



Québec

Cap sur la croissance

Plan de relance du secteur des technologies propres

Version finale

28 mai 2021



Crédit photo : INRS



INTRODUCTION

Une démarche collaborative pour propulser Québec à la suite de la crise sanitaire

Par le projet **Québec : Cap sur la croissance**, Québec International a entrepris une vaste réflexion régionale auprès de la communauté d'affaires de la région, et ce, afin d'accélérer la relance économique et la transformation des entreprises en vue de l'ère post-COVID-19. Dans ce contexte, des rencontres d'échanges ont été organisées entre les partenaires économiques et les dirigeants d'entreprises de divers secteurs d'activité clés de la région. Ces consultations nous ont permis de prendre le pouls du terrain, mais surtout d'orienter les actions à mettre de l'avant pour assurer la vitalité économique et la prospérité de la région à court et moyen terme.

Forte d'une économie diversifiée, la région de Québec ne cesse de progresser, mais les perturbations causées par la pandémie ont aussi eu un impact sur sa vigueur économique. Aujourd'hui, en misant sur la complémentarité, sur la concertation et sur l'efficacité, Québec International, en collaboration avec des partenaires et des acteurs économiques, souhaite amener la région encore plus loin.

Québec : Cap sur la croissance est le fruit d'une mobilisation d'acteurs de la région, et je tiens à remercier tout particulièrement notre principal collaborateur dans cette démarche; la Chambre de commerce et d'industrie de Québec.

Je tiens aussi à remercier l'ensemble de nos partenaires privés ainsi que le gouvernement du Canada, le gouvernement du Québec et la Ville de Québec, qui nous ont témoigné de leur confiance, mais surtout de leur oreille attentive aux besoins des entreprises et des organisations depuis mars 2020.

En terminant, je suis convaincu qu'en développant ensemble une vision innovante, la région de Québec se donne les moyens de propulser son économie à un niveau supérieur, pour le bénéfice de tous et chacun.

Carl Viel

Président-directeur général

Québec International





INTRODUCTION

Rassembler pour créer une relance économique intelligente

La Chambre de commerce et d'industrie de Québec est très fière de faire partie du projet *Québec : Cap sur la croissance*. Un projet qui s'imbrique directement dans la mission même de la CCIQ, soit d'unir les forces de la communauté d'affaires de Québec pour maintenir notre excellence.

La dernière année n'a pas été de tout repos pour notre milieu économique qui a pris plus d'un coup. Nos secteurs névralgiques comme le tourisme, l'hôtellerie et la restauration ont été complètement mis sur pause et devront jongler avec les hauts et les bas d'une relance progressive. Nous pouvons cependant être fiers de notre communauté d'affaires qui a fait preuve de résilience plus que jamais auparavant. La collaboration des derniers mois a été remarquable et témoigne d'un désir commun de relancer l'économie de la région rapidement et intelligemment.

C'est dans cette optique que la Chambre de commerce et d'industrie de Québec a emboîté le pas dans ce projet qui deviendra le phare d'une relance économique efficace, intelligente et durable. Grâce à ces consultations, la majorité de nos secteurs d'activités pourront prêter main forte pour forger notre idéal de la reprise de notre économie. Notre travail des prochaines années sera indéniablement un travail d'équipe.

J'ai confiance que la force de caractère qui forge notre milieu économique depuis plusieurs années primera sur cette période difficile que nous venons de vivre. Notre communauté brillera de nouveau par la même fougue et la même détermination qui ont longtemps fait sa renommée. Ensemble, nous en sommes à rassembler pour créer nos plus beaux jours.

Steve Lavoie
Président et chef de la direction,
Chambre de commerce et d'industrie de Québec



Mettre les technologies propres au cœur de la relance économique

Nos priorités

1. Répondre aux besoins des entreprises en matière de talents et de compétences

2. Saisir les occasions d'affaires liées à la conscientisation accrue des gouvernements et des populations à l'égard de l'environnement

Se mettre en action

1.
 - Apprendre de la pandémie pour améliorer les conditions et les lieux de travail
 - S'ouvrir à la requalification et aux travailleurs expérimentés
 - Améliorer la collaboration avec les institutions d'enseignement
 - Simplifier les processus d'immigration
 - Attirer une main-d'œuvre montréalaise et canadienne
 - Offrir des formations en lien avec les besoins de l'industrie
 - Réaliser une étude des besoins de main-d'œuvre au niveau du secteur
 - Mettre en place une veille des bassins de talents à l'international et organiser des missions de démarchage
 - Coordonner de manière centralisée l'embauche de stagiaires dans les entreprises
2.
 - Créer un fonds de recherche et un autre de sensibilisation visant à atténuer les effets négatifs de la pandémie sur l'environnement
 - Assouplir ou accélérer les processus de classification des matériaux qui contiennent des matériaux recyclés
 - Accroître l'importance vouée aux impacts environnementaux dans les appels d'offres et recourir davantage aux appels de solutions
 - Ériger la Ville de Québec à titre de vitrine pour les technologies propres sur le plan international
 - Mettre en place une plateforme de cocréation afin de résoudre des problématiques environnementales
 - Rendre les régimes légal et réglementaire plus contraignants
 - Confirmer et amorcer le développement de la zone d'innovation Littoral Est

Résultats visés

- Mise en valeur de nos forces actuelles
 - Optimisation du bassin de main-d'œuvre
 - Ajout au bassin actuel
-
- Croissance des ventes dans le secteur
 - Croissance des entreprises et du secteur à Québec
 - Accroissement de l'adoption des technologies propres
 - Diminution de l'empreinte environnementale
 - Rayonnement

Faire preuve d'ambition pour ce créneau stratégique à Québec

Nos priorités

3. Mettre le créneau des technologies propres en valeur afin d'y faire converger les investissements

4. Améliorer la connectivité avec le reste du monde

Se mettre en action

3.
 - Offrir un appui technique pour explorer les occasions d'investissement, de fusions et d'acquisitions
 - Maximiser l'accès aux fonds disponibles pour la relance verte
 - Organiser une conférence annuelle visant à favoriser le jumelage entre les entreprises et les investisseurs
 - Mettre en place un service de veille des marchés internationaux et organiser des missions commerciales à l'étranger
 - Créer un fonds de recherche en partenariat avec l'INRS ou l'Université Laval visant à mieux faire face aux pandémies futures par l'utilisation de technologies propres
 - Mettre en place une plateforme de collaboration avec les sociétés d'assurances de Québec pour atténuer les risques des assurés via les technologies propres

4.
 - Mettre de l'avant la dimension de « connectivité » dans le cadre de la conception de la zone d'innovation en technologies propres.
 - Mettre en place une vitrine technologique dans la future zone d'innovation et une vitrine en réalité virtuelle et augmentée pour faire connaître les technologies propres aux clients potentiels basés à l'étranger
 - (Re)prendre position publiquement sur la nécessité du projet de train à grande vitesse sur l'axe Québec-Toronto

Résultats visés

- Augmentation des investissements
 - Accroissement de la taille des entreprises
 - Hausse de la productivité
 - Hausse des exportations
 - Naissances d'innovation
 - Essor global du secteur
-
- Réduction des temps de déplacement
 - Agrandissement du bassin d'investisseurs, de partenaires et de clients
 - Conquête de nouveaux marchés

S'organiser afin d'être au-devant de la relance économique

OBJECTIFS

Le présent document constitue le plan de relance économique du secteur. L'objectif du plan est de structurer les priorités économiques propres à son écosystème de Québec en réponse à la conjoncture particulière de la crise sanitaire. Le plan s'adresse à tous les acteurs du secteur, autant privés que publics, et comprend deux grands volets:

La priorisation des enjeux issus de la conjoncture particulière créée par la crise sanitaire

Les orientations et actions retenues en concertation.

DÉMARCHE ET COLLABORATEURS

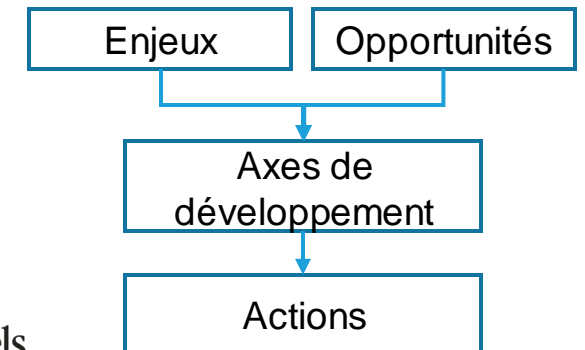
L'élaboration du plan inclut un diagnostic de l'impact économique de la crise sanitaire sur le secteur et différentes activités de concertation avec des acteurs du milieu. Entre les 1^{er} mars et 29 avril, entretiens, ateliers de travail et panels ont permis d'arrêter les réflexions du secteur sur ses priorités afin de le propulser vers un développement supérieur. La démarche a ainsi vu 84 participants actifs aux groupes de discussion et 21 panélistes chevronnés.

Ont aussi collaboré à la démarche les organismes suivants :



STRUCTURE DU DOCUMENT

Le plan de relance économique propose dans un premier temps de positionner le secteur dans l'économie de Québec et sa région et pose un diagnostic ciblé sur l'impact de la crise sanitaire. C'est la séquence suivante qui a conduit à l'élaboration d'actions ciblées.



La réalisation de cette démarche importante pour la relance de l'économie de Québec a été rendue possible par le support de nos trois précieux partenaires



Le secteur des technologies propres et son importance économique à Québec

Les technologies propres réfèrent à des produits, services ou procédés servant à **mesurer, à prévenir, à limiter, à réduire ou à corriger les atteintes à l'environnement**, y compris ceux permettant d'**économiser les ressources** ou portant moins atteinte à l'environnement que leur contrepartie dans le marché. Les technologies propres se distinguent en ce sens que leur objet premier est soit une solution aux problèmes environnementaux ou une économie de ressources, et que cela n'est dès lors pas un effet indirect.

Les technologies propres peuvent se décliner en **neuf sous-catégories** liées au domaine d'activités dans lesquelles elles sont utilisées: **efficacité énergétique, matières résiduelles, eau, air, écomobilité, gestion des sols, chimie verte, énergies renouvelables et technologies habilitantes**. Les technologies habilitantes comprennent les nouveaux procédés et les nouvelles techniques qui permettent de développer et d'améliorer des technologies existantes.

Des joueurs importants en technologies propres à Québec

Efficacité énergétique	Matières résiduelles	Eau	Technologies habilitantes	Écomobilité	Chimie Verte	Gestion des sols
						

Portrait du secteur



585 M\$ de chiffre d'affaires

Plus de 100 entreprises

75 % des entreprises ont un siège social à Québec



2 500 emplois dans l'agglomération de Québec

L'efficacité énergétique, la gestion des sols et de l'eau se démarquent par leur prépondérance dans le secteur à Québec

La présence du créneau d'excellence du Bâtiment vert et intelligent façonne l'identité du secteur à Québec

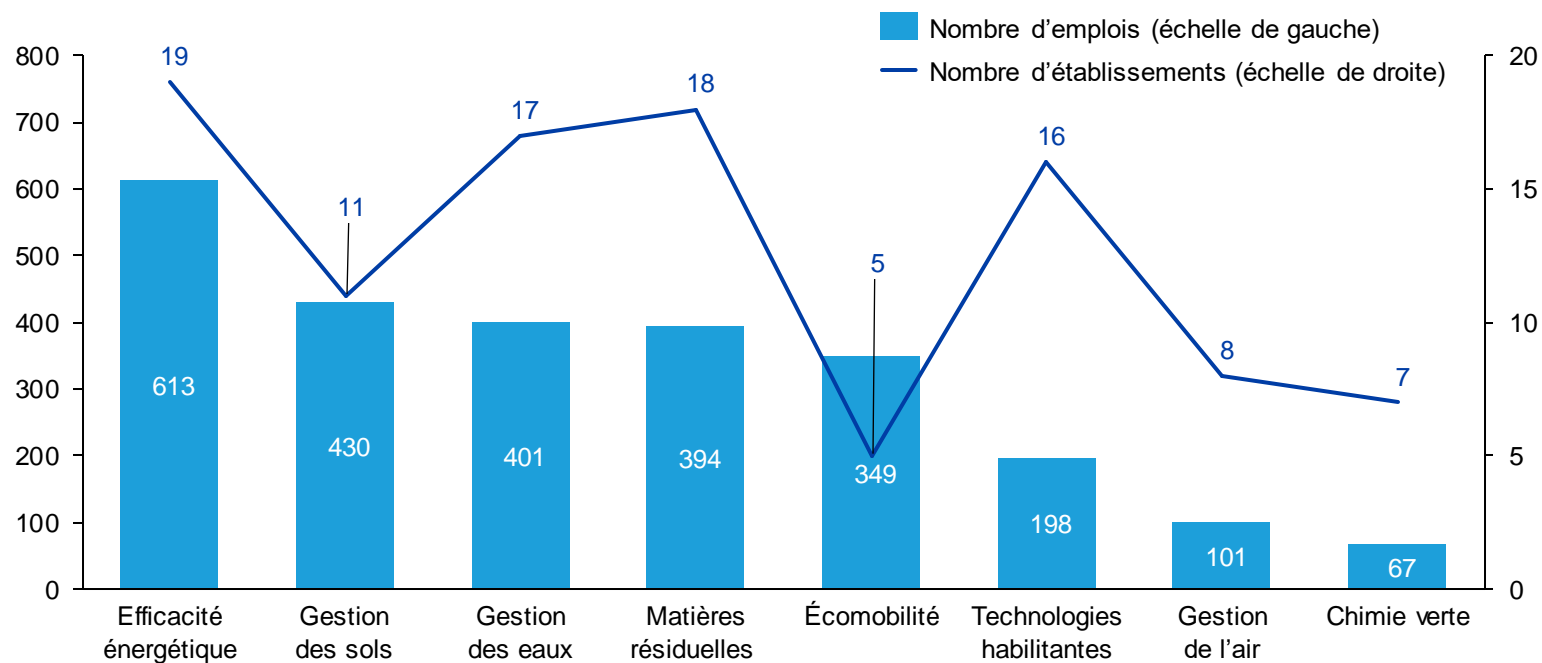
- L'efficacité énergétique constitue le sous-secteur le plus important tant en termes d'emplois (613 ou 24 %) que du nombre d'établissements (19)
- On retrouve des entreprises qui s'intéressent aux bâtiments dans d'autres sous-secteurs comme les technologies habilitantes (ex. gestion automatisée de la température) et le secteur de la gestion de l'eau (ex. systèmes de récupération d'eau de pluie) ainsi que la gestion de l'air (ex. purificateur d'air).

L'Institut National de la Recherche Scientifique est aussi un acteur incontournable dans le secteur à Québec, avec ses laboratoires de biotechnologies environnementales qui offrent des instruments de pointe permettant aux entreprises œuvrant dans la gestion des eaux, de l'air et des sols de développer leurs produits et procédés.

Quant à l'Université Laval, 37 de ses centres, instituts et chaires de recherche sont associés aux technologies propres dans divers domaines.

Nombre d'emplois et d'entreprises œuvrant dans le domaine des technologies propres

Agglomération de Québec, 2020, en nombre



Des acteurs de premier plan de l'écosystème des technologies propres



Bâtiment vert et intelligent

L'économie de Québec a été durement touchée par la crise sanitaire et reprend son rythme inégalement



La mise en pause volontaire de l'économie a fait reculer le PIB et l'emploi à Québec. Il s'agit de chutes historiques

- Le PIB réel a diminué de 6,5 % en 2020 par rapport à l'année précédente
- La baisse pour l'emploi a été encore plus accentuée à 7,6 %.

La baisse de l'emploi représente l'ensemble des gains de toute la décennie 2010

- Ce sont 35 000 emplois qui ont été perdus en une seule année
- Le nombre de chômeurs a doublé à 30 000 individus.

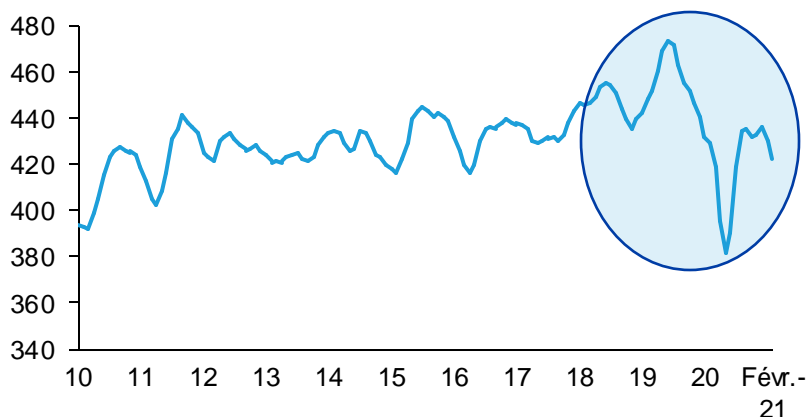
Québec est l'une des RMR au Canada qui a été la plus durement touchée

- Tout l'Est canadien a mieux fait que Québec.

Toutefois, la reprise à Québec est amorcée alors que l'emploi n'a reculé que de 1,6 % entre les mois de février de 2019 et 2020.

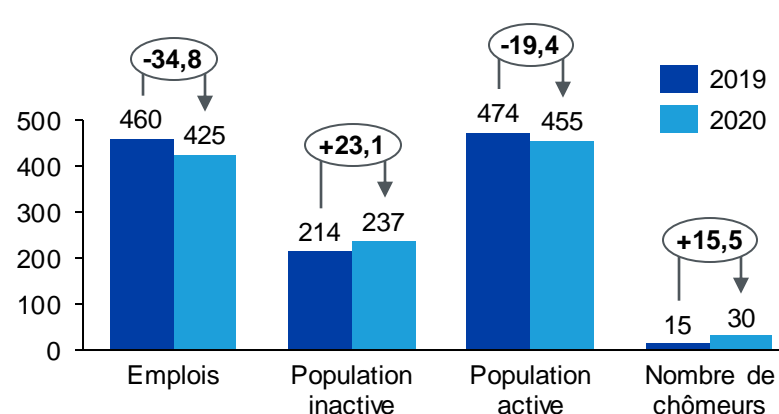
Emploi total mensuel

RMR de Québec, 2010-2021; en milliers



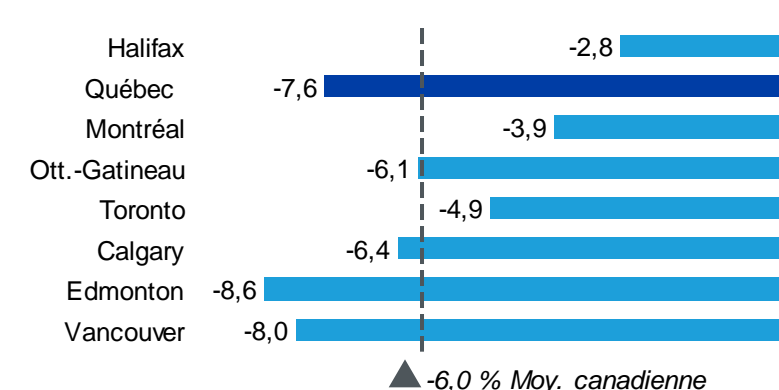
Indicateurs de l'emploi

RMR de Québec, 2019 et 2020; en milliers



Variation de l'emploi en 2020 selon la RMR

RMR canadiennes, 2020 p/r à 2019; en %



La crise sanitaire et la reprise qui s'est amorcée n'ont pas les mêmes effets entre les différents secteurs de l'économie

Des impacts différents selon l'horizon temporel étudié

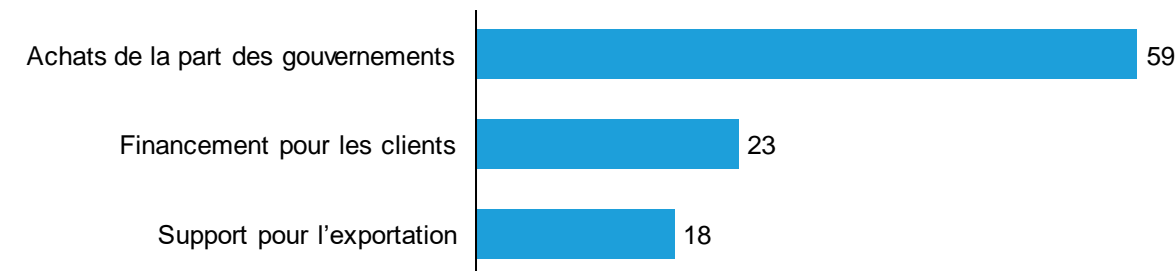
À court terme

L'impact est **principalement négatif**, les projets d'achat de technologies vertes ayant été relégués à des **échelons de priorité inférieurs** en raison des enjeux auxquels les entreprises et particuliers ont dû faire face dans la foulée de la pandémie

- La disponibilité du **financement en équité** s'est également évaporé en faveur de la dette, les investisseurs favorisant les rendements plus certains à court terme au détriment des investissements en capital patient
- La chute des ventes à court terme fait en sorte que **79 % des entreprises** canadiennes du secteur mentionnaient en avril 2020 avoir **besoin d'un appui gouvernemental** pour renflouer leurs liquidités et soutenir leurs ventes
- **59 %** mentionnaient que le **lancement et l'optimisation des processus d'acquisition des gouvernements** constitueraient un support adéquat.

Types d'aide exigés par les entreprises de technologies vertes pour faire face à la chute des ventes dans la foulée de la pandémie

Canada, avril 2020; en pourcentage des répondants



À moyen et long terme

Le secteur des technologies propres devrait constituer un **secteur gagnant**, stimulé par les **plans de relance économique** des gouvernements et de l'effet catalyseur que la pandémie aura eu sur la **prise de conscience environnementale**

- Au Québec, en plus d'avoir lancé son **plan pour une économie verte 2030** en novembre 2020, lequel prévoit des investissements colossaux pour la transition énergétique et la diminution de l'empreinte carbone des activités humaines, le gouvernement prévoit des **investissements significatifs en infrastructures**, lesquelles pourraient intégrer une panoplie de technologies propres
- Les technologies propres sont, depuis 2020, le **cinquième secteur économique prioritaire** de la Ville de Québec
- À **l'échelle mondiale**, particulièrement aux États-Unis et au sein de l'Union Européenne, la lutte aux changements climatiques constitue une dimension importante des plans de relance
 - Elle accapare **30 % du budget de relance** de 1 800 milliards d'euros de **l'Union Européenne**
 - La pandémie aura créé de **nouveaux enjeux environnementaux ou exacerbé des enjeux existants** auxquels il faudra s'attaquer éventuellement:
 - L'ascension du commerce électronique et ses impacts collatéraux négatifs
 - La hausse de la consommation évaluée entre 250 % à 300 % des quantités de produits en plastique à usage unique consommés en Amérique du Nord
 - La génération de nouveaux déchets comme les masques de protection.

Des leçons apprises

La pandémie aura révélé la **vulnérabilité du secteur des technologies propres aux aléas des cycles économiques**

- Dans la phase expansionniste du cycle économique, la propension des entreprises à adopter les technologies qui amélioreront leur bilan environnemental et du même coup leur capital réputationnel est forte.
- Le retour sur l'investissement lié à la diminution de leur consommation d'énergie ou d'autres ressources constitue un facteur additionnel dans la décision de se procurer la technologie propre.


Lorsque cette phase expansionniste atteint le point de bascule et que **l'économie plonge en récession**, les **investissements en technologies propres** peuvent se retrouver dans la **première phase de rationalisation** des entreprises qui cherchent à maintenir leurs flux de trésorerie à court terme

- Cette situation, qui a contribué à une perte de 35 % des investissements en capital de risque prévus en 2020 au Canada, est entre autres due à la **faible intensité des obligations légales** des entreprises dans la majorité des champs de réglementation relatifs à l'environnement : émission des gaz à effets de serre, consommation de l'eau, consommation d'énergie, consommation de matériaux non dégradables, entre autres.

Le cadre législatif devrait toutefois **évoluer en faveur des entreprises en technologies propres** au cours des prochaines années. Le régime fédéral de tarification de la pollution causée par les gaz à effet de serre deviendra progressivement nettement plus contraignant pour les entreprises émettrices d'ici 2030. La vente de véhicules à essence sera interdite à partir de 2035 au Québec, et même plus tôt dans certaines juridictions.

L'imposition d'obligations contraignantes liées à l'adoption de procédés et de pratiques saines pour l'environnement dans l'ensemble de l'économie est **primordiale pour le futur des technologies propres**. Elle lui permettra d'atténuer l'effet négatif des cycles économiques et de maintenir le flux d'investissements en équité nécessaire à son essor.





Accroître la contribution du secteur des technologies propres à l'économie durable à l'échelle du globe, grâce à la saisie des occasions d'affaires créées par la pandémie et à des mesures ciblées pour améliorer l'accès aux talents, au financement et aux marchés publics.



La démarche a permis d'identifier de nombreux enjeux, dont quatre à prioriser

Incertitudes économiques	Main-d'oeuvre	Résilience des modèles d'affaires	Longs cycles de développement	Démonstration de la technologie
Investissement et financement	Numérisation	Réglementation environnementale non suffisamment contraignante	Accès aux marchés publics	Gestion de la propriété intellectuelle
Montée du protectionnisme	Accès aux marchés internationaux	Transport et accessibilité à la région	Ralentissement du cycle de ventes	Taille du marché domestique

Trois autres enjeux prioritaires pour la communauté de Québec



Investissements et financement

- ▶ L'évolution d'une entreprise du secteur des technologies propres est marquée par une longue phase de démarrage au cours de laquelle le prototype ou le service est mis au point, testé, amélioré et découvert par le marché. Le capital nécessaire à l'essor d'une technologie propre est plus important que cela ne l'est dans d'autres secteurs et les rendements, bien qu'ils puissent être substantiels, prennent davantage de temps à se matérialiser.
- ▶ Dans la foulée de la pandémie, le capital de risque a délaissé le secteur des technologies propres pour se réfugier dans des projets moins risqués où les rendements sont plus rapides. Pour les raisons énoncées, on note présentement une demande de financement supérieure à l'offre, ce qui nuit à l'essor du secteur.

Transport et accessibilité à la région

- ▶ L'accessibilité de la région de Québec aux gens d'affaires de l'extérieur de la région constitue un enjeu majeur pour le secteur des technologies propres, dont l'expansion ne doit pas se limiter aux frontières québécoises ou canadiennes.
- ▶ Avec son nombre de vols directs limités, la desserte aérienne à l'aéroport Jean-Lesage n'est pas digne de l'envergure de Québec. Les investisseurs, clients, fournisseurs ou travailleurs qui y convergent en provenance de grandes métropoles nord-américaines ou d'ailleurs à travers le monde doivent se soumettre à une série d'escales qui font perdre un temps précieux. Cette situation freine l'investissement, l'établissement de partenariats, et ultimement l'expansion du secteur des technologies propres de Québec.

Accès aux marchés publics

- ▶ La réglementation liée aux appels d'offres, et principalement la règle du plus bas soumissionnaire, n'incite pas les gouvernements à incorporer les technologies propres aux projets d'infrastructures publiques, et ce, même s'il s'agit d'un choix judicieux autant sur le plan économique qu'environnemental.
- ▶ La montée du protectionnisme dans la foulée de la pandémie constitue également une menace à l'accès aux marchés publics à l'international.

Accroître en quantité et en qualité la main-d'œuvre



Une rareté durable

Depuis 10 ans, la croissance de la population active (0,9 %) a été légèrement plus élevée que celle de la population (0,8 %)

- La tranche des 15-64 ans est toutefois demeurée stable depuis 10 ans
- C'est cette dynamique qui explique les tensions

L'indice de remplacement suggère que cette situation perdurera si la tendance se maintient

- Le nombre de personnes de 20 à 29 ans ne sera pas suffisant pour remplacer celles de 55 à 64 ans.

Indice de remplacement par 1000 habitants			
2006	2016	2026	2036
1 120	903	911	841

Le nombre d'immigrants internationaux à Québec a été globalement en hausse depuis 10 ans mais peine à dépasser les 3000 personnes

Un impact pour le secteur

Le secteur des technologies propres nécessitent plusieurs compétences spécialisées, voire surspécialisées dans certains cas. Cette situation accentue les difficultés liées au recrutement de la main-d'œuvre nécessaire au succès des entreprises.

« Notre main-d'œuvre qualifiée constitue un atout indéniable. Cet avantage pourrait toutefois se transformer en enjeu majeur si on ne parvenait pas à demeurer compétitif en ce qui a trait aux conditions de travail que nous offrons. Il nous faut demeurer vigilants en tout temps. »

Un dirigeant d'entreprises du secteur des technologies propres.

Des stratégies globales



Mettre en valeur nos forces actuelles

- Prendre soin des employés actuels
- Doter ses employés des bons outils, qu'ils soient informatiques ou techniques
- Développer sa marque employeur
- Offrir une rémunération compétitive
- Retenir plus longtemps les employés susceptibles de prendre leur retraite.



Optimiser le bassin de main-d'œuvre

- S'ouvrir à la requalification et à une population inactive
- Adapter le travail à différents types de main-d'œuvre, notamment des postes à temps partiel pour les travailleurs expérimentés.



Ajouter au bassin actuel

- Déployer des efforts sur le bassin montréalais
- Simplifier le processus d'immigration
- Augmenter l'immigration à Québec
- Attirer davantage une main-d'œuvre en provenance des provinces canadiennes.

Des principes directeurs pour guider nos actions



Les technologies propres
au cœur de la relance



Un secteur **connecté** au
reste du monde



Du **financement** à la
hauteur des **ambitions**



Des technologies
adoptées à l'échelle du
globe

Quatre axes stratégiques pour le développement de notre secteur

- 1 Répondre aux besoins des entreprises en matière de talents et de compétences
- 2 Saisir les occasions d'affaires liées à la conscientisation accrue des gouvernements et populations à l'égard de l'environnement
- 3 Mettre le créneau des technologies propres en valeur afin d'y faire converger les investissements
- 4 Améliorer la connectivité avec le reste du monde

La pandémie aura créé une **panoplie d'occasions d'affaires** pour le secteur des technologies propres

1. Répondre aux besoins des entreprises en matière de talents et de compétences – mesures transversales



Priorités d'action	Opportunité poursuivie	Début	Fin	Bénéfices recherchés
1.1 Mettre à profit les leçons apprises pendant la pandémie pour bonifier l'environnement et les conditions de travail, doter ses employés des bons outils, qu'ils soient informatiques ou techniques, développer sa marque employeur et offrir une rémunération compétitive	Mettre en valeur nos forces actuelles	2021	En continu	Un plus grand nombre de travailleurs et une meilleure rétention
1.2 S'ouvrir à la requalification, notamment avec les programmes offerts par le gouvernement	Optimiser le bassin de main- d'œuvre	2021		Maintenir plus de personnes au travail
1.3 Favoriser une plus grande collaboration avec les institutions d'éducation et l'industrie pour mise en œuvre de programmes de type « dual »	Optimiser le bassin de main- d'œuvre	En continu		Favoriser l'acquisition d'expériences professionnelles en parallèle avec la réalisation des études
1.4 Simplifier les processus d'immigration, augmenter l'immigration et accroître l'efficacité de la reconnaissance des diplômes et des compétences des immigrants	Ajouter au bassin actuel	2021	En continu	Un plus grand nombre d'immigrants pouvant faire bénéficier Québec de leur formation

1. Répondre aux besoins des entreprises en matière de talents et de compétences – mesures transversales



Priorités d'action	Opportunité poursuivie	Début	Fin	Bénéfices recherchés
<i>1.5 Déployer des efforts pour attirer davantage une main-d'œuvre en provenance de Montréal, des provinces canadiennes et de l'international</i>	<i>Ajouter au bassin actuel</i>	<i>En continu</i>		<i>Pallier à la baisse du taux de croissance de travailleurs</i>
<i>1.6 Inciter les travailleurs expérimentés à rester/revenir sur le marché du travail (avec flexibilité dans les horaires, réduction des aspects dissuasifs de la fiscalité)</i>	<i>Augmenter le nombre de travailleurs expérimentés</i>	<i>En continu</i>		<i>Un plus grand nombre de travailleurs avec une expérience à mettre à profit</i>

1. Répondre aux besoins des entreprises en matière de talents et de compétences – mesures spécifiques



Priorités d'action	Opportunité poursuivie	Début	Fin	Bénéfices recherchés
<i>1.7 Réaliser une étude prospective sur les besoins de compétences et le nombre d'employés et déployer une veille du marché pour les professions en demande</i>	<i>Rassembler les forces de l'industrie pour mettre en œuvre des mesures concertées et efficaces pour faire face à la rareté de main-d'œuvre et informer les partenaires de l'éducation</i>	<i>2021</i>	<i>2021</i>	<i>Identification des besoins les plus criants, conception de mesures ciblées pour y faire face</i>
<i>1.8 Établir une veille des endroits propices dans le monde au recrutement, faire des missions d'embauche à l'étranger et établir des points de rencontre communs pour les employés basés à l'étranger</i>	<i>Tirer parti de l'inadéquation de l'offre et de la demande de main-d'œuvre sur l'échelle du globe et de l'adoption du télétravail pour combler les postes vacants par des travailleurs étrangers</i>	<i>2021</i>	<i>En continu</i>	<i>Accroissement du bassin de main-d'œuvre disponible, meilleure arrimage entre les besoins et les compétences disponibles</i>
<i>1.9 Coordonner de manière centralisée l'embauche de stagiaires</i>	<i>Rassembler les forces du secteur pour attirer des étudiants dans les organisations par le truchement d'une coordination bien rodée et d'une image de marque forte</i>	<i>2022</i>	<i>En continu</i>	<i>Diminution du fardeau des entreprises quant à l'embauche, rayonnement du secteur auprès des étudiants universitaires</i>

2. Saisir les occasions liées à la conscientisation sociale accrue à l'égard de l'environnement

Priorités d'action	Opportunité poursuivie	Début	Fin	Bénéfices recherchés
<i>2.1 Mettre à profit le réseau de chercheurs et créer un fonds de recherche et un autre de sensibilisation visant à atténuer les effets négatifs des changements des habitudes de consommation dans la foulée de la pandémie</i>	<i>Mettre les technologies propres à profit pour atténuer certains impacts environnementaux de la pandémie comme la hausse du volume de déchets liée à l'utilisation des masques et la hausse du volume de livraisons à domicile de denrées alimentaires</i>	2022	2023	<i>Recours aux technologies existantes pour solutionner les enjeux environnementaux, naissance d'innovations</i>
<i>2.2 Assouplir ou accélérer les processus de classification des matériaux qui contiennent des matériaux recyclés</i>	<i>Accélérer l'adoption et la commercialisation de produits ou de composantes qui intègrent des matériaux recyclés dans leur fabrication</i>	2021	2022	<i>Commercialisation des matériaux fabriqués à partir de matières recyclées, diminution de l'empreinte environnementale, croissance du secteur</i>
<i>2.3 Accroître l'importance vouée aux impacts environnementaux dans les appels d'offres et recourir davantage aux appels de solutions</i>	<i>Miser sur la conscientisation sociale accrue et les nombreux projets en infrastructure qui seront mis en œuvre par les gouvernements pour intégrer davantage de technologies propres dans les infrastructures publiques</i>	2021	En continu	<i>Augmentation du nombre de technologies propres dans les bâtiments et infrastructures publiques</i>

2. Saisir les occasions liées à la conscientisation sociale accrue à l'égard de l'environnement

Priorités d'action	Opportunité poursuivie	Début	Fin	Bénéfices recherchés
<i>2.4 Ériger la Ville de Québec à titre de vitrine pour les technologies propres, en regroupant les forces et en fixant des objectifs ambitieux quant à l'approvisionnement</i>	<i>Saisir l'occasion unique de s'accaparer de l'économie de demain en offrant un rayonnement inégalé aux technologies propres issues de la Ville de Québec</i>	2021	2022	<i>Augmentation des technologies propres dans les bâtiments et infrastructures publiques de Québec, vitrine pour les technologies et rayonnement inhérent</i>
<i>2.5 Mettre en place une plateforme de cocréation pour favoriser le maillage entre les entreprises de Québec et les entreprises du secteur des technologies propres</i>	<i>Transformer les problématiques environnementales des entreprises en occasion d'affaires pour l'industrie des technologies propres</i>	2021	En continu	<i>Augmentation des ventes, diminution de l'empreinte environnementale des entreprises</i>
<i>2.6 Réviser les lois et règlements pour les rendre davantage contraignants sur le plan environnemental</i>	<i>Reconnaître l'effet néfaste de certains produits et pratiques sur l'environnement et en restreindre l'usage au bénéfice des technologies propres</i>	2022	2024	<i>Adoption plus marquée des technologies propres, croissance des ventes et du nombre d'entreprises</i>
<i>2.7 Confirmer et amorcer le développement de la zone d'innovation Littoral Est</i>	<i>Favoriser l'effet de grappe de l'écosystème des technologies propres à Québec</i>	2021	En continu	<i>Effets de synergie et d'attraction, innovation, signature Québec</i>

3. Mettre le créneau des technologies propres en valeur afin d'y faire converger les investissements



Priorités d'action	Opportunité poursuivie	Début	Fin	Bénéfices recherchés
3.1 Offrir un appui technique aux entreprises du secteur des technologies propres pour explorer les occasions d'investissement, de fusions et d'acquisitions	L'exploitation de synergies potentielles et l'accroissement de la taille des entreprises du secteur des technologies propres pourraient propulser leur développement	2021	2022	Diminution des coûts, accroissement de la taille des entreprises et des ventes
3.2 Maximiser l'accès aux fonds récemment mis en place pour la relance verte (ex. Accélérateur net zéro, initiative d'Ivanhoé Cambridge pour réduire son empreinte carbone d'ici 2025, etc.)	L'exploitation de synergies potentielles et l'accroissement de la taille des entreprises du secteur des technologies propres pourraient propulser leur développement	2021	2022	Diminution des coûts, accroissement de la taille des entreprises et des ventes
3.3 Organiser une conférence annuelle visant à favoriser le jumelage entre les entreprises du secteur des technologies propres et les investisseurs	Inciter les collisions entre entreprises prometteuses et les investisseurs potentiels afin de maximiser les investissements en capital de risque et de croissance	2022	En continu	Augmentation du volume de transactions et du montant investi en capital de risque et de développement
3.4 Mettre en place un service de veille des marchés internationaux et organiser des missions commerciales à l'étranger	Cibler les gouvernements et les marchés les plus propices à s'intéresser aux technologies propres de Québec et procéder à une campagne de promotion ciblée	2021	En continu	Meilleure compréhension des marchés extérieurs, hausse des exportations

3. Mettre le créneau des technologies propres en valeur afin d'y faire converger les investissements



Priorités d'action	Opportunité poursuivie	Début	Fin	Bénéfices recherchés
<i>3.5 Créer un fonds de recherche en partenariat avec l'INRS ou l'Université Laval visant à mieux faire face aux prochaines pandémies par l'utilisation de technologies propres</i>	<i>À titre de leçon apprise de la pandémie actuelle, mettre les technologies propres à profit afin de prévenir et d'atténuer l'effet de futures pandémies</i>	<i>2021</i>	<i>En Continu</i>	<i>Atténuation des effets négatifs des pandémies futures, naissances d'innovations avec grand potentiel d'exportation, croissance du secteur</i>
<i>3.6 Mettre en place une plateforme de collaboration avec les sociétés d'assurances de Québec</i>	<i>Explorer les avenues d'atténuation des risques des assurés via les technologies propres</i>	<i>2021</i>	<i>En Continu</i>	<i>Accroissement des ventes et des investissements en équité dans les entreprises, essor du secteur.</i>

4. Améliorer la connectivité avec le reste du monde



Priorités d'action	Opportunité poursuivie	Début	Fin	Bénéfices recherchés
4.1 Mettre de l'avant la dimension de « connectivité » dans le cadre de la conception de la zone d'innovation en technologies propres	La connectivité constitue un critère de réussite dans le cadre du programme de zone d'innovation du gouvernement du Québec. L'amélioration de la desserte aérienne qui renforcerait le lien entre Québec et le reste du monde devrait être priorisée dans le cadre de la mise en œuvre de la zone d'innovation Littoral Est	2022	En continu	Réduction des temps de déplacement entre Québec et les métropoles mondiales, agrandissement du bassin d'investisseurs, clients et partenaires d'affaires potentiels
4.2 Mettre en place une vitrine technologique dans la future zone d'innovation et une vitrine en réalité virtuelle et augmentée pour faire connaître les technologies propres aux clients potentiels basés à l'étranger	Offrir un banc d'essai aux clients locaux et tirer parti des technologies existantes pour rejoindre les marchés étrangers plus facilement à moindres coûts	2021	En continu	Offrir une expérience de marketing sensoriel, diminuer la nécessité de déplacements et conquérir de nouveaux marchés
4.3 (Re)prendre position publiquement sur la nécessité du projet de train à grande vitesse sur l'axe Québec-Toronto	Offrir un nouveau moyen de déplacement nettement plus efficace dans le corridor d'affaires Québec-Toronto, et relier rapidement Québec à l'aéroport de Montréal	2021	En continu	Diminution de la durée des déplacements vers et en provenance de toutes les régions du globe

Des réponses concrètes à nos enjeux

Main-d'œuvre	Réaliser une analyse des besoins de compétences	Lancer une offensive auprès de la jeune génération et chômeurs COVID-19	Créer de nouveaux programmes de formation dans la région	Mettre les forces en commun pour faciliter l'embauche à l'étranger	Établir un partenariat avec l'Université Laval pour lancer un véritable programme de stages	Coordonner de manière centralisée l'embauche de stagiaires
Investissement et financement	Créer un fonds pour atténuer les effets collatéraux négatifs de la pandémie sur l'environnement	Créer un fonds de recherche pour prévenir les futures pandémies et atténuer leurs effets	Offrir un appui technique pour l'analyse des occasions d'investissement, de fusions et acquisitions	Organiser une conférence annuelle visant le jumelage entreprises-investisseurs	Assouplir ou accélérer les processus de classification des matériaux qui contiennent des matières recyclées	Mettre en place une plateforme d'échanges avec les sociétés d'assurances
Transport et accessibilité à la région	Mettre de l'avant la dimension « connection » de la future zone d'innovation	Mettre en place une vitrine en réalité virtuelle pour les clients potentiels basés à l'étranger	Mettre en œuvre le projet de train à grande vitesse			
Accès aux marchés publics	Organiser des missions commerciales auprès des gouvernements à l'étranger	Accroître la pondération liée à l'impact environnemental dans les critères d'évaluation	Cibler des produits innovants pour débiter leur acquisition par les gouvernements	Établir des objectifs ambitieux quant au nombre et à la valeur des investissements de la Ville de Québec	Favoriser le maillage et établir une plateforme de cocréation avec les entreprises de Québec	Créer une vitrine et un banc d'essai technologique au sein de la zone d'innovation

Des actions qui peuvent rejaillir sur d'autres secteurs économiques et aussi en émaner



Huit autres plans sectoriels de relance présentent également des actions concrètes. Ces secteurs peuvent être affectés par les mesures proposées pour le secteur des technologies propres ou proposer des mesures qui bénéficieront au secteur des technologies propres.

Mesures du secteur des technologies propres affectant d'autres secteurs

Créer la zone d'innovation Littoral Est	SVTS Transport & logistique
Miser davantage sur des appels de solutions	SVTS Transport & logistique
(Re)prendre position publiquement sur la nécessité du projet de train à grande vitesse sur l'axe Québec-Toronto	Transport & logistique
Organiser une conférence annuelle visant à favoriser le jumelage entre les entreprises du secteur des technologies propres et les investisseurs	Tourisme
Mettre en place une vitrine technologique dans la future zone d'innovation et une vitrine en réalité virtuelle et augmentée pour faire connaître les technologies propres aux clients potentiels basés à l'étranger	Industries créatives

Mesures d'autres secteurs affectant le secteur des technologies propres

Dynamisme urbain	Accroître le support financier et technique aux petites entreprises locales quant à leur numérisation
Tourisme	Valoriser le développement durable dans le secteur touristique et l'achat de crédits carbone
Tourisme	Assurer la desserte de l'aéroport de Québec et sa connexion sur des hubs internationaux
Manufacturier	Tirer parti du nouveau Fonds en économie circulaire de Fondation pour stimuler les investissements dans ce créneau
Manufacturier	Diversifier les marchés d'exportation en finançant un service de veille et en organisant des missions commerciales
Manufacturier	Faciliter le maillage entre les entreprises manufacturières et les entreprises en technologies propres
Manufacturier	Inciter les gouvernements à intégrer un critère lié à l'empreinte carbone dans leurs appels d'offres
Manufacturier	Créer un programme d'accompagnement spécifique aux entreprises dont les propriétaires prévoient un transfert à la relève
Transport & logistique SVTS	(Re)prendre position publiquement sur la nécessité du projet de train à grande vitesse sur l'axe Québec-Toronto
Transport & logistique Agroalimentaire	Inciter les regroupements d'entreprises pour l'achat de camions et d'autobus électriques

LISTE DES
ORGANISATIONS
CONSULTÉES –
PANÉLISTES

Sciences de la vie et technologies de la santé et Technologies propres, bioéconomie et environnement

ORGANISATION	NOM	TITRE
BIOQuébec	Anie Perrault	Directrice générale
Econoler	Pierre Langlois	Président
IMV inc. et Québec International	Andy Sheldon	Président des conseils d'administration
Université Laval	Sophie D'Amours	Rectrice
WaterShed Monitoring	Sonja Behmel	Présidente – directrice générale

Dynamisme urbain et Économie sociale

ORGANISATION	NOM	TITRE
Corporation de développement économique communautaire (CDEC)	Isabelle Gilbert	Directrice générale
Groupe TAQ	Gabriel Tremblay	Directeur général
Institut de développement urbain (IDU)	Stéphane Dion	Directeur régional et président Paradigme Stratégies
Premières en affaires	Marie Grégoire	Communicatrice et éditrice
Un Monde Exquis	Vincent Lafortune	Président et éditeur

Agroalimentaire, Logistique et transport et Manufacturier

ORGANISATION	NOM	TITRE
Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport (CIRRELT)	Yan Cimon	Membre et professeur titulaire Université Laval
Fumoir Grizzly	Laura Boivin	Propriétaire et présidente- directrice générale
Groupe Océan	Jean-Philippe Brunet	Vice-président exécutif, Affaires corporatives et juridiques
Optel	Louis Roy	Président fondateur

Tourisme et Industrie culturelle

ORGANISATION	NOM	TITRE
Centre des congrès de Québec	Pierre-Michel Bouchard	Président – directeur général
Croisières AML	Yan Hamel	Président – directeur général
Festival d'été de Québec	Anne Hudon	Directrice générale
Groupe Restos Plaisirs	Pierre Moreau	Président – directeur général et associé
Hôtel Le Bonne Entente	Alain April	Propriétaire et directeur général
Musée de la civilisation	Stéphan La Roche	Président – directeur général
Office du tourisme de Québec	Robert Mercure	Directeur général

LISTE DES
ORGANISATIONS
CONSULTÉES –
GROUPE DE DISCUSSION

Dynamisme urbain

ORGANISATION	NOM	TITRE
Action promotion Grande Allée	Jonathan Ollat	Président et Co-proprétaire de plusieurs établissements de restauration
Coopérative Quartier Petit Champlain	Sandra Turgeon	Directrice générale
SDC 3e Avenue	Isabel Madrid	Directrice générale
SDC Faubourg St-Jean-Baptiste	Julien Roy	Secrétaire Trésorier
	Marie-Noëlle Bellegarde-Turgeon	Directrice générale
SDC Montcalm – Quartier des arts	Jean-Étienne Billette	Administrateur et Propriétaire Sandwicherie Fastoche
	Jean-Pierre Bédard	Directeur général
SDC Saint-Sauveur	Mathieu Savard	Président et Propriétaire Le Coin créatif
	Marylou Boulianne	Directrice générale
SDC St-Roch	François Lebel	Président et Propriétaire de La place boutique gourmande
	Annie Vallée	Directrice générale

Manufacturier

ORGANISATION	NOM	TITRE
Corporation des parcs industriels du Québec (CPI)	Pierre Cassivi	Président – directeur général
	Alain Aubut	Directeur de projets spéciaux
Epsylone Concept inc.	Alain Lefrançois	Président – directeur général
OMY	Andrea Gomez	Fondatrice et Présidente-directrice générale
Preverco	Jean-François Dufresne	Président – directeur général
Telops	Jean Giroux	Fondateur et président-directeur général
Université Laval	Denis Hardy	Conseiller au vice-rectorat à la recherche et à l'innovation

Technologies propres, bioéconomie et environnement

Manufacturier

ORGANISATION	NOM	TITRE
2Degrés	Alexandre Guindon	Directeur général et co-fondateur
Econoler	Myriam LeBlanc	Directrice au développement
Ecosystem	Stéphane Michaud	Vice-président corporatif Innovation, développement de marchés et solutions
Solugen	André Beaulieu Blanchette	Président
Viridis Terra International	Martin Beaudoin Nadeau	Fondateur et Président-directeur général

ORGANISATION	NOM	TITRE
CIRRELT - Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport – Université Laval	Yan Cimon	Vice-recteur adjoint aux affaires externes, internationales et santé. / Professeur titulaire
Groupe Morneau	André Morneau	Président
Groupe Océan	Philippe Fillion	Directeur affaires publiques et développement
Port de Québec	Patrick Robitaille	Vice-président, Affaires et développement portuaires
QSL	Claudine Couture-Trudel	Vice-présidente, Stratégie et affaires publiques
RTC – Réseau de transport de la capitale	Luc Richard	Directeur exécutif et chef de l'exploitation

Tourisme

ORGANISATION	NOM	TITRE
Aéroport international Jean-Lesage de Québec	Yanic Roy	Vice-président - Développement des affaires
Agora OPUS 3	Caroline Lepage	Vice-présidente exécutive
Association hôtelière de la région de Québec (AHRQ)	Marjolaine de Sa	Directrice générale
Carnaval de Québec	Mélanie Raymond	Directrice générale
Centre des congrès de Québec	Pierre-Michel Bouchard	Président-directeur général
Chaire de recherche en partenariat sur l'attractivité et l'innovation en tourisme Québec-Charlevoix	Laurent Bourdeau Ph. D.	Professeur titulaire – Université Laval
Festival d'été de Québec	Anne Hudon	Directrice générale
Groupe Restos Plaisirs	Pierre Moreau	Président- directeur général et associé
Hôtel Pur	Dominique Lapointe	Directrice générale
Industrie touristique de Wendake	Colombe Bourque	Directrice générale
Les Tours du Vieux-Québec	Georges St-Cyr	Propriétaire
Marché de Noël allemand	Olivia Lexhaller	Directrice générale
Musée de la civilisation	Yann Dubor	Directeur de la mise en marché et du mécénat
Parcs Canada	Louis Lavoie	Directeur de l'Unité de gestion de Québec, Parcs Canada
SEPAQ	Christophe Zamuner	Directeur général Établissements touristiques
Un Monde Exquis	Vincent Lafortune	Président et éditeur

Économie sociale

ORGANISATION	NOM	TITRE
Caisse d'économie sociale	Gary Lavoie	Président
CDRQ Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches	Sébastien Girard	Directeur régional
Conseil régional de l'environnement	Pauline Robert	Directrice générale adjointe
Coopérative des librairies indépendantes	Jean-Benoît Dumais	Directeur général
Corporation de développement économique communautaire (CDEC)	Isabelle Gilbert	Directrice générale
Fonds d'emprunt de Québec	Aina Rakotoarinivo	Directeur général
Groupe TAQ	Gabriel Tremblay	Directeur général
Induktion géothermie, Coop Poisson Entêté, Coop Dorimène	Thomas Boisvert-Saint-Arnaud	Entrepreneur en série
Pôle des entreprises d'économie sociale Capitale-Nationale	Félix Bussièrès	Directeur général
Professeur d'économie sociale et solidaire et Directeur scientifique de la Démarche d'engagement social de l'Université Laval	Luc Audebrand	Professeur titulaire
Réseau de coopération des ESSAD, Consortium de ressources et d'expertises coopératives	François Allaire	Directeur du développement stratégique
SPIRA	Catherine Benoit	Directrice générale

Agroalimentaire

ORGANISATION	NOM	TITRE
Cassis Mona et filles	Catherine Monna	Propriétaire et vice-présidente
Ecosystem	Maxime Jeffrey-Gauthier	Directeur - Ingénieur développement de projets
INAF – Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels	Renée Michaud	Directrice générale
Les Urbainculteurs	Johann Girault	Directeur général
Maison Orphée	Élizabeth Bélanger	Présidente – directrice générale
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec	Chantal Pitre	Conseillère en transformation alimentaire

Industrie culturelle

ORGANISATION	NOM	TITRE
DFMotion	Dominic Filion	Fondateur
FLIP Fabrique	Xavier Turcotte-Savoie	Directeur général adjoint
Galerie.a	Anne D'Amours Mc Donald	Fondatrice
L'Anti et District 7 Production	Karl-Emmanuel Picard	Copropriétaire et propriétaire
Mimosa Design	Virginie Massicotte	Propriétaire et designer graphique
MNBAQ	Jean-Luc Murray	Directeur général
Muzikâl	Josée Landry-Gagnon	Directrice générale
Orchestre symphonique de Québec (OSQ)	Marc-André Beaulieu	Conseiller à la philanthropie de la fondation

Sciences de la vie et technologies de la santé

ORGANISATION	NOM	TITRE
Bio Québec	Anie Perrault	Directrice générale
Chaire de recherche du Canada en neuroimmunologie - Centre de recherche du CHU de Québec-Université Laval	Serge Rivest	Professeur titulaire et directeur de la recherche
Genome Québec	Daniel Coderre	Président-directeur général
Guard RX	Gary Kobinger	Fondateur et président-directeur général
IMV inc. et Québec International	Andy Sheldon	Président des conseils d'administration
Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ)	Denis Richard	Directeur du centre de recherche
Médicaments novateurs Canada	Frédéric Alberro	Directeur - Québec
Medtech Canada	Benoit Larose	Vice-président, Québec
Panthera Dental	Gabriel Robichaud	Président et co-fondateur
Silicycle	Simon Bernier	Directeur des opérations, filiale et projets spéciaux



Québec

Cap sur la croissance

