à des épisodes de verglas. Malgré l'accumulation de glace, ils ont fonctionné normalement pendant et après les essais. Aucune trace d'infiltration d'eau n'a été observée. Videri se servira de ces tests réalisés avec rigueur pour la commercialisation de ses écrans sur le marché nord-américain.

## CAE

*Des produits qualifiés selon  
les standards militaires*



Tests, essais  
et analyses



À la demande du fabricant de simulateurs de vols CAE, le CRIQ a réalisé des essais de résistance aux fluides sur différents matériaux entrant dans la composition de pièces devant être installées sur des avions et des hélicoptères. L'objectif était de déterminer si les matériaux répondaient aux exigences de la norme militaire américaine MIL-STD-810G. Une méthode et un plan de tests précis devaient être suivis. Les cinq matériaux

étudiés ont ainsi été immergés pour des durées prédéterminées dans des dizaines de liquides différents, comme des nettoyants, des lubrifiants et des solvants. Les experts du CRIQ étaient à l'affût de toute variation de masse, de texture ou de couleur et devaient noter toutes leurs observations. Les résultats permettront à CAE de qualifier ses produits pour un usage militaire.



## BONE STRUCTURE

*À l'assaut du marché américain*



Tests, essais  
et analyses

L'entreprise BONE Structure a développé une méthode de fabrication résidentielle innovante brevetée utilisant des éléments de structure en acier, dont la solidité est avantageuse pour les régions sujettes à des charges de neige importantes, à des charges sismiques ou aux dégâts causés par la vermine. Pour avoir accès au prometteur marché des États-Unis, où ce type de structure n'a pas été prévu dans le code de construction, il lui fallait toutefois faire la preuve de la résistance des poteaux et des poutres en

acier léger fabriqués dans son usine de Laval. BONE Structure a donc fait appel au CRIQ pour réaliser des essais de chargement sur des poteaux et des poutres de différentes longueurs et épaisseurs. Les résultats ont confirmé que les pièces étaient au moins aussi solides qu'anticipé par les calculs des ingénieurs. Ces données permettront à BONE Structure de faire avancer les démarches d'approbation de sa méthode de construction innovante par les autorités réglementaires américaines.

## TERO

*Les avantages de la multidisciplinarité*



Le CRIQ accompagne l'entreprise en démarrage Tero depuis ses débuts en 2018. Une séance d'idéation a d'abord été tenue avec le client afin d'optimiser le concept du nouvel appareil électroménager qui transforme en quelques heures les résidus alimentaires en fertilisant prêt à l'emploi. La fructueuse collaboration avec des experts du CRIQ aux profils variés (automatisation complexe, électronique, gestion des odeurs, tests et essais) s'est poursuivie tout au long de l'année financière 2019-2020 avec des mandats d'aide à la conception, de réalisation

de bancs d'essais, de prototypage et d'exécution de tests de performance sur les prototypes. Un bilan normatif a été effectué dans le but de mieux comprendre les normes applicables à l'exportation, ce qui a permis d'orienter en conséquence le développement du produit. Le CRIQ a collaboré également avec les nombreux partenaires techniques et financiers de Tero, qui a récolté 1,8 million \$ lors d'une campagne de sociofinancement à l'automne 2019 et obtenu une grande reconnaissance médiatique.



## TRAITEMENT MÉCANOBIOLOGIQUE

*Une gestion efficace des ordures ménagères*



Débuté en 2017, le projet pilote sur le traitement mécanobiologique (TMB) des ordures ménagères a été complété pendant l'année financière 2019-2020. Il a permis de trier plus de 1860 tonnes d'ordures provenant de réelles collectes à deux voies (déchets et recyclage) ou à trois voies (déchets, recyclage et matières organiques) – soit l'équivalent de plus de 150 camions – pour ensuite caractériser les fractions obtenues. Il a ainsi été établi que le TMB permet de récupérer efficacement la matière organique. Celle-ci peut ensuite être valorisée sous forme d'un compost de qualité, exempt à 99,6 % de particules de corps étrangers et utilisable en

agriculture, en foresterie et comme amendement organique pour les parcs et le bord des routes. Le fractionnement permet aussi de récupérer des matières recyclables parmi les déchets. Les experts du CRIQ ont estimé la taille, l'organisation ainsi que les coûts de construction et de fonctionnement d'une usine de TMB répondant aux besoins des petites municipalités. Ce projet de démonstration à grande échelle a été réalisé en partenariat avec un consortium représentant 80 organismes municipaux, l'entreprise Gazon Savard et le Fonds municipal vert de la Fédération canadienne des municipalités.

# MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS



## *L'apprentissage profond pour compter des larves menaçantes*



À la demande du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) du Québec, le CRIQ a lancé une étude de faisabilité pour le développement d'un système automatisé de rinçage, de décantation et de dénombrement de larves de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, l'insecte le plus destructeur des peuplements de sapins et d'épinettes en Amérique du Nord. Annuellement, le MFFP procède à l'extraction des jeunes larves en hibernation afin de prédire les populations pour l'année suivante. Les premiers travaux ont permis de confirmer la possibilité d'automatiser le processus de décantation de résidus de

branches d'arbres afin d'éliminer un maximum de débris. Preuve a aussi été faite que l'utilisation d'un algorithme d'apprentissage profond (*deep learning*) développé sur mesure permet de détecter et de compter précisément les larves à partir d'images d'échantillons. Les travaux se poursuivent pour l'évaluation d'une nouvelle méthode de rinçage des échantillons permettant notamment de réduire la consommation d'eau. Pour le MFFP, l'automatisation de ces activités permettra d'augmenter la standardisation et la productivité du laboratoire ainsi que d'améliorer la santé et sécurité des travailleurs.

## FEMMES 4.0 ET FAB3D

*Des formations taillées sur mesure*



Photo : Les participantes de la première cohorte de formation FEMMES 4.0 écoutent la formatrice Corinne Chabot.

Les laboratoires de pointe du CRIQ ont ouvert leurs portes encore cette année aux entreprises, afin de les sensibiliser à l'adoption de nouvelles technologies et aux enjeux liés à la transformation numérique. Les experts du CRIQ ont conçu des formations taillées sur mesure pour répondre aux besoins des entreprises manufacturières du Québec. *L'industrie 4.0 à votre portée* est une formation offerte aux manufacturiers qui souhaitent démystifier les concepts de l'industrie 4.0. Les participants peuvent se familiariser avec les principes de la quatrième révolution industrielle grâce à des ateliers pratiques au laboratoire cyberphysique.

L'une des sessions a été consacrée à la première cohorte de formation du collectif FEMMES 4.0, qui a pour mission d'accroître la représentation des femmes dans le secteur manufacturier. Le CRIQ a également offert la formation Fab3D sur le potentiel innovant de la fabrication additive. Celle-ci a été conçue spécifiquement pour répondre aux questions et aux besoins du secteur manufacturier québécois concernant cette technologie d'avenir. Cette année, avec les formations techniques et les visites de laboratoires, les formateurs et experts du CRIQ ont rencontré et inspiré plus de 400 participants et visiteurs.



**CETIM**

*Un séminaire technique couru*



— Photo : Elodie Dequaire, responsable du pôle Performance industrielle et durable du Centre techniques des industries mécaniques (CETIM), de passage au CRIQ à Montréal.

En novembre, le CRIQ a organisé un séminaire technique avec Elodie Dequaire, responsable du pôle Performance industrielle et durable du Centre techniques des industries mécaniques (CETIM) de France. Vingt-cinq personnes, dont 18 industriels exportateurs, y ont participé. M<sup>me</sup> Dequaire a présenté les avancées récentes dans les directives et les normes européennes sur les machines ainsi que le marquage CE. Elle a également donné une perspective européenne sur l'industrie 4.0, la fabrication additive, la robotique collaborative et la maintenance

connectée. La spécialiste a ensuite rencontré tour à tour quatre entreprises québécoises pour répondre à des questions précises en lien avec le développement de produits et des projets d'exportation en cours. Enfin, sa visite a été l'occasion d'explorer de nouvelles pistes de collaboration entre le CETIM et le CRIQ, qui sont partenaires depuis plusieurs années pour faciliter l'accès aux règles et aux procédures entourant l'acceptation de produits destinés à l'exportation sur leur territoire respectif.

# LE POINT SUR LE QUÉBEC MANUFACTURIER – 6<sup>e</sup> ÉDITION



À l'affût des transitions



Le CRIQ était partenaire de Deloitte pour la sixième édition de la tournée *Le point sur le Québec manufacturier : l'ère des transitions*. La célèbre tournée, qui sillonne toutes les régions du Québec depuis près de 10 ans, lève le voile sur 10 transitions qui changeront irrémédiablement le visage du secteur manufacturier québécois dans un avenir proche. Dans le contexte actuel, où la fréquence et la vitesse des changements

bousculent les modèles d'affaires et les modes de gestion, les entreprises doivent tenir compte de ces transitions pour assurer leur croissance et leur compétitivité. La présentation a permis de sensibiliser les entrepreneurs et de leur fournir des pistes de solution pour tirer profit des transitions qui façonneront le Québec manufacturier de demain.



## FORUM STRATÉGIQUE SUR L'INNOVATION BCF

*Êtes-vous précurseur ou suiveur?*



Le CRIQ s'est associé avec BCF Avocats d'affaires pour l'organisation du Forum stratégique sur l'innovation. Ce dernier a eu lieu le 22 octobre 2019 dans les bureaux de BCF au centre-ville de Montréal. Geneviève Lefebvre, gestionnaire, Initiatives manufacturier innovant au CRIQ, a pris part à la table ronde *Transformer son modèle d'affaires pour mieux évoluer*, en compagnie de dirigeants d'entreprises innovantes. Les

participants ont eu l'occasion de discuter avec les panélistes sur les enjeux, les retombées et les occasions qu'offrent les nouvelles tendances du marché en matière d'innovation. Pour clore l'événement, quatre ateliers immersifs ont permis aux participants de s'initier aux tendances novatrices présentées par les conférenciers experts, afin de générer de nouvelles idées innovantes.

## FEMMES 4.0

*En action pour la diversité dans  
le secteur manufacturier*



Photo : Catherine Proteau, directrice de production chez APN, Lyne Dubois, présidente-directrice générale par intérim du CRIQ, Pierre Fitzgibbon, ministre de l'Économie et de l'Innovation, et Sylvie Pinsonnault, première vice-présidente, Stratégies et solutions d'affaires d'Investissement Québec, ont tous signé la déclaration FEMMES 4.0.

Le 10 mai 2019, le collectif FEMMES 4.0, codirigé par le CRIQ, Investissement Québec et Manufacturiers et exportateurs du Québec (MEQ), a publié son plan d'action sur cinq ans ayant pour objectif d'accroître la participation des femmes à la révolution industrielle. Le public a été invité à signer une déclaration en appui à une plus grande diversité des genres dans le secteur manufacturier québécois. Depuis, plus de 200 personnes ont signé la déclaration et sont devenues ambassadrices de FEMMES 4.0. En cours

d'année, le collectif a également lancé une page web et publié sa première infolettre destinée aux ambassadrices et aux ambassadeurs. Il a organisé une formation sur l'industrie 4.0 et participé à l'événement de sensibilisation Les filles et les sciences. FEMMES 4.0 prépare maintenant des visites d'usine, une boîte à outils pour les employeurs et une campagne de communication pour rallier, attirer et développer les femmes dans le secteur manufacturier.



## VISITES INDUSTRIELLES CRIQ

*Les entreprises innovantes  
à l'avant-scène*



— Photo : Charlotte Fontaine, conseillère industrielle au CRIQ, avec des manufacturiers de la Mauricie et du Centre-de-Québec.

Le CRIQ s'est associé de nouveau cette année avec l'association des Manufacturiers Mauricie et Centre-du-Québec (MMCQ) pour l'organisation des visites industrielles CRIQ. Les MMCQ représentent une communauté manufacturière régionale très active dont la mission est de participer au développement de l'industrie manufacturière, d'en faire la promotion et de dynamiser l'innovation sur le territoire de la

Mauricie et du Centre-du-Québec. Parmi les activités qu'elle organise pour ses membres, les visites industrielles CRIQ sont l'occasion pour les dirigeants manufacturiers de découvrir les entreprises manufacturières les plus innovantes du territoire et de s'en inspirer. La région de la Mauricie et du Centre-du-Québec est un modèle au Québec en matière de collaboration et d'implication des acteurs du milieu manufacturier.

# LES SERVICES DU BNQ



## Normalisation

Élaboration de normes consensuelles sur des sujets variés en conformité avec les règles de l'Organisation internationale de normalisation (ISO)



## Certification

Développement et application de programmes de certification garantissant la conformité des produits, services et systèmes aux normes en vigueur



## Accréditation de laboratoires

Réalisation du processus d'accréditation des laboratoires selon les exigences des programmes du Conseil canadien des normes



## Vérification GES

Vérification de déclarations d'émissions de gaz à effet de serre permettant d'accéder à des programmes de déclaration obligatoire ou volontaire

---

## Quelques statistiques

62

employés

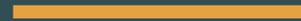
2 329

certificats de conformité  
suivis annuellement

78

programmes de certification  
gérés par le BNQ

# QUELQUES RÉALISATIONS DU BNQ



## BNQ 0605

*Des outils repensés  
pour le milieu horticole*



Le BNQ a publié une nouvelle édition de quatre normes horticoles qui sont des références au Québec pour les entrepreneurs, les institutions d'enseignement et les consommateurs. Deux d'entre elles présentent les exigences minimales et les recommandations pour effectuer un aménagement paysager de qualité à l'aide de matériaux inertes (BNQ 0605-500) et à l'aide de végétaux (BNQ 0605-100). La norme sur l'entretien horticole et arboricole de milieux déjà aménagés

(BNQ 0605-200) établit les éléments clés qui doivent être pris en considération lors des travaux de taille, d'élagage, d'abattage, d'essouchement et de haubanage. De nouvelles sections sur les murs végétalisés et les mosaïques ont été ajoutées. La norme sur les produits de pépinières et de gazon concerne la mise en vente de végétaux (BNQ 0605-300). L'industrie horticole a participé activement à la mise à jour de ces normes en fonction des connaissances actuelles.



## **BNQ 1923-611**

### *Des vêtements sécuritaires pour les travaux de soudage*

Des travailleurs québécois ont été brûlés et certains ont perdu la vie des suites de brûlures causées par l'embrasement de leurs vêtements pendant des travaux de soudage. Le BNQ a lancé en novembre 2019 un programme de certification basé sur la norme ISO 11611 visant les vêtements de protection utilisés pendant le soudage et les techniques connexes. Les exigences du programme concernent notamment la conception, la résistance, les méthodes d'essai et

le marquage des vêtements ainsi que le système qualité du fabricant, qui peut ainsi attester de la sécurité et de la qualité de ses produits. Pour les employeurs, qui doivent fournir aux travailleurs les équipements de protection appropriés, c'est un élément additionnel permettant de confirmer qu'ils achètent un vêtement sécuritaire. Pour les utilisateurs, c'est une assurance qu'ils seront protégés adéquatement.



## CAN/BNQ 9700-800

*Entreprise en santé devient  
une norme nationale*

La norme Entreprise en santé – Prévention, promotion et pratiques organisationnelles favorables à la santé et au mieux-être en milieu de travail (CAN/BNQ 9700-800) a été révisée. La nouvelle édition, une initiative du Groupe entreprises en santé et une réalisation du BNQ, est désormais reconnue comme norme nationale du Canada par le Conseil canadien des normes. Entreprise en santé offre toujours un cadre de référence pour une démarche volontaire intégrant les efforts des entreprises et de leur

personnel pour rendre leur environnement de travail plus favorable à la santé. Parmi les nouveautés, notons l'ajout d'un troisième niveau d'engagement, Élite +, et des exigences renouvelées pour chacun des niveaux. La marque de conformité Entreprise en santé a été redessinée. Le BNQ a également publié un nouveau protocole de certification. Les organisations pourront donc être certifiées selon la nouvelle norme en 2020.

## *Safe Quality Food – SQF*

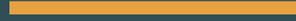
*Une primeur québécoise*



Le BNQ a obtenu l'accréditation du Conseil canadien des normes, membre de l'International Accreditation Forum (IAF), afin de certifier les entreprises du secteur agroalimentaire selon les exigences du code de salubrité alimentaire Safe Quality Food (SQF). En date du 31 mars 2020, trois entreprises avaient obtenu leur certification au Québec et trois demandes étaient en cours d'évaluation. La certification SQF est très appréciée par l'industrie agroalimentaire en Amérique du Nord et jouit d'une reconnaissance

internationale. De plus en plus recherchée par les détaillants et les grossistes, elle garantit de bonnes pratiques de gestion de la sécurité alimentaire et rehausse la confiance du public dans l'industrie agroalimentaire. Le BNQ est la seule organisation ayant son siège social au Québec à offrir le service de certification SQF. Le service d'audit est offert en français et en anglais, un avantage important pour les entreprises et leurs employés, qui sont heureux de communiquer dans la langue de leur choix.

# ORGANISATION



# ÉQUIPE DE DIRECTION

au 31 mars 2020



**Lyne Dubois, B.A.A., MBA**

Présidente-directrice générale  
par intérim



**Julie Conseiller, ing.**

Directrice  
Bureau de normalisation  
du Québec



**François Gingras, ing., MBA**

Directeur  
Équipements industriels  
et productivité



**Josée Hamel, CPA, CGA**

Contrôleuse  
Comptabilité  
et gestion immobilière



**Marie-Josée Hardy, B. Sc.**

Directrice  
Écoefficacité industrielle  
et environnement



**Isabelle Landry, M. Sc.**

Directrice  
Bureau de normalisation  
du Québec



**Marie-Claude Laroche, ing., M. Sc.**

Directrice  
Essais et conformité  
des produits à l'exportation



**Jean Rousseau, ing., d.a.**

Directeur principal  
Bureau de normalisation  
du Québec



**Mélanie Roy**

Secrétaire corporative et directrice  
des Affaires juridiques et des  
ressources humaines

# CONSEIL D'ADMINISTRATION

au 31 mars 2020

## Tableau des présences aux réunions du conseil d'administration et des comités

<b>Membres du Conseil d'administration</b>	<b>Conseil d'administration</b> (6 réunions)	<b>Comité de vérification</b> (2 réunions)	<b>Comité exécutif</b> (1 réunion)
Sophie D'Amours	6		1
Sylvie Cloutier	4		
Lyne Dubois	3		
Denis Hardy (président-directeur général jusqu'au 15 octobre 2019)	2		1
Luc Langevin	5	1	
Pierre Talbot	6		
Robert Teasdale	5	2	1
Thu-Hà Tô	5	2	
Chantal Trépanier	4		
Marie-Josée Blais (observatrice du MEI jusqu'au 15 octobre 2019)	2		
Mathieu Gervais	3		
Denise Moranville (en remplacement de Mathieu Gervais)	1		



**Sophie D'Amours, présidente**  
Rectrice

**Université Laval**

Membre du comité exécutif  
Membre du comité de gouvernance  
Nommée de nouveau le 28 octobre 2015  
Mandat de 3 ans prolongé



**Sylvie Cloutier**  
Présidente-directrice générale  
**Conseil de la transformation  
alimentaire du Québec**

Membre du comité exécutif  
Présidente du comité de gouvernance  
Nommée le 28 octobre 2015  
Mandat de 3 ans prolongé



**Lyne Dubois**  
Présidente-directrice générale  
par intérim

**Centre de recherche  
industrielle du Québec**

Nommée le 16 octobre 2019



**Luc Langevin**  
Président et chef de l'exploitation

**Cascades**

Groupe produits spécialisés  
Membre du comité de vérification  
Nommé le 28 octobre 2015  
Mandat de 3 ans prolongé



**Pierre Talbot**  
Vice-président principal  
à l'Innovation

**Premier Tech Itée**

Membre du comité des ressources humaines  
Nommé le 28 octobre 2015  
Mandat de 3 ans prolongé



**Robert Teasdale**  
Président

**Exact Groupe Conseil inc.**

Membre du comité exécutif  
Président du comité de vérification  
Nommé le 28 octobre 2015  
Mandat de 3 ans prolongé



**Thu-Hà Tô**  
Présidente

**COGI-PME inc.**

Membre du comité de vérification  
Nommée le 28 octobre 2015  
Mandat de 3 ans prolongé



**Chantal Trépanier**  
Présidente-directrice générale  
**Service d'intervention  
sur mesure inc.**

Membre du comité de gouvernance  
Membre du comité des ressources humaines  
Nommée le 28 octobre 2015  
Mandat de 3 ans prolongé



**Mathieu Gervais**  
Observateur

Sous-ministre adjoint  
Science et Innovation  
**Ministère de l'Économie  
et de l'Innovation**

Nommé le 16 octobre 2019

# OBLIGATIONS GOUVERNEMENTALES

À titre d'organisme public, le CRIQ est tenu d'effectuer une reddition de comptes, notamment au regard de l'éthique et de la déontologie de son conseil d'administration, de la politique linguistique, de son plan d'action à l'égard des personnes handicapées, de l'accès aux documents et de la protection des renseignements personnels, de la tarification, de la gestion des ressources informationnelles, du contrôle des effectifs, de la divulgation d'actes répréhensibles et de son plan d'action de développement durable.

## L'éthique et la déontologie du conseil d'administration

Conformément à la loi, le CRIQ s'est doté d'un code d'éthique et de déontologie qui s'applique à tous les membres de son conseil d'administration afin de maintenir et de promouvoir l'intégrité, l'objectivité et la transparence de leurs fonctions de façon à préserver leur capacité d'agir dans le meilleur intérêt du CRIQ et de sa mission et à inspirer la plus entière confiance auprès du public. Ce code est accessible au [criq.qc.ca](http://criq.qc.ca). Au cours de l'exercice 2019-2020, le conseil d'administration n'a été saisi d'aucun manquement à ce code.

## Le suivi de la politique linguistique

L'ensemble des activités du CRIQ s'exerce en français, et le CRIQ veille à la qualité de la langue et à son statut comme langue officielle et commune de travail. La politique linguistique du CRIQ a été révisée lors du précédent exercice, et ce, en conformité avec la Politique gouvernementale relative à l'emploi et à la qualité de la langue française dans l'Administration.

## Plan d'action à l'égard des personnes handicapées

Bien que le CRIQ ne fournisse pas de services directs aux citoyens dans le cadre de sa mission, il maintient son engagement à déployer ses efforts afin de réduire ou d'éliminer les obstacles à l'intégration des personnes handicapées dans ses différentes activités. Son plan d'action à l'égard des personnes handicapées est accessible sur le site internet du CRIQ au [criq.qc.ca](http://criq.qc.ca) et son application a été prolongée jusqu'au 31 mars 2020.

## Tarification des biens et des services

Hormis la banque d'informations iCRIQ, laquelle est accessible gratuitement, les biens et services qu'offre le CRIQ aux entreprises et aux organisations clientes sont tarifés. La tarification du CRIQ est déterminée en fonction des comparables sur le marché. La dernière révision tarifaire de l'exercice financier 2019-2020 est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 2019.

## L'accès aux documents et la protection des renseignements personnels

Conformément au *Règlement sur la diffusion de l'information et sur la protection des renseignements personnels*, les sites internet du CRIQ et du BNQ diffusent sous l'onglet Accès à l'information des renseignements qui présentent un intérêt pour le public.

Au cours du présent exercice, le CRIQ a reçu 2 demandes d'accès à l'information. L'accès à certains des documents a été refusé en vertu des articles 37 à 39 de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels*.

*Tableau des demandes reçues en vertu de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (L.R.Q., C. A-2.1).*

Date de la demande	Nature de la demande	Délai de traitement	Réponse	Révision
19 septembre 2019	Informations relatives à un ancien employé	25 jours	Acceptée	Non
31 janvier 2020	Accès aux résultats de dossiers de vérification	28 jours	Refusée	Non

## Gestion des ressources informationnelles

Le tableau qui suit fait état des dépenses et des investissements planifiés et réels du CRIQ au cours de l'exercice en matière de ressources informationnelles.

*Dépenses et investissement réels en ressources informationnelles en 2019-2020.*

Type d'intervention	Investissements	Dépenses
Projet		
Activités	120 418 \$	1 152 074 \$
<b>Total</b>	120 418 \$	1 152 074 \$

## Renseignements relatifs aux contrats de services ainsi qu'à la gestion et au contrôle des effectifs

La Loi sur la gestion et le contrôle des effectifs des ministères, des organismes et des réseaux du secteur public ainsi que des sociétés d'État (RLRQ, c. G-1.011) (LGCE) prévoit que les organismes publics doivent rendre compte dans leur rapport annuel des contrats de services comportant une dépense de 25 000 \$ ou plus qui ont été conclus entre le 1<sup>er</sup> avril 2019 et le 31 mars 2020. Vous trouverez donc ci-dessous le tableau récapitulatif de ces contrats.

### Contrats de services comportant une dépense de 25 000 \$ ou plus, conclus entre le 1<sup>er</sup> avril 2019 et le 31 mars 2020.

	Nombre	Valeur
Contrats de services avec une personne physique <sup>1</sup>	0	0
Contrats de services avec un contractant autre qu'une personne physique <sup>2</sup>	13	1 350 289 \$
<b>Total des contrats de services</b>	<b>13</b>	<b>1 350 289 \$</b>

<sup>1</sup> Une personne physique, qu'elle soit dans les affaires ou non

<sup>2</sup> Inclut les personnes morales de droit privé, les sociétés en nom collectif, en commandite ou en participation

En vertu de la LGCE, le CRIQ doit également faire état du dénombrement de ses effectifs dans son rapport annuel en incluant le niveau de l'effectif et sa répartition par catégorie d'emploi. Pour 2019-2020, le nombre d'heures rémunérées par le CRIQ ne devait pas dépasser le seuil fixé de 364 521. Le CRIQ a dépassé l'objectif.

### Répartition de l'effectif du CRIQ pour la période du 1<sup>er</sup> avril 2019 au 31 mars 2020.

Catégorie	Heures travaillées	Heures supplémentaires	Total des heures rémunérées	Nombre d'employés au 31 mars 2020
Personnel d'encadrement	19 817		19 817	11
Personnel professionnel	170 249	779	171 028	98
Personnel infirmier	0	0	0	0
Personnel enseignant	0	0	0	0
Personnel de bureau, technicien et assimilé	174 750	359	175 109	101
Agents de la paix	0	0	0	0
Ouvriers, personnel d'entretien et de service	3 731	27	3 758	2
Étudiants et stagiaires	10 537		10 537	9
<b>Total</b>	<b>379 084</b>	<b>1 165</b>	<b>380 249</b>	<b>221</b>
<b>Total en ETC (nombre d'heures/1826,3)</b>	<b>207,6</b>	<b>0,6</b>	<b>208,2</b>	

Reddition de comptes conformément à la *Loi facilitant la divulgation d'actes répréhensibles à l'égard des organismes publics*.

Au cours de l'exercice, le responsable de suivi des divulgations n'a reçu aucune divulgation.

<b>Reddition de comptes 2019-2020 : article 25 de la Loi facilitant la divulgation d'actes répréhensibles à l'égard des organismes publics.</b>		<b>Nombre de divulgations ou de communications</b>	<b>Nombre de motifs</b>	<b>Motifs fondés</b>
1.	Le nombre de divulgations reçues par le responsable du suivi des divulgations	0		
2.	Le nombre de motifs allégués dans les divulgations reçues		s. o.	
3.	Le nombre de motifs auxquels il a été mis fin en application du paragraphe 30 de l'article 22		s. o.	
4.	Motifs vérifiés par le responsable du suivi des divulgations : Parmi les motifs allégués dans les divulgations reçues (point 2), excluant ceux auxquels il a été mis fin (point 3), indiquez à quelle catégorie d'actes répréhensibles ils se rapportent.			
	Une contravention à une loi du Québec, à une loi fédérale applicable au Québec ou à un règlement pris en application d'une telle loi		s. o.	s. o.
	Un manquement grave aux normes d'éthique et de déontologie		s. o.	s. o.
	Un usage abusif des fonds ou des biens d'un organisme public, y compris de ceux qu'il gère ou détient pour autrui		s. o.	s. o.
	Un cas grave de mauvaise gestion au sein d'un organisme public, y compris un abus d'autorité		s. o.	s. o.
	Le fait, par un acte ou une omission, de porter gravement atteinte ou de risquer de porter gravement atteinte à la santé ou à la sécurité d'une personne ou à l'environnement		s. o.	s. o.
	Le fait d'ordonner ou de conseiller à une personne de commettre un acte répréhensible identifié précédemment		s. o.	s. o.
5.	Le nombre total de motifs qui ont fait l'objet d'une vérification par le responsable du suivi des divulgations		s. o.	
6.	Parmi les motifs vérifiés par le responsable du suivi (point 4), le nombre total de motifs qui se sont avérés fondés			s. o.
7.	Parmi les divulgations reçues (point 1), le nombre total de divulgations qui se sont avérées fondées, c'est-à-dire comportant au moins un motif jugé fondé	s. o.	s. o.	s. o.
8.	Le nombre de communications de renseignements effectué en application du premier alinéa de l'article 23	s. o.	s. o.	s. o.

# DÉVELOPPEMENT DURABLE

## ***Plan d'action de développement durable***

Le Plan d'action de développement durable 2015-2020 est le deuxième du CRIQ. Cela fait donc maintenant dix ans que le CRIQ s'engage à poursuivre la mise en place de ses pratiques écoresponsables et à accompagner les entreprises manufacturières afin de concilier productivité, compétitivité et performance environnementale.

## ***Suivi du Plan d'action de développement durable***

L'année 2019-2020 constitue la dernière année de mise en œuvre du Plan d'action de développement durable 2015-2020 du CRIQ. Parmi les faits saillants, soulignons la réalisation de 15 nouveaux projets de recherche visant le développement de solutions novatrices pour aider les entreprises manufacturières et les organisations municipales à réduire l'impact environnemental de leurs activités par la réalisation de projets d'innovation durable, le développement de technologies propres ou l'adoption des principes de l'économie circulaire. La mise en œuvre d'un programme de l'Aluminium Stewardship Initiative (ASI), qui permet au BNQ d'auditer toute entreprise faisant partie de la chaîne de valeur de l'aluminium et désirent être reconnue pour ses meilleures pratiques de gestion et de développement durable, constitue une première au Québec. Le nombre d'entreprises ayant déclaré, dans le répertoire iCRIQ.com, avoir des produits et des pratiques écoresponsables a connu une croissance constante depuis l'intégration, en novembre 2016, de nouvelles questions à cet égard.

Malgré les défis rencontrés par le CRIQ en matière de disponibilité des ressources ayant la responsabilité de l'application et du suivi de ce plan, le CRIQ est fier de souligner que 14 des 16 cibles du Plan d'action de développement durable 2015-2020 ont été atteintes ou partiellement atteintes.

La section suivante présente, pour chacune des actions inscrites dans le Plan d'action de développement durable 2015-2020, les résultats obtenus au terme de l'exercice financier courant.

## Objectif gouvernemental 1.1

Renforcer les pratiques de gestion écoresponsables dans l'administration publique.

	Indicateur	Cible 1
<b>Action 1</b> Rédiger et adopter des règles et des pratiques favorisant le réemploi des biens excédentaires.	Date d'adoption.	31 mars 2017.
<b>Résultat obtenu et cible</b>	Maintien de la papeterie verte pour récupérer et réemployer le matériel de bureau excédentaire. Mise en place d'un processus de vente des équipements excédentaires. Mise en place d'un processus de récupération des métaux. Aménagement et mise à la disposition gratuitement d'une borne de recharge pour véhicules électriques aux installations de Québec. Fourniture à tout le personnel d'une bouteille réutilisable et installation d'un poste de remplissage d'eau froide à la cafétéria.	
	<b>Cible 1 atteinte.</b>	
<b>Lien avec les objectifs et résultat recherché</b>	Aucun autre objectif associé. Domaine 1 – Activités courantes de gestion administrative. Résultat recherché 1.	
	Indicateur	Cible 2
<b>Action 2</b> Rédiger et adopter une politique de déplacements d'affaires visant à réduire les déplacements et la consommation de carburant.	Date d'adoption.	30 septembre 2016.
<b>Résultat obtenu et cible</b>	Action non réalisée en 2019-2020. Toutefois, deux séances d'information à l'attention des employés de Montréal ont été organisées pour encourager l'utilisation des transports en commun et du transport actif (vélo). Des supports à vélo et des douches sont également accessibles aux employés cyclistes et joggeurs de Québec et de Montréal.	
	<b>Cible 2 non atteinte.</b>	
<b>Lien avec les objectifs et résultat recherché</b>	Aucun autre objectif associé. Domaine 2 – Transport et déplacements des employés. Résultat recherché 3.	
	Indicateur	Cible 3
<b>Action 3</b> Intégrer des considérations écoresponsables dans la politique interne d'acquisition.	Date d'adoption de la politique révisée.	31 mars 2017.
<b>Résultat obtenu et cible</b>	Les considérations écoresponsables n'ont pas été intégrées comme prévu dans la politique interne d'acquisition. Toutefois, des mesures concrètes en ce sens ont été réalisées comme l'acquisition d'un distributeur de produits nettoyants permettant le remplissage et la réutilisation de plus petits contenants aux installations de Québec.	
	<b>Cible 3 partiellement atteinte.</b>	
<b>Lien avec les objectifs et résultat recherché</b>	Aucun autre objectif associé. Domaine 6 – Marchés publics. Résultat recherché 8.	

	Indicateur	Cible 4
<b>Action 4</b> Intégrer des critères d'écoresponsabilité à des contrats d'approvisionnement en biens et services.	Pourcentage d'acquisitions écoresponsables.	Augmentation annuelle à partir de 2018.
<b>Résultat obtenu et cible</b>	<p>Bien que des acquisitions écoresponsables soient faites depuis plusieurs années (produits électroniques, produits ménagers, fournitures...), le processus permettant leur comptabilisation et une amélioration continue n'a pas été mis en œuvre.</p> <p>Aucune action additionnelle en 2019-2020.</p> <p><b>Cible 4 partiellement atteinte.</b></p>	
<b>Lien avec les objectifs et résultat recherché</b>	Aucun autre objectif associé. Domaine 6 – Marchés publics. Résultat recherché 9.	
	Indicateur	Cibles 5 et 6
<b>Action 5</b> Réaliser des travaux de construction et de rénovation de manière écoresponsable.	Nombre de mesures mises en place pour l'aménagement écologique des sites, la gestion efficace de l'eau, de l'énergie et des matières résiduelles ainsi que pour l'amélioration de la qualité de l'air.	<p>Obtention d'une certification LEED au 31 décembre 2016 pour les travaux majeurs de rénovation effectués à Québec.</p> <p>Maintien des mesures mises en place en 2018-2019.</p>
<b>Résultat obtenu et cible</b>	<p>Obtention en 2017-2018 d'une certification LEED Argent pour l'édifice de Québec et maintien de cette certification en 2019-2020.</p> <p><b>Cible 5 atteinte.</b></p> <p>Maintien des mesures mises en place lors des travaux de rénovation pour assurer un aménagement écologique, une gestion efficace de l'eau, de l'énergie et des matières résiduelles et la qualité de l'air ambiant.</p> <p><b>Cible 6 atteinte.</b></p>	
<b>Lien avec les objectifs et résultat recherché</b>	Aucun autre objectif associé. Domaine 3 – Bâtiments et infrastructures. Résultat recherché 5.	

## Objectif gouvernemental 1.2

Renforcer la prise en compte des principes du développement durable par les ministères et organismes publics.

	Indicateur	Cible 7
<b>Action 6</b> Mettre en œuvre un processus organisationnel de prise en compte des principes du développement durable.	Pourcentage annuel de prise en compte des principes du développement durable pour les projets majeurs nécessitant l'approbation du conseil d'administration.	100 % des projets majeurs au 31 mars 2020.
<b>Résultat obtenu et cible</b>	<p>Aucun projet majeur nécessitant la prise en compte des principes du développement durable n'a été approuvé par le conseil d'administration pour l'exercice 2019-2020.</p> <p><b>Cible 7 partiellement atteinte.</b></p>	
<b>Lien avec les objectifs et résultat recherché</b>	Action liée aussi à l'objectif 1.4 – Poursuivre le développement des connaissances et des compétences en matière de développement durable dans l'administration publique. Résultat recherché 10.	

## Objectif gouvernemental 1.5

Renforcer l'accès et la participation à la vie culturelle en tant que levier de développement social, économique et territorial.

	Indicateur	Cibles 8 et 9
<b>Action 7</b> Créer une exposition mettant en valeur le patrimoine scientifique du CRIQ.	Date d'inauguration de l'exposition. Taux de renouvellement de l'exposition.	Exposition accessible le 31 décembre 2016. Renouvellement de 25 % du matériel de l'exposition chaque année, à partir de 2017.
<b>Résultat obtenu et cible</b>	Mise en place de l'exposition en septembre 2017 au site de Québec et en 2018 au site de Montréal. <b>Cible 8 atteinte.</b> L'exposition sera renouvelée tous les 5 ans <b>Cible 9 partiellement atteinte.</b>	
<b>Lien avec les objectifs et résultat recherché</b>	Action liée aussi à l'objectif 1 de l'Agenda 21 de la culture du Québec – Reconnaître et promouvoir l'identité culturelle québécoise à travers la protection et la mise en valeur de son patrimoine matériel et immatériel, dans toute sa diversité et sur l'ensemble du territoire.	

## Objectif gouvernemental 1.6

Coopérer à l'échelle nationale et internationale en matière de développement durable, en particulier avec la Francophonie.

	Indicateur	Cible 10
<b>Action 8</b> Établir et maintenir les échanges avec des organismes de recherche nationaux et internationaux.	Nombre d'ententes officielles de collaboration en vigueur en tout temps.	Deux en tout temps.
<b>Résultat obtenu et cible</b>	Quatre ententes de collaboration en vigueur en 2019-2020. <b>Cible 10 atteinte.</b>	
<b>Lien avec les objectifs et résultat recherché</b>	Aucun autre objectif associé. Résultat recherché 18.	

	<b>Indicateur</b>	<b>Cible 11</b>
<b>Action 9</b> Soutenir le Réseau Normalisation et Francophonie (RNF) dans la réalisation de projets visant à accroître l'utilisation des normes comme outil de développement économique durable dans la Francophonie.	Nombre de projets amorcés.	Deux projets amorcés de 2015 à 2020.
<b>Résultat obtenu et cible</b>	<p>Projet 1 : « Femmes, jeunes et normalisation » vise à améliorer la capacité des organismes nationaux de normalisation à mobiliser les jeunes et les femmes pour les informer et les former sur les questions de normalisation propres à leur domaine d'affaires. Le partenariat entre le RNF et l'OIF cherche à créer, à animer et à mettre en réseau quatre cellules nationales Femmes, jeunes et normalisation qui serviront de guichet de services pour donner accès sur une base régulière aux femmes et aux jeunes entrepreneurs à des campagnes de sensibilisation ainsi qu'à des activités de formation, d'accompagnement et de partage de bonnes pratiques sur les normes et la gestion de la qualité.</p> <p>Projet 2 : Renforcer la participation des pays francophones aux travaux de normalisation internationaux – norme ISO sur les systèmes sanitaires autonomes non reliés aux égouts ISO-PC 305. Ce projet de norme est une initiative de la fondation Bill et Melinda Gates et porte sur des toilettes novatrices qui éliminent complètement les pathogènes sans avoir recours à un réseau d'égout, à l'eau courante ou à l'électricité.</p> <p>Projet 3 : Renforcer la participation des pays francophones aux travaux de normalisation internationaux – nouvelles normes ISO portant sur l'économie circulaire ISO-TC 323. Ce nouveau comité de normalisation est responsable d'établir les normes, outils et bonnes pratiques qui guideront les pays pour passer de l'économie linéaire à l'économie circulaire.</p> <p>Projet 4 : Renforcer la participation des pays francophones aux travaux de normalisation internationaux ISO sur les systèmes de traitement d'assainissement à l'échelle de la collectivité, orientés ressources ISO/PC 318.</p>	
	<b>Cible 11 atteinte.</b>	
<b>Lien avec les objectifs et résultat recherché</b>	Aucun autre objectif associé. Résultat recherché 19.	

## Objectif gouvernemental 2.1

Appuyer le développement de pratiques et de modèles d'affaires verts et responsables.

	Indicateur	Cibles 12 et 13
<b>Action 10</b> Participer aux activités organisées par la Table d'accompagnement-conseil des entreprises pour le développement durable (TACEDD).	Taux de participation aux activités organisées par la TACEDD.  Nombre d'initiatives mises en place ou maintenues pour promouvoir le développement durable auprès des clients et des partenaires.	80 % de participation annuellement.  Cinq initiatives au 31 mars 2017.
<b>Résultat obtenu et cible</b>	Aucune participation à des activités organisées par la TACEDD en 2019-2020.  <b>Cible 12 non atteinte.</b>  1. Maintien, dans notre offre de services (plans de projet et contrats), des principaux aspects du projet qui seront particulièrement réalisés dans une perspective de développement durable.  2. Maintien de la norme BNQ 9700-021 Développement durable – Guide d'application des principes dans la gestion des entreprises et des autres organisations et du site Web BNQ 21000.  3. Maintien de la norme BNQ 9700-253 Développement durable – Gestion responsable d'événements et du programme de certification.  4. Maintien de la norme CAN/BNQ 0017-088 concernant les spécifications pour les plastiques compostables.  5. Maintien de la norme BNQ 3019-190 pour la lutte aux îlots de chaleur urbains.  6. Maintien de la norme BNQ 4930-100 pour le contrôle de la pollution lumineuse.  7. Démarrage d'un projet en vue de la publication d'une norme sur les digestats issus de la biométhanisation BNQ 0413-500.  8. Démarrage d'un programme de l'Aluminium Stewardship Initiative (ASI) qui permet au BNQ d'auditer toute entreprise œuvrant dans la chaîne de valeur de l'aluminium et désirant être reconnue pour ses meilleures pratiques de gestion et de développement durable.  9. Développement d'une formation ayant pour titre : L'innovation durable, un levier pour la prospérité des entreprises manufacturières québécoises.  <b>Cible 13 atteinte.</b>	
<b>Lien avec les objectifs et résultat recherché</b>	Aucun autre objectif associé. Résultat recherché 21.	

## Objectif gouvernemental 2.2

Appuyer le développement de filières vertes et de biens et de services écoresponsables produits au Québec.

	Indicateur	Cible 14
<b>Action 11</b> Développer des solutions durables et novatrices pour les entreprises souhaitant réduire l'impact environnemental de leurs activités.	Nombre de projets de recherche démarrés par année.	Trente projets de recherche démarrés de 2015 à 2020, dont dix en partenariat avec des entreprises et cinq touchant la production de bioénergies ou la réduction des gaz à effet de serre (GES).
<b>Résultat obtenu et cible</b>	15 nouveaux projets de recherche ont été démarrés en 2019-2020 visant à développer des solutions durables et novatrices pour les entreprises souhaitant réduire l'impact environnemental de leurs activités. Le total actuel est donc de 33 projets de recherches démarrés, 16 en partenariat avec des entreprises et 8 touchant spécifiquement la production de bioénergies ou la réduction de GES.	
	<b>Cible 14 atteinte.</b>	
<b>Lien avec les objectifs et résultat recherché</b>	Action liée aussi à l'objectif 8.3 – Favoriser l'utilisation d'énergies qui permettent de réduire les émissions de GES. Résultat recherché 22.	
	Indicateur	Cible 15
<b>Action 12</b> Intégrer à icriq.com des repères permettant de sélectionner les entreprises et les produits écoresponsables québécois (collaboration du MDDELCC et du CSPQ).	Nombre de profils publiés sur icriq.com.	Croissance annuelle.
<b>Résultat obtenu et cible</b>	Les efforts des dernières années ont porté fruit puisque les statistiques de mise à jour 2019-2020 des profils d'entreprises intégrant ces nouvelles questions montrent une croissance : – 339 entreprises ont diffusé les coordonnées de leur responsable du développement durable. – 143 entreprises ont déclaré des produits à contenu recyclé. – 307 entreprises ont déclaré au moins un produit ayant une certification écoresponsable. – 349 entreprises se sont déclarées de type OBNL, coopérative ou d'économie sociale.	
	<b>Cible 15 atteinte.</b>	
<b>Lien avec les objectifs et résultat recherché</b>	Contribution à l'activité incontournable n° 4. Action liée aussi à l'objectif 2.1 – Appuyer le développement de pratiques et de modèles d'affaires verts et responsables. Action liée aussi à l'objectif 2.5 – Aider les consommateurs à faire des choix responsables. Résultat recherché 24.	
<b>Mesures prises pour atteindre les résultats</b>	Travail conjoint avec le Centre de services partagés du Québec et le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques pour l'élaboration des nouvelles questions touchant les produits et les pratiques écoresponsables.	

## Objectif gouvernemental 2.5

Aider les consommateurs à faire des choix responsables.

	Indicateur	Cible 16
<b>Action 13</b> Accompagner les acteurs socioéconomiques désireux de mettre en place des programmes de certification.	Nombre de secteurs sensibilisés.	Dix secteurs sensibilisés de 2015 à 2020, dont deux secteurs sensibilisés en particulier à la certification en matière de développement durable.
<b>Résultat obtenu et cible</b>	1 nouveau secteur sensibilisé, pour un total de 12 secteurs sensibilisés depuis 2015.  La démarche réalisée en 2019-2020 a mené au développement d'un programme de certification des vêtements de protection utilisés pendant le soudage. Le protocole de certification (BNQ 1923-611) a été publié le 31 juillet 2019. Il est en lien avec la norme ISO 11611. Les produits certifiés dans le cadre de ce programme permettront aux travailleurs et aux employeurs de reconnaître rapidement des vêtements essentiels à leur sécurité pendant le travail de soudure.	
	<b>Cible 16 atteinte.</b>	
<b>Lien avec les objectifs et résultat recherché</b>	Aucun autre objectif associé. Résultat recherché 31.	

## Objectifs gouvernementaux non retenus

Les objectifs de la *Stratégie gouvernementale de développement durable 2015-2020* qui n'ont pas été retenus comme prioritaires et qui n'ont pas été pris directement en considération dans le deuxième plan d'action de développement durable du CRIQ sont présentés en annexe du Plan d'action de développement durable du CRIQ 2015-2020. Celui-ci est accessible sur notre site internet [criq.qc.ca](http://criq.qc.ca).

# SUIVI DU PLAN DE DÉVELOPPEMENT

Le plan de développement du CRIQ 2016-2019 : *Pour un Québec industriel innovateur, productif et compétitif* a pris fin le 31 mars 2019. Toutefois, compte tenu de l'intégration annoncée du CRIQ à Investissement Québec, il ne s'avérait pas pertinent d'entreprendre la mise en place d'un nouveau plan de développement. Le CRIQ a toutefois continué d'agir en cohérence avec les différentes politiques et stratégies mises en œuvre par le gouvernement du Québec pour favoriser le développement économique du Québec. De plus, le suivi des indicateurs les plus pertinents du plan de développement 2016-2019 a été maintenu.

## ENJEU 1 : Une présence active dans les réseaux et des partenariats stratégiques

Orientation : Assumer un leadership d'expertise en jouant pleinement son rôle de société d'État

Objectifs	Indicateurs	Cibles	Résultats
<b>Axe d'intervention 1.1 : Valorisation des expertises dans les réseaux</b>			
<b>1.1.1 Accroître les activités de communication auprès des clientèles ciblées</b>	Plan marketing	Révision annuelle	Révision annuelle non requise
	Nombre de publications dans des revues scientifiques	5 par année	12 publications scientifiques et techniques
	Nombre de conférences prononcées	30 par année	30 conférences prononcées
	Participation aux réseaux d'affaires et aux tables de concertation	20 par année	Participation à 81 événements
	Rencontres d'animation sectorielles pour la promotion de la productivité	10 par année	Participation à 26 rencontres
<b>Axe d'intervention 1.2 : Mobilisation des partenaires</b>			
<b>1.2.1 Proposer et réaliser de nouvelles initiatives structurantes</b>	Nombre de projets multipartenaires en montage	2 par année	Intégré dans les projets conjoints de recherche
<b>1.2.2 Proposer et élaborer de nouvelles normes répondant aux besoins des secteurs</b>	Nombre de rencontres d'information réunissant plusieurs intervenants	2 par année	4 rencontres tenues
	Nombre de rencontres de concertation des acteurs des secteurs ciblés	3 par année	1 rencontre de concertation tenue
	Nombre de nouvelles normes élaborées	2 par année	Aucune nouvelle norme publiée
<b>Axe d'intervention 1.3 : Maximisation des investissements de l'État</b>			
<b>1.3.1 Optimiser les retombées de l'enveloppe gouvernementale</b>	Plan d'action en recherche et innovation	Approbation annuelle	Révision annuelle non requise
	Rencontres du Comité d'orientation en recherche et innovation et du Comité d'orientation en normalisation	2 fois par année	Aucune
	Nombre de projets conjoints de recherche	Nombre croissant	Augmentation significative de 100 %

## ENJEU 2 : Une intervention cohérente et proactive à l'égard des besoins de nos clients

Orientation : Développer des solutions innovantes, rentables et durables contribuant à la croissance des entreprises et des organisations

Objectifs	Indicateurs	Cibles	Résultats
<b>Axe d'intervention 2.1 : Approche sectorielle</b>			
<b>2.1.1 Actualiser l'offre de services en fonction des besoins des secteurs industriels priorités</b>	Plan marketing 2014-2017	Révision annuelle	Révision annuelle non requise
	Acquisition de nouveaux clients	Croissance annuelle	Croissance de 48%
<b>2.1.2 Augmenter les répercussions du CRIQ dans les secteurs industriels priorités</b>	Contrats signés dans les secteurs priorités	Nombre annuel croissant	Augmentation de 23% du nombre de contrats signés dans les secteurs priorités
<b>Axe d'intervention 2.2 : Ouverture et conquête de nouveaux marchés</b>			
<b>2.2.1 Faciliter l'accès des entreprises québécoises aux marchés d'exportation</b>	Nombre de bilans normatifs	Croissance annuelle	Croissance du nombre de bilans normatifs de 11%
	Nombre de rapports IOEX	Croissance annuelle	Service abandonné
	Nombre de mandats d'essais de conformité des produits à l'exportation	325 mandats par année	377 mandats d'essais réalisés
<b>Axe d'intervention 2.3 : Productivité et qualité</b>			
<b>2.3.1 Stimuler l'adoption de nouvelles technologies et de nouveaux procédés pour l'accroissement de la productivité en entreprise</b>	Nombre de cas d'adoption de nouvelles technologies transformatrices	5 par année	7 cas répertoriés
	Nombre de rapports IOTA réalisés	Croissance annuelle	Service abandonné
<b>2.3.2 Encadrer l'évaluation de la qualité des produits, des systèmes de gestion et des processus</b>	Nombre de certificats de conformité délivrés	Croissance annuelle	Nombre stable
	Nombre de laboratoires évalués	Croissance annuelle	Nombre stable

## ENJEU 3 : Une organisation efficace

Orientation : Promouvoir et valoriser l'agilité organisationnelle

Objectifs	Indicateurs	Cibles	Résultats
<b>Axe d'intervention 3.1 : Mobilisation des équipes</b>			
<b>3.1.1 Reconnaître la performance et mobiliser les employés</b>	Programme de reconnaissance	31 mars 2017	Maintien des bonnes pratiques
	Sondage de l'Institut national de santé publique du Québec pour les indices liés à la reconnaissance et au soutien des employés	Résultats comparables à l'indice de l'Enquête québécoise sur les conditions de travail, d'emploi et de santé et de sécurité du travail le 31 mars 2019	Action non complétée
	Évaluation globale selon les critères du programme de gestion de la performance	Complétée le 1 <sup>er</sup> avril de chaque année pour tous les employés en poste	Objectif partiellement atteint
	Norme « Entreprise en santé »	Conformité à la norme le 31 mars 2018	Maintien des bonnes pratiques
<b>3.1.2 Adopter les meilleures pratiques en gestion des expertises</b>	Délais de recrutement	Diminution de 50 % d'ici le 31 mars 2017	Objectif atteint et maintenu
	Plan de relève	31 mars 2017	Objectif partiellement atteint
<b>3.1.3 Optimiser les pratiques de gestion de projets</b>	Pourcentage de dépassement des échéanciers des projets	Diminution annuelle	Diminution des dépassements d'échéanciers
	Pourcentage de dépassement des coûts des projets	Diminution annuelle	Diminution des dépassements de coûts
	Taux de conversion des occasions d'affaires en ventes	Croissance annuelle	Croissance du taux de conversion
<b>Axe d'intervention 3.2 : Accroissement de la performance organisationnelle</b>			
<b>3.2.1 Intégrer dans la culture organisationnelle l'importance du respect des objectifs financiers</b>	Indicateurs financiers	Information régulière	Présentation semestrielle dans toutes les directions
	Objectifs de rentabilité par direction	Rentabilité	Atteint à 100%
<b>3.2.2 Intégrer dans la culture organisationnelle l'importance de l'expérience client</b>	Plan de développement de l'expérience client	31 décembre 2017	Maintien du plan mis en œuvre
	Pourcentage de clients satisfaits	Atteinte des objectifs annuels	97,9 % de clients satisfaits
<b>3.2.3 Réviser et simplifier les processus administratifs et opérationnels</b>	Objectifs du système de management de la qualité	Atteinte des objectifs annuels	Objectifs annuels partiellement atteints
	Plan d'optimisation des processus	31 mars 2017	Maintien des processus implantés et optimisation de quelques nouveaux processus

# ÉTATS FINANCIERS DE L'EXERCICE CLOS LE 31 MARS 2020

---

# RAPPORT DE LA DIRECTION

Les états financiers du Centre de recherche industrielle du Québec ont été dressés par la direction qui est responsable de leur préparation et de leur présentation, y compris des estimations et jugements importants. Cette responsabilité comprend le choix des méthodes comptables appropriées qui respectent les normes comptables canadiennes pour le secteur public. Les autres renseignements financiers contenus dans le rapport annuel d'activités concordent avec l'information donnée dans les états financiers.

Pour s'acquitter de ses responsabilités, la direction maintient un système de contrôles internes conçu en vue de fournir l'assurance raisonnable que les biens sont protégés et que les opérations sont comptabilisées correctement et en temps voulu, qu'elles sont dûment approuvées et qu'elles permettent de produire des états financiers fiables.

Le Centre de recherche industrielle du Québec reconnaît qu'il est responsable de gérer ses affaires conformément aux lois et règlements qui le régissent.

Le conseil d'administration surveille la façon dont la direction s'acquitter des responsabilités qui lui incombent en matière d'information financière et il approuve les états financiers. Il est assisté dans ses responsabilités par le comité de vérification dont les membres ne font pas partie de la direction. Ce comité rencontre la direction et le Vérificateur général du Québec, examine les états financiers et en recommande l'approbation au conseil d'administration.

Le Vérificateur général du Québec a procédé à l'audit des états financiers du Centre de recherche industrielle du Québec conformément aux normes d'audit généralement reconnues du Canada, et son rapport de l'auditeur indépendant expose la nature et l'étendue de cet audit et l'expression de son opinion. Le Vérificateur général du Québec peut, sans aucune restriction, rencontrer le comité de vérification pour discuter de tout élément qui concerne son audit.

Le président-directeur général  
d'Investissement Québec,

*Original signé*

---

**Guy LeBlanc**

Le premier vice-président, Finances, gestion  
des risques et technologies d'affaires  
d'Investissement Québec,

*Original signé*

---

**Christian Settano**

# RAPPORT DE L'AUDITEUR INDÉPENDANT

## AU MINISTRE DES FINANCES

### Rapport sur l'audit des états financiers

#### Opinion avec réserve

J'ai effectué l'audit des états financiers du Centre de recherche industrielle du Québec (le « Centre »), qui comprennent l'état de la situation financière au 31 mars 2020, l'état des résultats et du déficit cumulé, l'état de la variation de la dette nette et l'état des flux de trésorerie pour l'exercice clos à cette date, ainsi que les notes complémentaires, y compris le résumé des principales méthodes comptables.

À mon avis, à l'exception des incidences du problème décrit dans la section « Fondement de l'opinion avec réserve » de mon rapport, les états financiers ci-joints donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière du Centre au 31 mars 2020, ainsi que des résultats de ses activités, de ses gains et pertes de réévaluation, de la variation de sa dette nette et de ses flux de trésorerie pour l'exercice clos à cette date, conformément aux normes comptables canadiennes pour le secteur public.

#### Fondement de l'opinion avec réserve

Le Centre n'a pas comptabilisé aux 31 mars 2020 et 2019, à l'état de la situation financière, des subventions à recevoir du gouvernement du Québec concernant des immobilisations financées par emprunts pour lesquelles des travaux ont été réalisés. Cette situation constitue une dérogation à la norme comptable sur les paiements de transfert (normes comptables canadiennes pour le secteur public) qui prévoit la comptabilisation des subventions lorsqu'elles sont autorisées par le gouvernement à la suite de l'exercice de son pouvoir habilitant et que le Centre a satisfait aux critères d'admissibilité. Cette dérogation a donné lieu à l'expression d'une opinion d'audit modifiée concernant les états financiers de l'exercice précédent. Par ailleurs, l'article 1.1 de la *Loi concernant les subventions relatives au paiement en capital et intérêts des emprunts des organismes publics ou municipaux et certains autres transferts* (RLRQ, chapitre S-37.01) énonce que la seule partie d'une subvention qui doit être comptabilisée est celle qui est exigible dans l'exercice du Centre et autorisée par le Parlement dans l'année financière du gouvernement. Étant donné la non-inscription de ces subventions à recevoir du gouvernement du Québec, comme le prescrit la loi, les ajustements suivants, selon l'estimation établie, sont nécessaires afin que les états financiers du Centre respectent les normes comptables canadiennes pour le secteur public :

État de la situation financière	Augmentation estimée (en dollars)	
	2020	2019
Créances		
Contributions à recevoir du gouvernement du Québec	8 877 007	10 236 796
Contributions reportées	8 877 007	10 236 796
<b>Dette nette et déficit cumulé</b>	–	–

J'ai effectué mon audit conformément aux normes d'audit généralement reconnues du Canada. Les responsabilités qui m'incombent en vertu de ces normes sont plus amplement décrites dans la section « Responsabilités de l'auditeur à l'égard de l'audit des états financiers » du présent rapport. Je suis indépendante du Centre conformément aux règles de déontologie qui s'appliquent à l'audit des états financiers au Canada et je me suis acquittée des autres responsabilités déontologiques qui m'incombent selon ces règles. J'estime que les éléments probants que j'ai obtenus sont suffisants et appropriés pour fonder mon opinion d'audit avec réserve.

## Observation

J'attire l'attention sur la note 2 des états financiers, qui explique que l'ensemble des actifs et des passifs du Centre seront intégrés à ceux d'Investissement Québec en date du 1<sup>er</sup> avril 2020. Mon opinion n'est pas modifiée à l'égard de ce point.

## Autres informations

La responsabilité des autres informations incombe à la direction. Les autres informations se composent des informations contenues dans le rapport annuel, mais ne comprennent pas les états financiers et mon rapport de l'auditeur sur ces états.

Mon opinion sur les états financiers ne s'étend pas aux autres informations et je n'exprime aucune forme d'assurance que ce soit sur ces informations.

En ce qui concerne mon audit des états financiers, ma responsabilité consiste à lire les autres informations et, ce faisant, à apprécier s'il existe une incohérence significative entre celles-ci et les états financiers ou la connaissance que j'ai acquise au cours de l'audit, ou encore si les autres informations semblent autrement comporter une anomalie significative. J'ai obtenu le rapport annuel avant la date du présent rapport. Si, à la lumière des travaux que j'ai effectués, je conclus à la présence d'une anomalie significative dans les autres informations, je suis tenue de signaler ce fait dans le présent rapport. Je n'ai rien à signaler à cet égard.

## Responsabilités de la direction et des responsables de la gouvernance à l'égard des états financiers

La direction est responsable de la préparation et de la présentation fidèle des états financiers conformément aux normes comptables canadiennes pour le secteur public, ainsi que du contrôle interne qu'elle considère comme nécessaire pour permettre la préparation d'états financiers exempts d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

Lors de la préparation des états financiers, c'est à la direction qu'il incombe d'évaluer la capacité du Centre à poursuivre son exploitation, de communiquer, le cas échéant, les questions relatives à la continuité de l'exploitation et d'appliquer le principe comptable de continuité d'exploitation, sauf si la direction a l'intention de liquider le Centre ou de cesser son activité ou si aucune autre solution réaliste ne s'offre à elle.

Il incombe aux responsables de la gouvernance de surveiller le processus d'information financière du Centre.

## Responsabilités de l'auditeur à l'égard de l'audit des états financiers

Mes objectifs sont d'obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers pris dans leur ensemble sont exempts d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs, et de délivrer un rapport de l'auditeur contenant mon opinion. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, qui ne garantit toutefois pas qu'un audit réalisé conformément aux normes d'audit généralement reconnues du Canada permettra toujours de détecter toute anomalie significative qui pourrait exister. Les anomalies peuvent résulter de fraudes ou d'erreurs et elles sont considérées comme significatives lorsqu'il est raisonnable de s'attendre à ce que, individuellement ou collectivement, elles puissent influencer sur les décisions économiques que les utilisateurs des états financiers prennent en se fondant sur ceux-ci.

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux normes d'audit généralement reconnues du Canada, j'exerce mon jugement professionnel et je fais preuve d'esprit critique tout au long de cet audit. En outre :

- j'identifie et évalue les risques que les états financiers comportent des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs, je conçois et mets en œuvre des procédures d'audit en réponse à ces risques, et réunis des éléments probants suffisants et appropriés pour fonder mon opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative résultant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne ;
- j'acquies une compréhension des éléments du contrôle interne pertinents pour l'audit afin de concevoir des procédures d'audit appropriées aux circonstances, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne du Centre ;
- j'apprécie le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, de même que des informations y afférentes fournies par cette dernière ;
- je tire une conclusion quant au caractère approprié de l'utilisation par la direction du principe comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments probants obtenus, quant à l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou situations susceptibles de jeter un doute important sur la capacité du Centre à poursuivre son exploitation. Si je conclus à l'existence d'une incertitude significative, je suis tenue d'attirer l'attention des lecteurs de mon rapport sur les informations fournies dans les états financiers au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas adéquates, d'exprimer une opinion modifiée. Mes conclusions s'appuient sur les éléments probants obtenus jusqu'à la date de mon rapport. Des événements ou situations futurs pourraient par ailleurs amener le Centre à cesser son exploitation ;
- j'évalue la présentation d'ensemble, la structure et le contenu des états financiers, y compris les informations fournies dans les notes, et apprécie si les états financiers représentent les opérations et événements sous-jacents d'une manière propre à donner une image fidèle.

Je communique aux responsables de la gouvernance notamment l'étendue et le calendrier prévus des travaux d'audit et mes constatations importantes, y compris toute déficience importante du contrôle interne que j'aurais relevée au cours de mon audit.

## ***Rapport relatif à d'autres obligations légales et réglementaires***

Conformément aux exigences de la *Loi sur le vérificateur général* (RLRQ, chapitre V-5.01), je déclare qu'à mon avis, les états financiers présentent fidèlement, dans tous leurs aspects significatifs, la situation financière du Centre au 31 mars 2020 ainsi que les résultats de ses opérations et l'évolution de sa situation financière pour l'exercice clos à cette date selon les conventions comptables qui sont énoncées dans la note 3 des états financiers et complétées, notamment, par l'article 1.1 de la *Loi concernant les subventions relatives au paiement en capital et intérêts des emprunts des organismes publics ou municipaux et certains autres transferts* (RLRQ, chapitre S-37.01).

Conformément aux exigences de la *Loi sur le vérificateur général* (RLRQ, chapitre V-5.01), je déclare qu'à mon avis ces conventions ont été appliquées de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

Pour la vérificatrice générale du Québec,

*Original signé*

---

**Christine Roy, CPA auditrice, CA**  
Vérificatrice générale adjointe

Québec, le 22 juillet 2020

# ÉTAT DES RÉSULTATS ET DU DÉFICIT CUMULÉ DE L'EXERCICE CLOS LE 31 MARS 2020

	2020		2019
	Budget	Réel	Réel
<b>REVENUS</b>			
Contributions du gouvernement du Québec	17 713 800 \$	17 713 800 \$	17 371 100 \$
Clientèle externe	18 603 165	17 122 219	17 516 671
Autres			
Virement des contributions reportées (note 9)	1 340 218	1 340 218	1 169 979
Subvention du gouvernement du Québec	241 142	241 142	264 922
Revenus d'intérêts	104 227	304 693	193 320
Revenus divers	76 096	89 031	174 079
	<u>1 761 683</u>	<u>1 975 084</u>	<u>1 802 300</u>
	<u>38 078 648</u>	<u>36 811 103</u>	<u>36 690 071</u>
<b>CHARGES</b>			
Traitements et avantages sociaux	21 827 231	20 900 396	19 138 611
Coûts directs des projets	6 727 247	4 945 573	4 390 705
Frais d'occupation	2 580 588	2 851 407	2 555 218
Frais de fonctionnement	3 103 399	2 117 411	2 194 642
Frais financiers	280 141	284 176	287 303
Amortissement des immobilisations corporelles	2 940 859	2 840 933	2 346 806
Perte sur dispositions et radiations d'immobilisations corporelles	–	19 296	16 424
	<u>37 459 465</u>	<u>33 959 192</u>	<u>30 929 709</u>
<b>EXCÉDENT ANNUEL</b>	619 183	2 851 911	5 760 362
<b>DÉFICIT CUMULÉ AU DÉBUT DE L'EXERCICE</b>	<u>(8 158 175)</u>	<u>(8 158 175)</u>	<u>(13 918 537)</u>
<b>DÉFICIT CUMULÉ À LA FIN DE L'EXERCICE</b>	<u>(7 538 992) \$</u>	<u>(5 306 264) \$</u>	<u>(8 158 175) \$</u>

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

# ÉTAT DE LA SITUATION FINANCIÈRE

## AU 31 MARS 2020

	<b>2020</b>	<b>2019</b>
<b>ACTIFS FINANCIERS</b>		
Trésorerie et équivalents de trésorerie	19 108 933 \$	9 577 716 \$
Créances (note 4)	2 705 772	6 637 336
Stocks destinés à la vente (note 5)	290 798	256 467
	<u>22 105 503</u>	<u>16 471 519</u>
<b>PASSIFS</b>		
Charges à payer et frais courus (note 7)	6 413 487	5 203 861
Revenus reportés	3 851 149	3 582 282
Dettes à long terme (note 8)	8 859 123	10 216 998
Contributions reportées (note 9)	9 685 940	8 870 516
	<u>28 809 699</u>	<u>27 873 657</u>
<b>DETTE NETTE</b>	<u>(6 704 196)</u>	<u>(11 402 138)</u>
<b>ACTIFS NON FINANCIERS</b>		
Travaux en cours	1 080 348	1 654 810
Stocks de fournitures	81 141	59 176
Charges payées d'avance	778 650	844 130
Immobilisations corporelles (note 10)	31 986 033	33 214 087
	<u>33 926 172</u>	<u>35 772 203</u>
<b>CAPITAL-ACTIONS</b> (note 11)	<u>32 528 240</u>	<u>32 528 240</u>
<b>DÉFICIT CUMULÉ</b>	<u>(5 306 264) \$</u>	<u>(8 158 175) \$</u>
<b>OBLIGATIONS CONTRACTUELLES</b> (note 16)		
<b>DROITS CONTRACTUELS</b> (note 17)		

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

### Pour le conseil d'administration

Le président du conseil d'administration  
d'Investissement Québec,

*Original signé*

**Jean St-Gelais**

Le président du comité de vérification  
d'Investissement Québec,

*Original signé*

**Jean Landry**

# ÉTAT DE LA VARIATION DE LA DETTE NETTE DE L'EXERCICE CLOS LE 31 MARS 2020

	2020		2019
	Budget	Réel	Réel
<b>EXCÉDENT ANNUEL</b>	619 183 \$	2 851 911 \$	5 760 362 \$
Variation due aux immobilisations corporelles	(8 436 850)	(1 632 175)	(4 000 568)
Acquisitions	2 940 859	2 840 933	2 346 806
Amortissement	–	19 296	16 424
Perte sur dispositions et radiations	–	–	40 392
Produit de dispositions	(5 495 991)	1 228 054	(1 596 946)
Variation des travaux en cours	–	574 462	(246 917)
Variation des stocks de fournitures	–	(21 965)	(23 534)
Variation des charges payées d'avance	–	65 480	181 099
Variation du dépôt sur immobilisation corporelle	–	–	210 898
	–	617 977	121 546
<b>Diminution (augmentation) de la dette nette</b>	(4 876 808)	4 697 942	4 284 962
<b>DETTE NETTE AU DÉBUT DE L'EXERCICE</b>	(11 402 138)	(11 402 138)	(15 687 100)
<b>DETTE NETTE À LA FIN DE L'EXERCICE</b>	(16 278 946) \$	(6 704 196) \$	(11 402 138) \$

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

# ÉTAT DES FLUX DE TRÉSORERIE DE L'EXERCICE CLOS LE 31 MARS 2020

	<b>2020</b>	<b>2019</b>
<b>ACTIVITÉS DE FONCTIONNEMENT</b>		
Excédent annuel	2 851 911 \$	5 760 362 \$
Éléments sans incidence sur les flux de trésorerie :		
Amortissement des immobilisations corporelles	2 840 933	2 346 806
Virement des contributions reportées	(1 340 218)	(1 169 979)
Perte sur dispositions et radiations d'immobilisations corporelles	19 296	16 424
	<u>1 520 011</u>	<u>1 193 251</u>
Variation des actifs et passifs reliés au fonctionnement :		
Créances	3 931 564	(1 148 335)
Stocks destinés à la vente	(34 331)	(57 771)
Charges à payer et frais courus	775 190	1 133 057
Revenus reportés	268 867	1 228 961
Contributions reportées	797 767	1 680 553
Travaux en cours	574 462	(246 917)
Stocks de fournitures	(21 965)	(23 534)
Charges payées d'avance	65 480	181 099
	<u>6 357 034</u>	<u>2 747 113</u>
<b>Flux de trésorerie liés aux activités de fonctionnement</b>	<u>10 728 956</u>	<u>9 700 726</u>
<b>ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT EN IMMOBILISATIONS</b>		
Acquisitions d'immobilisations corporelles	(1 197 739)	(5 546 297)
Produits de dispositions des immobilisations corporelles	–	40 392
	<u>(1 197 739)</u>	<u>(5 505 905)</u>
<b>Flux de trésorerie liés aux activités d'investissement en immobilisations</b>	<u>(1 197 739)</u>	<u>(5 505 905)</u>
<b>Variation nette de la trésorerie et des équivalents de trésorerie</b>	9 531 217	4 194 821
<b>TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE AU DÉBUT DE L'EXERCICE</b>	<u>9 577 716</u>	<u>5 382 895</u>
<b>TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE À LA FIN DE L'EXERCICE</b>	<u>19 108 933 \$</u>	<u>9 577 716 \$</u>

Les notes complémentaires font partie intégrante des états financiers.

# NOTES COMPLÉMENTAIRES AU 31 MARS 2020

## 1. Constitution et objets

Le Centre de recherche industrielle du Québec (le « Centre »), personne morale de droit public et constitué en vertu de la *Loi sur le Centre de recherche industrielle du Québec* (RLRQ, chapitre C-8.1), a pour objet de concevoir, de développer et mettre à l'essai des équipements, des produits ou des procédés, d'exploiter seul ou avec des partenaires, les équipements, produits et procédés qu'il a développés ou dont il détient les droits, de colliger et diffuser de l'information et des renseignements d'ordre technologique et industriel ainsi que de réaliser toute activité reliée aux domaines de la normalisation et de la certification. Les actions du Centre font partie du domaine de l'État et sont attribuées au ministre des Finances.

En vertu de l'article 985 de la *Loi sur les impôts* (RLRQ, chapitre I-3) et de l'article 149 de la *Loi de l'impôt sur le revenu* (L.R.C. (1985), ch.1 (5e suppl.)), le Centre n'est pas assujéti aux impôts sur le revenu.

## 2. Opération de restructuration

En vertu de la *Loi concernant principalement l'organisation gouvernementale en matière d'économie et d'innovation* (LQ 2019, chapitre 29), le Centre est fusionné à Investissement Québec le 1er avril 2020. À compter de cette date, le Centre continue son existence dans Investissement Québec et leurs patrimoines n'en forment alors qu'un seul. Les droits et les obligations du Centre deviennent ceux d'Investissement Québec. Ainsi, l'ensemble des actifs et des passifs présentés à l'état de la situation financière seront intégrés à ceux d'Investissement Québec. La fusion de ces deux sociétés sous le contrôle du gouvernement emporte de plein droit la conversion des actions émises par le Centre en actions d'Investissement Québec.

## 3. Principales méthodes comptables

### Référentiel comptable

Aux fins de la préparation de ses états financiers, le Centre utilise prioritairement le *Manuel de comptabilité de CPA Canada pour le secteur public*. L'utilisation de toute autre source dans l'application de méthodes comptables doit être cohérente avec ce dernier.

### Estimations comptables

La préparation des états financiers du Centre par la direction, conformément aux normes comptables canadiennes pour le secteur public, exige que celle-ci ait recours à des estimations et à des hypothèses. Ces dernières ont une incidence à l'égard de la comptabilisation des actifs et passifs, de la présentation des actifs et passifs éventuels à la date des états financiers ainsi que de la comptabilisation des revenus et des charges au cours de la période visée par les états financiers. Les principaux éléments pour lesquels la direction a établi des estimations et formulé des hypothèses sont : la durée de vie utile des immobilisations corporelles, l'évaluation des travaux en cours, la dépréciation des actifs non financiers et la provision pour pertes sur créances. Les résultats réels peuvent différer des meilleures prévisions faites par la direction.

Le risque de crédit associé aux créances à recevoir des clients autres que des entités gouvernementales s'est accru comparativement à l'exercice précédent, à la suite des impacts économiques de la pandémie mondiale due au nouveau coronavirus. Le Centre est d'avis que l'estimation des provisions pour pertes sur créances est raisonnable et s'avère la plus appropriée au 31 mars 2020 en fonction de l'information disponible à jour.

### **3. Principales méthodes comptables (suite)**

#### **État des gains et pertes de réévaluation**

L'état des gains et pertes de réévaluation n'est pas présenté étant donné qu'aucun élément n'est comptabilisé à la juste valeur et que les transactions en devises sont négligeables à la fin de l'exercice.

#### **Conversion des opérations en devises**

Les éléments d'actif et de passif monétaires libellés en devises sont convertis au cours de change de clôture à la date des états financiers. Les autres éléments d'actif et de passif non monétaires sont convertis au cours d'origine. Les produits et les charges sont convertis au cours de change en vigueur au moment de l'opération. Les gains et les pertes de change sont inclus dans les frais financiers à l'état des résultats.

#### **Instruments financiers**

La trésorerie et équivalents de trésorerie, les créances (à l'exception des salaires payés d'avance), les charges à payer et frais courus (autres que les avantages sociaux et déductions à la source et les taxes à la consommation) et la dette à long terme sont classés dans la catégorie des instruments financiers évalués au coût ou au coût après amortissement selon la méthode du taux d'intérêt effectif.

#### **Revenus**

Les contributions et subventions du gouvernement du Québec sont constatées à titre de revenus lorsque les transferts sont autorisés et que tous les critères d'admissibilité, le cas échéant, sont atteints sauf, et dans la mesure où, les stipulations de l'accord créent une obligation répondant à la définition d'un passif. Elles sont alors comptabilisées à titre de contributions reportées et le revenu est constaté au fur et à mesure que les conditions relatives au passif sont rencontrées.

Les revenus de clientèle externe sont en partie comptabilisés selon la méthode du degré d'avancement des travaux, établi d'après la valeur de facturation de la main-d'œuvre et des achats imputés aux contrats par rapport à la valeur estimée totale. Des événements non encore connus pourraient survenir et occasionner des changements à ces estimations. Certains revenus de clientèle externe sont constatés mensuellement tel que stipulé aux contrats. De plus, pour les ventes de produits, les revenus sont gagnés, soit lorsqu'il y a une preuve convaincante de l'existence d'un accord, que la livraison a eu lieu ou les services ont été rendus, que le prix de vente est déterminé ou déterminable et que le recouvrement est raisonnablement sûr.

# NOTES COMPLÉMENTAIRES AU 31 MARS 2020

## 3. Principales méthodes comptables (suite)

### ACTIFS FINANCIERS

#### Trésorerie et équivalents de trésorerie

La trésorerie et équivalents de trésorerie se compose des soldes en banque.

#### Stocks destinés à la vente

Les stocks sont évalués selon le moindre du coût et de la valeur de réalisation nette. Le coût des stocks est composé du coût d'acquisition du matériel, de la main-d'œuvre directe et des frais de transport.

### PASSIFS

#### Avantages sociaux futurs

##### Régime de retraite

La comptabilité des régimes à cotisations déterminées est appliquée aux régimes interemployeurs à prestations déterminées gouvernementaux étant donné que le Centre ne dispose pas de suffisamment d'informations pour appliquer la comptabilité des régimes à prestations déterminées.

##### Provision pour vacances

Aucun calcul d'actualisation n'est jugé nécessaire puisque les vacances accumulées seront prises dans l'exercice suivant.

#### Revenus reportés

Les revenus reportés représentent l'excédent des montants facturés des contrats en cours sur les coûts et les bénéfices reconnus. Ils incluent également les dépôts de clients encaissés d'avance conformément aux ententes contractuelles.

### Contributions reportées

Les contributions du gouvernement du Québec sont reportées lorsque les stipulations de l'accord créent une obligation répondant à la définition d'un passif. Les contributions reportées sont diminuées et un montant équivalent de revenu est comptabilisé dans le poste Virement des contributions reportées à mesure que les conditions relatives au passif sont remplies.

### ACTIFS NON FINANCIERS

De par leur nature, les actifs non financiers sont généralement utilisés afin de rendre des services futurs.

#### Travaux en cours

Les travaux en cours sont classés dans les actifs non financiers puisqu'ils ne sont pas encore en état d'être vendus.

Les travaux en cours représentent l'excédent des coûts et bénéfices reconnus des contrats en cours sur les montants facturés.

- Projets externes : lorsque le coût estimé total est supérieur au montant récupérable, l'excédent est comptabilisé comme perte de l'exercice.
- Projets de recherche en partenariat : les coûts relatifs à la réalisation des travaux dans le cadre des projets de recherche en partenariat sont comptabilisés dans l'exercice financier au cours duquel ils sont engagés.

Les travaux en cours incluent également les coûts de mise à jour de normes dont les projections de revenus futurs excèdent les coûts. Lorsque les travaux de mise à jour sont complétés, les coûts sont transférés aux stocks destinés à la vente.

### 3. Principales méthodes comptables (suite)

#### Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles sont comptabilisées au cout. Elles sont amorties selon les méthodes et taux suivants :

Éléments d'actifs	Méthodes	Période et taux
Bâtiments, rénovation et aménagement des terrains	Solde dégressif ou linéaire	5, 8%, 39 et 40 ans
Mobilier et équipements	Solde dégressif ou linéaire	15, 20, 40%, 7, 8, 10, 12 et 15 ans
Améliorations locatives	Linéaire	20 ans
Équipements informatiques et logiciels	Linéaire	4 et 5 ans
Matériel roulant	Solde dégressif	30%

Les acquisitions de matériel et d'équipement reliées directement aux projets de recherche et développement du Centre ne sont pas capitalisées, mais sont imputées au cout du projet concerné et facturées aux clients.

Lorsque la conjoncture indique qu'une immobilisation corporelle ne contribue plus à la capacité du Centre de fournir des services ou que la valeur des avantages économiques futurs qui se rattachent à l'immobilisation corporelle est inférieure à sa valeur nette comptable, son cout est réduit pour refléter sa baisse de valeur. Les moins-values nettes sur les immobilisations corporelles sont imputées aux résultats de l'exercice. Aucune reprise sur réduction de valeur n'est constatée.

#### Opérations interentités

Les opérations interentités sont des opérations conclues entre entités contrôlées par le gouvernement du Québec ou soumises à son contrôle conjoint.

Les actifs reçus sans contrepartie d'une entité incluse au périmètre comptable du gouvernement du Québec sont constatés à leur valeur comptable. Quant aux services reçus à titre gratuit, ils ne sont pas comptabilisés. Les autres opérations interentités ont été réalisées à la valeur d'échange, c'est-à-dire au montant convenu pour la contrepartie donnée en échange de l'élément transféré ou du service fourni.

# NOTES COMPLÉMENTAIRES AU 31 MARS 2020

## 4. Créances

	<b>2020</b>	<b>2019</b>
Clients	2 713 727 \$	2 765 852 \$
Autres créances	113	8 940
Contributions à recevoir du gouvernement du Québec	–	3 474 220
Salaires payés d'avance (*)	65 463	86 812
Subvention à recevoir du gouvernement du Québec (**)	–	335 473
Provision pour pertes sur créances	(73 531)	(33 961)
	<u>2 705 772 \$</u>	<u>6 637 336 \$</u>

L'évolution de la provision pour pertes sur créances se détaille comme suit :

	<b>2020</b>	<b>2019</b>
Solde du début	33 961 \$	42 905 \$
Perte de valeur comptabilisée	93 585	28 183
Reprise de la provision	(54 015)	(37 127)
Solde à la fin	<u>73 531 \$</u>	<u>33 961 \$</u>

(\*) Les salaires payés d'avance équivalent à deux semaines de salaire qui ont été consenties à tous les employés afin de permettre au Centre de reporter de deux semaines le versement de la paie. Cette somme ne porte pas intérêt et est remboursable au départ de chacun des employés.

(\*\*) Subvention à recevoir accordée en vertu du Programme de soutien à la recherche, volet 2, représentant 80% du coût total admissible décrit au Programme.

## 5. Stocks destinés à la vente

Au 31 mars 2020, le Centre n'a pas enregistré de dépréciation (2019 : nul) pour réduire la valeur comptable de certains stocks destinés à la vente au moindre du coût et de la valeur de réalisation nette.

Les coûts liés aux stocks destinés à la vente comptabilisés aux résultats de l'exercice sont présentés sous la rubrique « Coûts directs des projets » et s'élèvent à 79 964 \$ (2019 : 46 702 \$).

## 6. Emprunt bancaire

Aux 31 mars 2020 et 2019, le Centre dispose d'une marge de crédit bancaire autorisée de 4 000 000 \$, renouvelable annuellement. La marge de crédit porte intérêt au taux de base des entreprises, ce dernier étant de 2,45 % au 31 mars 2020 (2019 : 3,95%). Aux 31 mars 2020 et 2019, la marge de crédit était inutilisée.

## 7. Charges à payer et frais courus

	<b>2020</b>	<b>2019</b>
Fournisseurs et autres frais courus	1 886 057 \$	1 656 016 \$
Dû sur immobilisations	500 490	66 054
Traitements	3 433 566	2 896 140
Avantages sociaux et déductions à la source	585 580	391 229
Taxes à la consommation	7 794	194 422
	<u>6 413 487 \$</u>	<u>5 203 861 \$</u>

## 8. Dette à long terme

	<b>2020</b>	<b>2019</b>
Emprunt à payer au Fonds de financement, taux fixe de 2,4%, remboursable par versements trimestriels de 399 754\$ en capital et intérêts, échéant le 1 <sup>er</sup> mars 2026.	<u>8 859 123 \$</u>	<u>10 216 998 \$</u>

La charge d'intérêts sur cette dette s'élève à 241 141 \$ (2019 : 272 943 \$).

Les versements en capital à effectuer sur la dette au cours des prochains exercices sont les suivants :

2021 :	1 390 440 \$	2024 :	1 492 898 \$
2022 :	1 423 787 \$	2025 :	1 528 702 \$
2023 :	1 457 933 \$	2026 :	1 565 363 \$

## 9. Contributions reportées

	<b>2020</b>	<b>2019</b>
Contributions reportées - gouvernement du Québec		
Solde au début	8 870 516 \$	7 033 870 \$
Contributions autorisées au cours de l'exercice	2 155 642	3 006 625
Virement de l'exercice	(1 340 218)	(1 169 979)
Solde à la fin	<u>9 685 940 \$</u>	<u>8 870 516 \$</u>

# NOTES COMPLÉMENTAIRES AU 31 MARS 2020

## 10. Immobilisations corporelles

	Terrain	Bâtiments, rénovation et aménagement des terrains (*)	Mobilier et équipements	Améliorations locatives	Équipements informatiques et logiciels	Matériel roulant	Total 2020	Total 2019
<b>COUT</b>								
Solde au début	249 650 \$	29 013 407 \$	23 042 798 \$	2 605 445 \$	2 223 548 \$	234 028 \$	57 368 876 \$	53 733 527 \$
Acquisitions	–	17 506	1 397 313	87 442	129 914	–	1 632 175	4 000 568
Dispositions / radiations	–	(7 338)	(441 754)	–	–	–	(449 092)	(365 219)
Solde à la fin	249 650 \$	29 023 575 \$	23 998 357 \$	2 692 887 \$	2 353 462 \$	234 028 \$	58 551 959 \$	57 368 876 \$
<b>AMORTISSEMENT CUMULÉ</b>								
Solde au début	– \$	8 570 689 \$	12 215 583 \$	1 227 312 \$	1 967 881 \$	173 324 \$	24 154 789 \$	22 116 386 \$
Amortissement de l'exercice	–	865 028	1 693 163	138 758	128 040	15 944	2 840 933	2 346 806
Dispositions / radiations	–	(7 338)	(422 458)	–	–	–	(429 796)	(308 403)
Solde à la fin	– \$	9 428 379 \$	13 486 288 \$	1 366 070 \$	2 095 921 \$	189 268 \$	26 565 926 \$	24 154 789 \$
<b>VALEUR COMPTABLE NETTE DES IMMOBILISATIONS CORPORELLES</b>								
Valeur comptable nette 2019	249 650 \$	20 442 718 \$	10 827 215 \$	1 378 133 \$	255 667 \$	60 704 \$		33 214 087 \$
Valeur comptable nette 2020	249 650 \$	19 595 196 \$	10 512 069 \$	1 326 817 \$	257 541 \$	44 760 \$	31 986 033 \$	

(\*) Le Centre a reçu un droit d'usage superficiaire sur un terrain appartenant à la Ville de Québec. Un bâtiment érigé sur ce terrain, d'une valeur comptable nette de 247 374 \$ au 31 mars 2020 (2019 : 271 250 \$), sera cédé gratuitement à cette dernière le 24 juillet 2030.

Des immobilisations corporelles classées sous les rubriques Mobilier et équipements, Améliorations locatives et Équipements informatiques, représentant 1 234 201 \$ (2019 : nul) n'ont pas été amorties étant donné qu'elles n'étaient pas opérationnelles en fin d'exercice.

## 11. Capital-actions

	<u>2020</u>	<u>2019</u>
Autorisé		
650 000 actions d'une valeur nominale de 100 \$ chacune		
Émis et payé		
325 282 actions	<u>32 528 240 \$</u>	<u>32 528 240 \$</u>

## 12. Régimes de retraite

Les employés du Centre participent au Régime de retraite des employés du gouvernement et des organismes publics (RREGOP), au Régime de retraite du personnel d'encadrement (RRPE) ou au Régime de retraite de l'administration supérieure (RRAS). Ces régimes interemployeurs sont à prestations déterminées et comportent des garanties à la retraite et au décès.

Au 1er janvier 2020, le taux de cotisation pour le RREGOP est passé de 10,88 % à 10,63 % de la masse salariale admissible et le taux pour le RRPE et le RRAS, qui fait partie du RRPE, est passé de 12,82 % à 12,29 % de la masse salariale admissible.

Les cotisations versées par l'employeur sont équivalentes aux cotisations des employés, à l'exception d'un montant de compensation prévu dans la loi du RRPE. Pour l'année civile 2019, cette compensation a été établie à 2,97 % de la masse salariale admissible qui doit être versée par l'employeur, pour les participants au RRPE et au RRAS ainsi qu'un montant équivalent pour la partie à verser par les employeurs. Pour l'année civile 2020, le montant de compensation à verser par l'employeur (part des participants et part de l'employeur) qui sera déterminé par Retraite Québec sera basé sur la perte assumée par la caisse des participants du RRPE en raison du transfert de participants en provenance du RREGOP.

Ainsi, le Centre a constaté un montant de compensation correspondant à 5,94 % de la masse salariale admissible pour l'année civile 2019 et estimé également à 5,94 % de la masse salariale admissible pour l'année civile 2020.

Les cotisations du Centre, incluant le montant de compensation à verser au RRPE et au RRAS, imputées aux résultats de l'exercice s'élèvent à 1 485 657 \$ (2019 : 1 418 201 \$). Les obligations du Centre envers ces régimes gouvernementaux se limitent à ses cotisations à titre d'employeur.

# NOTES COMPLÉMENTAIRES AU 31 MARS 2020

## **13. Opérations entre apparentés**

Le Centre est apparenté avec toutes les entités contrôlées par le gouvernement du Québec ou soumises à son contrôle conjoint. Il est également apparenté à ses principaux dirigeants, leurs proches parents, ainsi qu'avec les entités pour lesquelles une ou plusieurs de ces personnes ont le pouvoir d'orienter les décisions financières et administratives de ces entités. Les principaux dirigeants sont composés des membres du conseil d'administration et du comité de direction ainsi que du président directeur-général du Centre.

Le Centre n'a conclu aucune opération importante avec des apparentés à une valeur différente de celle qui aurait été établie si les parties n'avaient pas été apparentées.

## **14. Flux de trésorerie**

Les intérêts versés et encaissés durant l'exercice sont respectivement de 0 \$ (2019 : nul) et 304 693 \$ (2019 : 193 320 \$).

Une contribution reportée du gouvernement du Québec et un remboursement sur la dette à long terme, d'une valeur de 1 357 875 \$ (2019 : 1 326 072 \$) ne sont pas présentés à l'état des flux de trésorerie compte tenu qu'ils n'entraînent pas de mouvement de trésorerie.

## **15. Gestion des risques et instruments financiers**

### **Risques financiers**

Le Centre est exposé à divers risques financiers découlant d'opérations relatives aux instruments financiers. L'information ci-dessous est utile pour évaluer l'étendue des risques auxquels le Centre est exposé.

### **Risque de crédit**

Le risque de crédit est le risque qu'une partie à un instrument financier manque à l'une de ses obligations et amène de ce fait l'autre partie à subir une perte financière. Les principaux risques de crédit pour le Centre sont liés à la trésorerie et aux équivalents de trésorerie, aux clients, aux autres créances, aux contributions à recevoir du gouvernement du Québec et à la subvention à recevoir du gouvernement du Québec. Au 31 mars 2020, l'exposition maximale au risque de crédit relativement aux actifs financiers correspond à la valeur comptable.

Le risque de crédit associé à la trésorerie et équivalents de trésorerie est essentiellement réduit au minimum en s'assurant qu'ils soient investis auprès d'institutions financières réputées.

## 15. Gestion des risques et instruments financiers (suite)

### Risque de crédit (suite)

Malgré un risque accru pour les clients autre que des entités gouvernementales, le risque de crédit associé aux clients, dans l'ensemble, demeure faible puisque de nombreux clients sont des entités gouvernementales disposant d'une excellente qualité de crédit. Le risque de crédit afférent à ces actifs ne se concentre pas dans un seul secteur d'activité. De plus, des évaluations de crédit prenant en compte les incidences liées à la pandémie due au coronavirus sont effectuées pour tous les clients. Le Centre procède à une évaluation continue des clients et comptabilise une provision pour perte au moment où les comptes sont jugés irrécouvrables.

Le risque de crédit associé aux autres créances est jugé négligeable compte tenu de l'importance des sommes.

Le risque de crédit associé aux contributions à recevoir du gouvernement du Québec et à la subvention à recevoir du gouvernement du Québec est réduit au minimum étant donné le lien d'apparement et l'excellente qualité du crédit du gouvernement du Québec.

Le tableau suivant présente l'âge chronologique des créances incluses dans les instruments financiers :

	2020			2019		
	Valeur brute	Provision pour perte sur créances	Valeur nette	Valeur brute	Provision pour perte sur créances	Valeur nette
Analyse de l'âge des clients :						
Solde de 0 à 30 jours	1 641 096 \$	6 314 \$	1 634 782 \$	1 677 478 \$	4 900 \$	1 672 578 \$
Solde de 31 à 60 jours	593 836	8 063	585 773	756 926	7 316	749 610
Solde de 61 à 90 jours	282 289	9 976	272 313	233 995	1 290	232 705
Solde de plus de 90 jours	196 506	49 178	147 328	97 453	20 455	76 998
	<u>2 713 727</u>	<u>73 531</u>	<u>2 640 196</u>	<u>2 765 852</u>	<u>33 961</u>	<u>2 731 891</u>
Autres créances	113	—	113	8 940	—	8 940
Contributions à recevoir du gouvernement du Québec	—	—	—	3 474 220	—	3 474 220
Subventions à recevoir du gouvernement du Québec	—	—	—	335 473	—	335 473
	<u>2 713 840 \$</u>	<u>73 531 \$</u>	<u>2 640 309 \$</u>	<u>6 584 485 \$</u>	<u>33 961 \$</u>	<u>6 550 524 \$</u>

Au 31 mars 2020, le solde à recevoir d'un client représentait 8 % des créances (un client pour 11 % en 2019).



## **15. Gestion des risques et instruments financiers (suite)**

### **Risque de marché**

Le risque de marché est le risque que le cours du marché ou que les flux de trésorerie futurs d'un instrument financier fluctuent en raison des variations du prix du marché. Le risque de marché comprend trois types de risque : le risque de change, le risque de taux d'intérêt et l'autre risque de prix. Le Centre est exposé au risque de taux d'intérêt et au risque de change.

#### *Risque de taux d'intérêt*

Le risque de taux d'intérêt est le risque que la juste valeur ou les flux de trésorerie futurs d'un instrument financier fluctuent en raison des variations des taux d'intérêt du marché.

L'emprunt bancaire porte intérêt à des taux variables. Il assujettit donc le Centre à un risque de flux de trésorerie. Toutefois l'emprunt bancaire n'étant pas utilisé, le Centre n'est donc pas exposé aux risques liés aux flux de trésorerie.

La dette à long terme porte intérêt à taux fixe, elle assujettit donc le Centre à un risque de juste valeur, mais ce risque est jugé minime puisque la dette à long terme est évaluée au coût après amortissement selon la méthode du taux d'intérêt effectif et que le Centre a l'intention de la détenir jusqu'à échéance.

#### *Risque de change*

Le risque de change est le risque que les flux de trésorerie futurs d'un instrument financier fluctuent suite à des variations du taux de change.

Le Centre réalise certaines de ses opérations en devises. Il ne détient ni n'émet d'instruments financiers en vue de gérer le risque de change auquel il est exposé, puisque ce risque est minime. Au 31 mars 2020, une partie de sa trésorerie et équivalents de trésorerie, et de ses charges à payer et frais courus est libellée en devises américaines et convertie en dollars canadiens. Ces montants sont respectivement de 12 050 \$ (2019 : 43 499 \$), et 9 472 \$ (2019 : 11 385 \$). Le gain de change à l'état des résultats se chiffre à 1 447 \$ en 2020 (2019 : 12 565 \$).

# NOTES COMPLÉMENTAIRES AU 31 MARS 2020

## 16. Obligations contractuelles

Au 31 mars 2020, le Centre a des obligations en vertu d'un bail échéant en aout 2027 et divers contrats. Le montant total des obligations contractuelles est de 8 769 605 \$ (2019 : 9 722 983 \$). Les engagements annuels minimaux à payer relativement à ce bail et à ces contrats pour les prochains exercices sont les suivants :

2021 :	1 158 400 \$
2022 :	1 129 278 \$
2023 :	1 163 276 \$
2024 :	1 190 053 \$
2025 :	1 198 970 \$
2026 et suivants :	2 929 628 \$

## 17. Droits contractuels

Au 31 mars 2020, le Centre a conclu différentes ententes de services et contrats, de recherches et développement et des mandats reliés au domaine de la normalisation et de la certification, en vertu desquels il recevra des sommes de la part de ses clients. Le Centre a également conclu deux ententes d'aide financière avec le Ministre de l'économie et de l'innovation. La première entente, d'un montant maximal de 833 400\$ encaissable en plusieurs versements, est pour l'acquisition d'une chambre environnementale et d'une chambre de décompression rapide. Un premier versement de 166 680 \$ a été encaissé en 2019. La deuxième entente, d'un montant maximal de 3 988 840 \$ encaissable en plusieurs versements, est pour l'acquisition d'équipements pour la transition de l'industrie vers le manufacturier innovant. Un premier versement de 797 768\$ a été encaissé en 2020.

Le montant total des droits contractuels est de 18 227 953 \$\* (2019 : 18 073 264 \$).

2021 :	13 101 702 \$
2022 :	3 902 938 \$
2023 :	957 267 \$
2024 :	214 912 \$
2025 :	42 793 \$
2026 et suivantes:	8 341 \$

*\*La direction a estimé le calendrier des droits contractuels dérivé des contrats actuels sur une période linéaire de 5 ans.*

Note. - Ce document est conforme, en tout ou en partie, à l'orthographe modernisée [[www.renouvo.org/ggmnf](http://www.renouvo.org/ggmnf)]

Imprimé sur le papier ROLLAND ENVIRO<sup>MC</sup> Print  
au fini lisse fait à 100% de fibres recyclées  
postconsommation certifiées FSC<sup>®</sup>, certifié Écologo,  
procédé sans chlore. Fabriqué au Québec par Cascades  
à partir d'énergie biogaz.



PCF



**QUÉBEC**

333, rue Franquet  
Québec (Québec) G1P 4C7

**MONTRÉAL**

1201, boulevard Crémazie Est, bureau 1.210  
Montréal (Québec) H2M 0A6

1 800-667-2386

[criq.qc.ca](http://criq.qc.ca)  
[infocriq@invest-quebec.com](mailto:infocriq@invest-quebec.com)