



Étude sur l'impact  
économique des  
mesures  
gouvernementales mises  
en place afin de déployer  
l'Internet haut débit  
au Québec

**Présenté au ministère du Conseil  
exécutif du Québec**

**—  
17 mai 2022**



# Clause de non-responsabilité

Le présent document a été préparé par KPMG s.r.l./S.E.N.C.R.L. (« KPMG ») pour le ministère du Conseil exécutif (le « client ») conformément aux conditions du contrat de mission (le « contrat de mission ») daté du 19 novembre 2021 conclu entre KPMG et le client.

KPMG ne garantit pas et ne déclare pas que les informations contenues dans le présent document sont exactes, complètes, suffisantes ou adéquates pour leur usage par toute personne ou entité autre que le client, ou pour toute autre fin que celle énoncée dans le contrat de mission. Toute personne ou entité autre que le client ne devra pas s'y appuyer, et KPMG décline expressément dans la présente toute responsabilité ou obligation à l'égard de toute personne ou entité autre que le client pouvant découler de l'usage du présent document.

## Le MCE a mandaté KPMG afin de réaliser une analyse des retombées économiques des mesures gouvernementales pour le déploiement de l'IHD au Québec.

### Les retombées statiques (effets directs et indirects)

- Des investissements totaux dans l'infrastructure IHD de 1,8 G\$, soit un effet de levier de 2,2 de l'apport gouvernemental (807 M\$)
- Un **impact sur le PIB de 1 108,6 M\$ sur la période 2018-2022** et 9 599 emplois soutenus (en personnes-années).
- Des recettes fiscales brutes (ne tiennent pas compte des subventions octroyées) de 319,4 M\$, dont 142,7 M\$ au gouvernement du Québec.
- Des retombées récurrentes annuelles de 129,3 M\$ découlant des dépenses d'opération additionnelles des FSI pour les foyers nouvellement branchés ou rehaussés et des dépenses en capital de maintien.

ENSEMBLE DU QUÉBEC (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS TOTAUX
<b>Retombées économiques directes et indirectes des dépenses en investissement (2018-2022)</b>			
PIB total ou valeur ajoutée	623,1	485,5	1 108,6
Emplois en personnes-années*	5 013	4 586	9 599
<b>Retombées économiques directes et indirectes des dépenses en opération et capital de maintien (annuelles à compter de 2023)</b>			
PIB total ou valeur ajoutée	24,9	104,4	129,3
Emplois en équivalents temps plein**	201	604	804

### Les retombées dynamiques

- Les retombées économiques les plus significatives seront celles attribuables aux effets structurants qu'une connexion à l'échelle du territoire permettra, soit les effets dynamiques. Ceux-ci sont estimés à terme entre **4,1 G\$ et 4,6 G\$ par année, soit environ 1% du PIB nominal du Québec**. Ces effets se feront davantage ressentir dans les régions qui affichaient un déficit de connectivité plus important, comme l'Outaouais, l'Abitibi-Témiscamingue, et Lanaudière (impact estimé de plus de 3% du PIB). Ces estimations fournissent un ordre de grandeur qui n'est pas fondé sur des données observables pour le Québec et qui sous-entend une pleine adoption de ces nouvelles infrastructures par les agents économiques.
- Ces gains se répercuteront sur diverses facettes essentielles à la compétitivité future du Québec et au bien-être de ses habitants, dont par exemple:
  - Pour les ménages : accès à des opportunités d'emploi, accès accru à l'éducation à distance et aux services de santé ;
  - Pour les entreprises : augmentation de la productivité et de l'intensité technologique, accroissement des exportations ;
  - Pour les gouvernements et la société : efficience des services publics, attraction d'investissements à l'échelle du territoire, rétention de la population en région.

\*Unité correspondant au travail d'une personne pendant un an. Les années-personnes permettent ainsi de quantifier le nombre d'emplois soutenus pour des activités qui s'échelonnent sur plus d'un an. Par exemple, 100 années-personnes sur 5 ans correspond en moyenne à 20 emplois à temps plein soutenus pendant 5 ans.

\*\*L'ETP est obtenu en comparant le nombre d'heures consacrées à l'exercice d'une activité professionnelle par un individu au nombre moyen d'heures effectuées par un travailleur à temps plein.

## Lexique (1/2)

TERMES	DÉFINITIONS
<b>Années-personnes</b>	Unité correspondant au travail d'une personne pendant un an. Les années-personnes permettent ainsi de quantifier le nombre d'emplois soutenus pour des activités qui s'échelonnent sur plus d'un an. Par exemple, 100 années-personnes sur 5 ans correspond en moyenne à 20 emplois à temps plein soutenus pendant 5 ans.
<b>Équité horizontale</b>	Accès similaire aux services gouvernementaux, peu importe le statut socioéconomique ou la localisation géographique.
<b>Emplois équivalents temps plein (ETP)</b>	L'ETP est obtenu en comparant le nombre d'heures consacrées à l'exercice d'une activité professionnelle par un individu au nombre moyen d'heures effectuées par un travailleur à temps plein.
<b>Fournisseurs de services Internet (FSI)</b>	Entités en charge de la distribution de services de connectivité Internet au consommateur (fixe et mobile).
<b>Foyer admissible</b>	Un foyer admissible correspond à un immeuble relié à un compteur d'Hydro-Québec ou autre distributeur d'électricité dans lequel peut résider à l'année une personne physique. Si l'immeuble en est un à logements multiples, chaque unité de cet immeuble étant reliée à un compteur d'électricité constitue un foyer distinct.
<b>Foyers branchés</b>	Foyers visés qui, depuis le lancement des initiatives, ont été rejoints et se sont abonnés à un service IHD.
<b>Foyers rejoints</b>	Foyers visés par les initiatives gouvernementales qui ont obtenu une couverture par un service IHD depuis le début du déploiement des initiatives. Ces foyers peuvent posséder ou non un abonnement à un service IHD.
<b>Foyers visés</b>	Foyers dont la couverture par IHD est prévue dans les initiatives gouvernementales annoncés depuis 2016, que ces foyers aient été rejoints ou non à ce jour.
<b>IHD (Internet haut débit)</b>	Le ministère du Conseil exécutif définit un service Internet offrant une vitesse de téléchargement d'au moins 50 Mbit/s et une vitesse de téléversement d'au moins 10 Mbit/s, sans limite de données. Il s'agit de la norme minimale établie par le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications (CRTC).
<b>Effets (ou impacts) directs</b>	Les effets revenus directement attribuables aux dépenses engagées par les premiers acteurs. Il s'agit des revenus générés chez les premiers mandataires des opérations ou des investissements. Ils prennent la forme de salaires versés aux employés des FSI ainsi que d'autres revenus générés par les FSI (notamment les profits).
<b>Effets (ou impacts) indirects</b>	Les effets revenus qui résultent d'une demande en biens et services engendrée par les activités des premiers acteurs dans d'autres secteurs industriels. Il s'agit des impacts chez les fournisseurs de l'entreprise et au sein de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. Ces effets correspondent à la demande de biens intermédiaires auprès des divers fournisseurs (ex. : services professionnels, services techniques spécialisés, etc.). Ils prennent aussi la forme de salaires versés aux employés des divers fournisseurs ainsi que des autres revenus générés chez ces derniers (profits, amortissements).

# Lexique (2/2)

TERMES	DÉFINITIONS
<b>Effets (ou impacts) induits</b>	Les effets revenus qui résultent de l'augmentation du revenu personnel causée par les effets directs et indirects. Les entreprises qui voient leurs revenus augmenter grâce aux effets directs et indirects vont ensuite augmenter leurs dépenses salariales (en embauchant plus d'employés, en augmentant le nombre d'heures de travail, en augmentant les salaires, etc.) ). Les ménages concernés, à leur tour, augmenteront leurs dépenses dans les entreprises locales.
<b>Région administrative (RA)</b>	Au Québec, la première division du territoire. La province est divisée en 17 régions administratives.

Étant donné le nombre important de tableaux et de graphiques présentant des variables pour chacune des régions administratives, ces acronymes non officiels ont été utilisés :

ACRONYMES NON OFFICIELS	RÉGIONS ADMINISTRATIVES
<b>BSL</b>	Bas-Saint-Laurent
<b>SAG</b>	Saguenay–Lac-Saint-Jean
<b>CAP</b>	Capitale-Nationale
<b>MAU</b>	Mauricie
<b>EST</b>	Estrie
<b>MTL</b>	Montréal
<b>OUT</b>	Outaouais
<b>ABI</b>	Abitibi-Témiscamingue
<b>COT</b>	Côte-Nord

ACRONYMES NON OFFICIELS	RÉGIONS ADMINISTRATIVES
<b>NDQ</b>	Nord-du-Québec
<b>GIM</b>	Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine
<b>CHA</b>	Chaudière-Appalaches
<b>LAV</b>	Laval
<b>LAN</b>	Lanaudière
<b>LAU</b>	Laurentides
<b>MTG</b>	Montérégie
<b>CDQ</b>	Centre-du-Québec

# Table des matières

<b>Sommaire</b>	<b>7</b>
<b>Introduction</b>	<b>18</b>
<b>Section 1. Les retombées économiques statiques</b>	<b>24</b>
1.1 L'approche méthodologique	24
1.2 Les retombées des dépenses d'investissement	29
1.3 Les retombées des dépenses d'opération	38
<b>Section 2. Les retombées dynamiques (effets de réseau)</b>	<b>44</b>
2.1 L'approche méthodologique	44
2.2 Les retombées dynamiques : résultats	49
2.3 Les retombées sur les ménages	53
2.4 Les retombées sur les entreprises	62
2.5 Les retombées sur la société	71
<b>Conclusion et pistes de réflexion</b>	<b>77</b>
<b>Annexes</b>	<b>79</b>
Annexe 1 – Méthodologie détaillée des retombées économiques statiques	79
Annexe 2 – Retombées économiques statiques par région administrative	86
Annexe 3 – Statistiques régionales	121
Annexe 4 – Analyses complémentaires des retombées dynamiques	131
Annexe 5 – Sources	141



# Sommaire

# Étude sur l'impact économique des mesures gouvernementales mises en place afin de déployer l'Internet haut débit au Québec

**L'accès universel à Internet haut débit (IHD) est devenu essentiel au développement économique et social des sociétés. La pandémie a accentué le besoin de connectivité des ménages, des entreprises et des institutions. En réponse, les gouvernements à travers le monde ont multiplié les plans d'action pour accélérer le déploiement de réseaux robustes et assurer une couverture universelle de leur territoire.**

**Le gouvernement du Québec n'est pas demeuré en reste et a élaboré plusieurs initiatives de type subventions pour accélérer le déploiement de réseaux IHD sur son territoire. Depuis 2016, cinq initiatives ont successivement été lancées, soit:**

- Québec Branché (2016) et des initiatives adjacentes (437,0 M\$ au total) ;
- Québec Haut Débit – volet Régions branchées (2019) visant près de 40 000 foyers (171,3 M\$) ;
- Volet Éclair I (2021) visant près de 118 000 foyers (868,2 M\$) ;
- Volet Éclair II (2021) visant 18 200 nouveaux foyers et la consolidation de 35 000 autres foyers (153,2 M\$) ;
- Volet Éclair III (2021) visant 15 000 nouveaux foyers (150 M\$).

Au total, la part de Québec dans le financement de ces initiatives est estimée au démarrage des différents projets à 807 M\$ (45%), celle du gouvernement fédéral à 624 M\$ (35%) et celle des FSI et de certaines municipalités à 349 M\$ (20%).

**C'est dans ce contexte que le ministère du Conseil exécutif du Québec a mandaté KPMG afin de réaliser une étude sur l'impact socioéconomique des mesures gouvernementales mises en place afin de déployer l'IHD au Québec.**

**Ces initiatives ont pour objectifs de contribuer à l'atteinte d'une couverture IHD universelle du territoire québécois. En ce sens, elles visent les régions et territoires non desservis en connexions IHD et ceux mal desservis, c'est-à-dire les connexions existantes n'atteignant pas la norme minimale du CRTC.**

# La méthodologie utilisée pour la réalisation de cette étude

**La présente étude a pour objectif d'évaluer les retombées socioéconomiques des cinq initiatives du gouvernement du Québec. Pour ce faire, nous définissons deux grandes familles de retombées économiques :**

## 1. LES RETOMBÉES STATIQUES

Les retombées économiques statiques découlent des dépenses d'investissement dans l'infrastructure IHD et des dépenses d'opération nécessaires pour l'exploitation et l'entretien des réseaux (capital de maintien). Ces retombées sont exprimées en termes de création de richesse (PIB), d'emplois soutenus et de rentrées fiscales pour les gouvernements.

## 2. LES RETOMBÉES DYNAMIQUES

Les retombées économiques dynamiques (ou les « effets de réseau ») représentent les bénéfices pour les consommateurs, les entreprises, les institutions et la société en général que procure l'accès à un réseau IHD. L'accès au télétravail, au commerce en ligne et à l'éducation à distance sont des exemples de retombées dynamiques pour les ménages, les entreprises et les institutions. La capacité accrue d'attirer des entreprises et des talents est un exemple de bénéfices dynamiques pour la société en général. Parfois difficiles à quantifier, les retombées dynamiques sont aussi et surtout analysées d'un point de vue qualitatif.

La présente étude a cherché, lorsque possible, à ventiler ces impacts pour chacune des régions administratives ayant bénéficié (ou qui vont bénéficier) d'une forte augmentation de l'accès à IHD suivant le déploiement des différentes initiatives. L'approche méthodologique et les hypothèses retenues sont détaillées dans chacune des sections de ce rapport.

**Bien que difficiles à chiffrer, les retombées dynamiques sont de loin les plus importantes pour la société.**

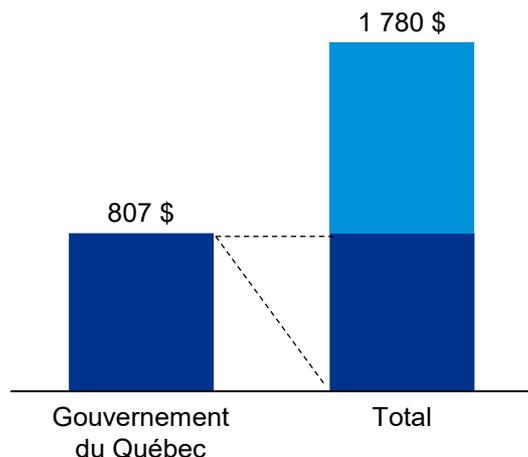
# Des investissements totaux de 1,8 G\$ permettant de rejoindre près de 225 000 foyers

## L'apport gouvernemental de 807 M\$ se traduit en des investissements totaux de 1,8 G\$.

- Le gouvernement du Québec bénéficie d'un effet de levier significatif: chaque dollar mis à contribution de sa part mène à une dépense totale de 2,21 \$, ce qui inclut l'investissement du privé et la contribution du gouvernement fédéral au déploiement du réseau.

### INVESTISSEMENT TOTAL ET PART SOUTENUE PAR LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

2018 à 2022, en M\$

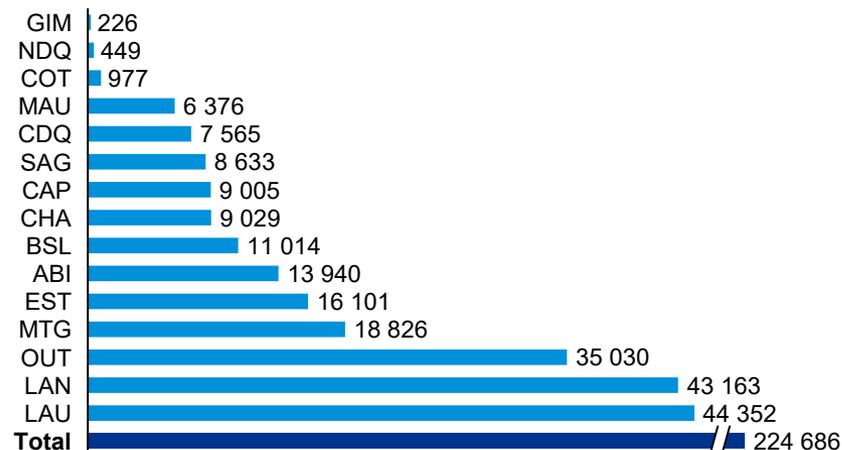


## À l'exception de Montréal et Laval, l'ensemble des régions administratives sont visées par les initiatives mises en œuvre depuis 2016 (soit 7,8% des foyers de ces régions).

- En termes absolus, ce sont dans les régions des Laurentides, de Lanaudière et de l'Outaouais que se situent le plus de foyers visés, avec plus de 30 000 foyers par région. Ces régions regroupent environ 55% des foyers visés.

### NOMBRE DE FOYERS VISÉS PAR LES INITIATIVES GOUVERNEMENTALES PAR RÉGION

2022, nombre de foyers visés dans la région et au Québec



**Au-delà des foyers, il est estimé qu'environ 22 000 entreprises se situant sur les territoires visés par les conventions gouvernementales ont été rejointes<sup>1</sup>. Bien que les initiatives gouvernementales ne visent pas explicitement les entreprises, avec le déploiement d'IHD à travers le territoire le branchement de celles-ci devient commercialement viable.**

<sup>1</sup> Cette estimation est basée sur la proximité des entreprises aux nouveaux branchements résidentiels. Lorsque de nouveaux branchements d'entreprises ont été constatés sur un même segment de rue que des nouveaux branchements résidentiels, il a été estimé que ces branchements d'entreprises peuvent être attribués aux initiatives en cours.

Sources : Ministère du Conseil exécutif (2022) ; Institut de la statistique du Québec (2021) ; Analyse KPMG.

# Effets statiques : les dépenses d'investissement généreront des retombées économiques de 1,1 G\$ sur la période d'investissement

**Les dépenses d'investissement auront engendré des retombées économiques de 1 108,6 M\$ et ils auront contribué à soutenir 9 599 emplois (en personnes-années). Ces dépenses auront généré des recettes fiscales de 319,4 M\$.**

- Les effets directs, soient les effets des dépenses de projets effectuées dans les régions concernées, auront engendré 623,1 M\$ de valeur ajoutée et contribué au maintien de 5 013 emplois (en personnes-années).
- Les effets indirects, qui illustrent l'impact de la demande additionnelle auprès des fournisseurs concernés, s'élèvent à 485,5 M\$. Les achats en biens et services auprès des fournisseurs contribueront en outre à soutenir 4 586 emplois additionnels.
- Les recettes gouvernementales brutes (c'est-à-dire les recettes gouvernementales qui ne tiennent pas compte des subventions octroyées) s'élèvent à 319,4 M\$, dont 142,7 M\$ au Gouvernement du Québec

**Au-delà des dépenses d'investissement, les projets en cours généreront une activité économique récurrente sous forme de dépenses d'opération et en capital de maintien. Ces retombées annuelles sont estimées à 129,3 M\$ à compter de 2023 ; plus de 804 emplois seraient soutenus annuellement.**

## RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DIRECTES ET INDIRECTES DES DÉPENSES EN INVESTISSEMENT | 2018-2022

ENSEMBLE DU QUÉBEC (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>623,1</b>	<b>485,5</b>	<b>1 108,6</b>
– Salaires et avantages sociaux avant impôts	430,5	259,0	689,5
– Autres revenus avant impôts	192,6	226,5	419,1
<b>Emplois en personnes-années</b>	<b>5 013</b>	<b>4 586</b>	<b>9 599</b>

## RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DIRECTES ET INDIRECTES DES DÉPENSES EN OPÉRATION ET CAPITAL DE MAINTIEN | annuelles à compter de 2023

ENSEMBLE DU QUÉBEC (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>24,9</b>	<b>104,4</b>	<b>129,3</b>
– Salaires et avantages sociaux avant impôts	17,2	35,5	52,8
– Autres revenus avant impôts	7,7	68,8	76,5
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>201</b>	<b>604</b>	<b>804</b>

# Effets dynamiques : une couverture universelle IHD génèrerait des retombées économiques globales de 4,1 G\$ à 4,6 G\$ au Québec

Les retombées les plus significatives seront celles attribuables aux effets structurants qu'une connexion à l'échelle du territoire permettra, soit les effets dynamiques. Ceux-ci sont estimés à terme entre 4,1 G\$ et 4,6 G\$ par année, ce qui représente environ 1% du PIB nominal du Québec (à noter qu'il s'agit là d'un ordre de grandeur qui n'est pas fondé sur des données observables pour le Québec).

Ces gains se répercuteront sur diverses facettes essentielles à la compétitivité future du Québec et au bien-être de ses habitants. En voici des exemples :

- Pour les **ménages** : accès à des opportunités d'emploi, accès accru à l'éducation à distance et aux services de santé ;
- Pour les **entreprises** : augmentation de la productivité et de l'intensité technologique, accroissement des exportations ;
- Pour les **gouvernements** et la **société en général** : efficience des services publics, attraction d'investissements à l'échelle du territoire, rétention de la population en région.

L'impact serait proportionnellement plus important pour les régions dont la couverture aura été particulièrement bonifiée ces dernières années.

- Les retombées dynamiques seraient plus importantes pour l'Abitibi-Témiscamingue (impact sur le PIB de 3,5% à 3,8%) et dans Lanaudière (3,3% à 3,6%).

En plus des retombées identifiées dans le tableau ci-dessous liées à une meilleure couverture IHD, un effet de 87 M\$ en impact additionnel est attribué à une meilleure vitesse de connexion moyenne.

## FOURCHETTES D'IMPACT SUR LE PIB DES RÉGIONS ADMINISTRATIVES VISÉES PAR LES INITIATIVES EN COURS – DÉPLOIEMENT IHD

en % et en M\$

RÉGIONS ADMINISTRATIVES	Total	BSL	SAG	CAP	MAU	EST	OUT	ABI	COT	NDQ	GIM	CHA	LAN	LAU	MTG	CDQ
Foyers visés (%)	-	10,5	6,2	2,4	4,4	9,3	17,6	19,2	2,2	2,6	0,5	4,4	18,2	14,2	2,7	6,3
Fourchette d'impact sur le PIB (%)	-	1,9 2,1	1,1 1,2	0,4 0,5	0,8 0,9	1,7 1,9	3,2 3,5	3,5 3,8	0,4 0,4	0,5 0,5	0,1 0,1	0,8 0,9	3,3 3,6	2,6 2,8	0,5 0,5	1,1 1,3
Impact sur le PIB en 2023 (M\$) <sup>2</sup>	4 036 4 485	188 209	164 182	214 238	100 111	280 311	577 641	361 401	34 38	29 32	4 4	185 206	616 684	749 832	387 430	149 166

<sup>1</sup> Détail du calcul :  $10,5 / 10,0 * 1,8\% = 1,9\%$  ;  $10,5 / 10,0 * 2,0\% = 2,1\%$ .

<sup>2</sup> Le calcul a été effectué à partir du PIB projeté pour 2023, bien qu'il soit difficile d'identifier l'année à partir de laquelle ces effets de réseau se feront ressentir dans leur pleine ampleur. PIB projeté en 2023 à partir de la distribution régionale du PIB estimée par l'Institut de la statistique du Québec en 2019.

Sources : Conference Board du Canada ; Institut de la statistique du Québec ; Analyse de KPMG.

# La connectivité haut débit permet d'atteindre des objectifs sociaux qui à eux seuls justifient ces investissements

**Pour la société en général, les retombées économiques et sociales d'un accès universel à une connexion d'IHD sont nombreuses et justifient à elles seules l'intervention gouvernementale. En fait, l'IHD est devenu un service public de base dont une région peut difficilement se priver pour assurer sa prospérité économique et sociale. Voici quelques exemples de retombées positives pour la société.**

### L'équité horizontale

Un accès universel à l'IHD permet de développer une **société plus équitable**, faisant en sorte que les contribuables ont accès à des services publics et des opportunités similaires, peu importe la région où ils demeurent.

### L'économie régionale

L'accès à l'IHD est un levier important pour le **développement économique régional**. Plusieurs industries très présentes en régions (tourisme, agriculture, extraction minière par exemple) doivent avoir accès à une connexion robuste pour demeurer compétitives. L'attraction de la main-d'œuvre et des entreprises est facilitée par la présence de réseaux d'IHD. En favorisant l'économie régionale, c'est l'ensemble de la province qui peut en bénéficier (hausse de la taille de l'assiette fiscale, augmentation des exportations, enrichissement des ménages...).

### L'environnement

L'accès à l'IHD peut permettre d'atténuer l'impact environnemental de certaines activités, notamment en **diminuant les déplacements** et en améliorant l'**efficacité** des entreprises. La consommation d'énergie des serveurs et appareils technologiques comporte cependant des coûts environnementaux non négligeables.

### Le territoire

Un accès universel à l'IHD peut mener à une plus grande **occupation du territoire et à la relance de régions ou zones dévitalisées**. La présence de réseaux d'IHD permet aux citoyens d'avoir accès à une offre de services accrue (santé, éducation, culture...) qui favorise la rétention, voir l'attraction, de la population en région. La connexion aux services de premiers répondants permet aussi de renforcer la sécurité des citoyens.

**Les prochaines pages de ce sommaire illustrent les effets bénéfiques d'une couverture IHD universelle en matière d'éducation et de santé. Deux industries, les secteurs agricoles et miniers, sont ensuite pris en exemples pour témoigner des effets structurants pour l'économie.**

# Éducation : l'accès à IHD favorise la réussite scolaire et l'accès aux études postsecondaires

**Selon certaines études, l'accès à IHD serait corrélé avec l'obtention de meilleurs résultats scolaires. Les élèves ayant accès à IHD :**

- Seraient avantagés dans leur capacité à compléter leurs devoirs et travaux à la maison ;
- Arriveraient en classe mieux préparés à un environnement numérique, qui est de plus en plus mis de l'avant.

À terme, ces facteurs peuvent impacter de manière significative la réussite scolaire.

**Une étude<sup>1</sup> menée en 2019 par le Quello Center de la Michigan State University auprès de 3 258 élèves de la 8<sup>e</sup> à la 11<sup>e</sup> année (13 à 17 ans) allant à l'école en milieu rural suggère que :**

- Les élèves bénéficiant d'IHD avaient une moyenne générale (ou GPA - *Grade Point Average*) de 3,18/4,0 comparativement à 2,81/4,0 pour ceux qui n'y avaient pas accès. L'écart était particulièrement significatif au niveau des notes en langues, en arts et en sciences sociales.
- L'accès à IHD a été identifié comme prédicteur de résultats aux tests standardisés (*Preliminary Scholastic Aptitude Test* (PSAT) et *Scholastic Aptitude Test* (SAT)) : les élèves ayant des compétences numériques plus faibles que la moyenne (ne serait-ce que légèrement) se classeraient sept percentiles inférieurs aux PSAT et SAT.

**Le recours à Internet est aujourd'hui chose courante dans les écoles québécoises et est intégré dans le cadre du développement des apprentissages des élèves, et ce, dès leur plus jeune âge.**

- Selon une étude menée en 2020-2021 par l'Académie de la transformation numérique sur la situation dans les écoles primaires et secondaires du Québec<sup>2</sup> :

**97 %** des écoles ont accès à Internet dans toutes les classes

**76 %** des écoles commencent à intégrer l'usage du numérique<sup>3</sup> dès le préscolaire

**98 %** des écoles utilisent le numérique pour communiquer avec les parents et les élèves

**Selon l'étude du Quello Center et de la Michigan University, les élèves ayant eu accès à IHD à domicile pendant leurs études secondaires seraient plus enclins à poursuivre au niveau postsecondaire.**

- Cela s'expliquerait à la fois par l'impact de l'accès à IHD sur la réussite (à l'école secondaire et aux tests standardisés), mais également par le sentiment d'être mieux outillé pour réussir aux études supérieures ainsi que par la possibilité de poursuivre des formations à distance.

<sup>1</sup> La variable du statut socioéconomique des élèves a été isolée des résultats via un groupe contrôle. <sup>2</sup> Dans le cadre du budget 2022-2023, 158,2 M\$ ont été annoncés pour des investissements sur l'horizon 2026-2027 pour soutenir l'apprentissage numérique. <sup>3</sup> Le « numérique » est défini comme l'ensemble des TIC utilisées dans un cadre pédagogique. <sup>4</sup> Collin, 2020. Sources : Académie de la transformation numérique (2021) ; Quello Center, Michigan University (2020) ; Ministère des Finances (2022) ; Analyse KPMG

# Santé : l'accès à IHD améliore l'accès aux soins et les suivis médicaux

**La télésanté, qui englobe la santé connectée<sup>1</sup>, recèle un important potentiel pour les ménages en matière d'accessibilité aux soins de santé mentale et physique. Elle permet à la fois de réaliser une panoplie d'interactions à distance avec les professionnels de la santé (visioconférence, courriels, ...) et d'assurer un suivi plus assidu une fois à domicile.**

- Pour les populations en régions rurales, cela représente notamment, comme soulevé dans différentes publications incluant celles du CRCHUM, de l'ESPUM, du Réseau FADOQ et du Conseil de la protection des malades :
  - La réduction du nombre (triage) et de la durée (déplacement, achalandage) des visites aux urgences, surtout pour les individus n'ayant pas d'accès à un médecin de famille ;
  - La diminution du temps de déplacement grâce à la réalisation de certains rendez-vous à distance ;
  - L'amélioration de la qualité des suivis et de l'information recueillie par les professionnels de la santé grâce à des rendez-vous plus courts et plus rapprochés, ainsi qu'à la possibilité de suivre le patient à distance, le tout dans son milieu de vie ;
  - La facilitation de la collaboration et de la coordination entre les divers professionnels de la santé ;
  - Le renforcement des connaissances et de l'engagement des patients dans leur parcours de santé.
- L'accès à IHD crée de nouvelles possibilités comparativement à un accès à Internet de base :
  - Internet de base : réalisation de certaines interactions avec les professionnels de la santé à distance (échanges de courriels, transmission de documents...), prise de rendez-vous en ligne et recherche d'information au sujet de la santé.
  - IHD : réalisation de rendez-vous (voire de traitements complets dans certains cas) entièrement à distance grâce à la visioconférence, d'effectuer des suivis plus rapprochés facilement et d'interagir avec le patient dans son milieu de vie. Cela représente non seulement des économies de temps lors des rendez-vous à distance, mais également lors de l'accès aux services sur place, dont l'achalandage est diminué. De plus, le fait d'observer les patients dans leur milieu de vie peut dans certains cas fournir davantage d'information aux professionnels.

Selon une étude réalisée en Nouvelle-Écosse (Sargeant et coll.), la présence de services de télémédecine en région rurale pourrait également inciter les professionnels de la santé à aller **travailler en milieu éloigné**.

Cela s'expliquerait par le fait que la télémédecine permettrait une **meilleure répartition de la charge de travail** dans un contexte où les médecins en région sont souvent seuls pour couvrir une population répartie sur un territoire donné.

**Ces avantages peuvent faire une différence dans la qualité de vie des patients vivant en région, surtout chez les individus nécessitant des suivis fréquents ou qui ont des difficultés à se déplacer. Plusieurs services de télésanté (p. ex., rendez-vous par visioconférence, utilisation de dispositifs connectés) nécessitent cependant un IHD.**

<sup>1</sup> La santé connectée est « l'utilisation, localement ou à distance, d'un ensemble de technologies de l'information appliquées à la santé à des fins cliniques, éducationnelles ou administratives ». Elle comporte l'usage de technologies comme l'Internet ainsi que l'utilisation d'appareils mobiles, d'applications, de dispositifs de surveillance des patients ou d'autres appareils sans fil permettant de capter une information liée à la santé ou au bien-être, de la transmettre automatiquement, de l'intégrer dans un système informatique et de l'afficher aux différents utilisateurs autorisés à y accéder (Conseil national de l'ordre des médecins, 2015).

Sources : Conseil de protection pour les malades (2020) ; Decarie-Lachapelle (2019) ; FMEW (2021) ; ESPUM et CRCHUM (2019) ; Analyse KPMG

# L'accès à IHD : effets bénéfiques pour les secteurs agricoles et miniers

**Plusieurs industries ont beaucoup à gagner à investir dans les technologies. Pour ce faire, elles doivent cependant avoir accès à IHD.**

Parmi ces industries, certaines sont particulièrement importantes en régions rurales et éloignées au Québec. C'est notamment le cas de l'agriculture et de l'industrie minière, au sein desquelles plusieurs technologies à fort potentiel se développent :

## AGRICULTURE

L'industrie agroalimentaire représente une part importante de l'économie de plusieurs régions du Québec. Elle fait face à plusieurs défis tels que la création de la **relève**, la **compétitivité** avec les grandes exploitations et les **exigences environnementales** accrues. Parmi les technologies pouvant contribuer à faire face à ces défis, on retrouve :



Le Blockchain



L'automatisation et les drones



L'analyse de données



Les nanotech. et l'agriculture de précision

Ces technologies recèlent plusieurs avantages :

- Récolte et analyse raffinées de données sur les sols, les plantations, le marché, les probabilités de maladies, etc. ;
- Conduite de certaines tâches à distance (ex. plantation, fertilisation, irrigation, etc.) ;
- Fluidification de la chaîne d'approvisionnement et réduction de la fraude ;
- Diminution des besoins en main-d'œuvre.

Selon un rapport du Breakthrough Institute, l'adoption complète des technologies d'agriculture de précision par les fermes américaines pourrait augmenter les rendements agricoles considérablement (ex. 70% pour le maïs).

## INDUSTRIE MINIÈRE

Le Québec compte trois principales régions minières, soit l'Abitibi-Témiscamingue, la Côte-Nord et le Nord-du-Québec. Pour ces régions, l'industrie représente plus du quart, voire du tiers, du PIB. L'industrie fait elle aussi face à des enjeux, dont la rareté de main-d'œuvre, les exigences environnementales accrues, ainsi que l'ampleur et la maturité du territoire. Diverses avancées pourraient aider à palier à ces enjeux :



Communication en continu (sous et sur terre)



Automatisation minage télécommandé



Systèmes de ventilation automatisés



Analyse plus fine de données sur les sols



Véhicules autonomes



Géolocalisation (travailleurs, machinerie et équipement)

Ces technologies permettent à la fois d'améliorer les conditions de travail des mineurs (santé, sécurité, confort), de faciliter la collaboration entre les équipes, de diminuer les coûts (notamment en énergie), d'augmenter la productivité et d'agrandir le territoire accessible.

Déjà certains joueurs de l'industrie minière tirent avantage de ce type de technologies (voir section 2). Cela dit, un important potentiel reste à exploiter.

# Les pistes de réflexion

## Considérant l'ampleur des retombées associées au déploiement d'IHD sur le territoire Québécois, les pistes de réflexion suivantes émergent :

1. Pour maximiser l'impact économique de l'IHD, il ne suffit pas d'assurer une couverture universelle. Les gouvernements ont tout intérêt à promouvoir et à accélérer son adoption par les agents économiques pour maximiser les retombées économiques dynamiques.
2. Pour accélérer l'adoption de l'IHD par les ménages, le gouvernement pourrait considérer des mesures destinées à réduire les coûts de branchement et d'abonnements pour les familles à faible revenu et des mesures de littératie numérique pour certaines clientèles tel que les personnes âgées moins familières avec les nouvelles technologies.
3. Pour accélérer l'adoption de l'IHD par les entreprises, le gouvernement pourrait considérer des mesures spécifiques pour certains secteurs économiques au-delà des mesures d'accompagnement et de soutien pour le virage 4.0. L'industrie minière et le secteur agricole (discutés à la section 2) seraient par exemple tout désignés. Le gouvernement pourrait également considérer du soutien à la visibilité des entreprises sur Internet afin de stimuler les ventes en ligne.
4. L'accès à IHD est un puissant outil de développement économique pour les régions. Le gouvernement pourrait encourager la concertation au sein des régions pour qu'elles se dotent de stratégies économiques afin de maximiser les retombées économiques dynamiques sur leur territoire.
5. Enfin, plus le gouvernement développera les services en ligne, plus il réduira le coût de la prestation des services, améliorant par le fait même l'efficacité et la productivité du secteur public, ce qui aurait également pour effet de maximiser les retombées économiques dynamiques.



# Introduction

# Le contexte de l'étude (1/2)

**L'accès universel à Internet haut débit (IHD) est devenu essentiel au développement économique et social des sociétés. La pandémie a accentué le besoin de connectivité des ménages, des entreprises et des institutions et en réponse, les gouvernements à travers le monde ont multiplié les plans d'action pour accélérer le déploiement de réseaux robustes et assurer une couverture universelle de leur territoire.**

**Le gouvernement du Québec n'est pas demeuré en reste et a élaboré plusieurs initiatives de subventions pour accélérer le déploiement de réseaux IHD sur son territoire. Depuis 2016, cinq initiatives ont été mis sur pied pour des subventions totales à terme de 806,8 M\$.**

**C'est dans ce contexte que le ministère du Conseil exécutif du Québec a mandaté KPMG afin de réaliser quatre études économiques indépendantes.**

- Une étude sur l'impact socioéconomique des mesures gouvernementales mises en place afin de déployer l'IHD au Québec
- Une étude comparative des mesures gouvernementales mises de l'avant à l'échelle nationale et internationale afin d'assurer la desserte en IHD aux populations
- Une étude des besoins et de la capacité actuels et futurs du Québec en matière de transport et de traitement de la donnée
- Une étude comparative de la tarification des services résidentiels d'IHD pour les foyers des différentes régions du Québec

**La présente étude porte sur la première des quatre thématiques étudiées et a pour objectif de mesurer les retombées socioéconomiques des dépenses d'investissement réalisées dans le cadre des cinq initiatives créées depuis 2016.**

**La présente étude porte sur les retombées socioéconomiques des mesures gouvernementales mises en place afin de déployer l'IHD au Québec.**

# Le contexte de l'étude (2/2)

## Plusieurs raisons sont avancées pour justifier le soutien public au déploiement de réseaux IHD, notamment :

- **L'importance des services IHD dans les économies modernes** : avec l'évolution et la transformation numérique, les services IHD sont dorénavant considérés comme essentiels, tant pour les citoyens, les entreprises et les gouvernements ;
- **Les lacunes de marché** : Le soutien gouvernemental est nécessaire dans les régions rurales moins densément peuplées en raison d'un retour sur l'investissement trop faible pour intéresser le secteur privé;
- **Prévenir une « fracture numérique »** entre les régions urbaines bien desservies et les régions rurales mal desservies.

## Cinq initiatives pour brancher près de 225 000 foyers et des entreprises<sup>1</sup>

- Depuis 2016, le gouvernement a successivement lancé cinq initiatives pour contribuer au financement d'investissements réalisés par les fournisseurs de services Internet (FSI). Ces cinq initiatives sont :
  - Québec Branché (2016) et des initiatives adjacentes<sup>2</sup> (437,0 M\$ au total) ;
  - Québec Haut Débit – volet Régions branchées (2019) visant près de 40 000 foyers (171,3 M\$) ;
  - Volet Éclair I (2021) visant près de 118 000 foyers (868,2 M\$) ;
  - Volet Éclair II (2021) visant 18 200 nouveaux foyers et la consolidation de 35 000 autres foyers (153,2 M\$) ;
  - Volet Éclair III (2021) visant 15 000 nouveaux foyers (150 M\$).
- Au total, la part de Québec dans le financement de ces initiatives est estimée à 807 M\$ (45%), celle du gouvernement fédéral à 624 M\$ (35%) et celle des FSI et de certaines municipalités à 349 M\$ (20%).

**L'accès à Internet et à IHD doit être perçu comme une avancée technologique majeure, de la même ampleur que celle de la construction des premières routes, de l'invention de l'électricité ou encore de celle du téléphone, qui aujourd'hui nous semblent des acquis essentiels au fonctionnement de la société. La connectivité est de plus en plus indispensable dans une économie qui repose sans cesse davantage sur la collecte, le partage et l'analyse des données, et où l'accès aux services se fait de plus en plus à partir des plateformes numériques.**

<sup>1</sup> Certaines initiatives prévoyaient initialement de brancher un nombre plus important de foyers, qui ont finalement été connectés dans le cadre d'une initiative ultérieure (par exemple, de Québec branché aux volets Éclair). La somme des foyers visés par les différentes initiatives excède ainsi le total de 240 000 foyers.

<sup>2</sup> Inclut par exemple des initiatives de la Société du Plan Nord (Eeyou, ARK) et une initiative adoptée par décret (CTAL).

Sources : KPMG (2019) ; KPMG (2013) ; Public Policy Forum (2021) ; Analyse KPMG.

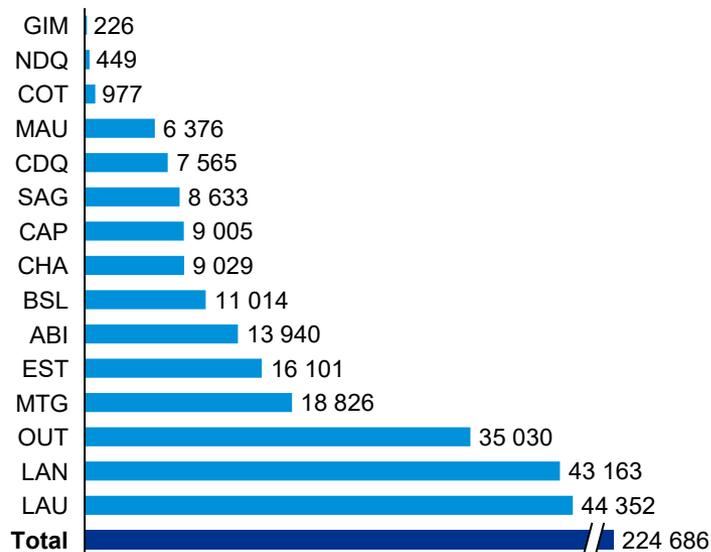
# 225 000 foyers de plus bénéficieront d'une connexion IHD

À l'exception des régions de Montréal et de Laval, déjà largement connectées et non admissibles aux initiatives, c'est l'ensemble des régions administratives qui sont visées par ces initiatives.

- En termes absolus, c'est dans les régions de l'Outaouais, de Lanaudière et des Laurentides que se situent le plus grand nombre de foyers visés, avec plus de 30 000 foyers par région (au total environ 55% des foyers visés).
- En termes relatifs, c'est en Abitibi-Témiscamingue (19,2%), dans Lanaudière (18,2%) et en Outaouais (17,6%) où la proportion de foyers branchés est la plus élevée

## NOMBRE ET PART DES FOYERS VISÉS PAR LES INITIATIVES GOUVERNEMENTALES PAR RÉGION

2022, en nombre de foyers visés dans la région et au Québec



RÉGION	% DES FOYERS BRANCHÉS
GIM	0,5%
NDQ	2,6%
COT	2,2%
MAU	4,4%
CDQ	6,3%
SAG	6,2%
CAP	2,4%
CHA	4,4%
BSL	10,5%
ABI	19,2%
EST	9,3%
MTG	2,7%
OUT	17,6%
LAN	18,2%
LAU	14,2%
<b>Ensemble des régions visées</b>	<b>7,8%</b>

Au-delà des foyers, il est estimé qu'environ 22 000 entreprises se situant sur les territoires visés par les conventions gouvernementales ont été rejointes<sup>1</sup>. Bien que les initiatives gouvernementales ne visent pas explicitement les entreprises, avec le déploiement d'IHD à travers le territoire le branchement de celles-ci devient commercialement viable.

<sup>1</sup> Cette estimation est basée sur la proximité des entreprises aux nouveaux branchements résidentiels. Lorsque de nouveaux branchements d'entreprises ont été constatés sur un même segment de rue que des nouveaux branchements résidentiels, il a été estimé que ces branchements d'entreprises peuvent être attribués aux initiatives en cours.

Sources : Ministère du Conseil exécutif (2022) ; Institut de la statistique du Québec (2021) ; Analyse KPMG.

# La méthodologie utilisée pour la réalisation de cette étude

**La présente étude a pour objectif d'évaluer les retombées socioéconomiques des cinq initiatives du gouvernement du Québec. Pour ce faire, nous définissons deux grandes familles de retombées économiques :**

## 1. LES RETOMBÉES STATIQUES

Les retombées économiques statiques découlent des dépenses d'investissement dans l'infrastructure IHD et des dépenses d'opération nécessaires pour l'exploitation et l'entretien des réseaux (capital de maintien). Ces retombées sont exprimées en termes de création de richesse (PIB), d'emplois soutenus et de rentrées fiscales pour les gouvernements.

## 2. LES RETOMBÉES DYNAMIQUES

Les retombées économiques dynamiques (ou les « effets de réseau ») représentent les bénéfices pour les consommateurs, les entreprises, les institutions et la société en général que procure l'accès à un réseau IHD. L'accès au télétravail, au commerce en ligne et à l'éducation à distance sont des exemples de retombées dynamiques pour les ménages, les entreprises et les institutions. La capacité accrue d'attirer des entreprises et des talents est un exemple de bénéfices dynamiques pour la société en général. Parfois difficiles à quantifier, les retombées dynamiques sont aussi analysées d'un point de vue qualitatif.

La présente étude a cherché, lorsque possible, à ventiler ces impacts pour chacune des régions administratives ayant bénéficié (ou allant bénéficier) d'une forte augmentation de l'accès à IHD suivant le déploiement des différentes initiatives. L'approche méthodologique et les hypothèses retenues sont détaillées dans chacune des sections de ce rapport.

**Bien que difficiles à chiffrer, les retombées dynamiques sont de loin les plus importantes pour la société.**

# La structure du rapport

**Ce rapport est divisé en trois sections, en plus de l'introduction.**

## **1. Les retombées économiques statiques**

Cette section présente l'approche méthodologique retenue pour l'évaluation des retombées économiques statiques liées aux investissements réalisés au Québec en matière de connectivité. Elle présente ensuite les retombées économiques pour les dépenses d'investissement ainsi que pour les dépenses d'opération et de maintien de l'actif.

## **2. Les retombées économiques dynamiques**

Cette section présente l'approche méthodologique retenue pour l'évaluation des retombées dynamiques liées à une plus grande couverture des réseaux IHD au Québec. Elle présente ensuite les retombées économiques dynamiques en matière d'impact sur l'activité économique mesurées par la croissance anticipée du PIB. Les bénéfices qualitatifs anticipés sont ensuite présentés pour les ménages, les entreprises, les gouvernements et la société en général.

## **3. Conclusion et pistes de réflexion pour le Québec**

Cette dernière section conclut le rapport en résumant les retombées économiques statiques et dynamiques découlant des investissements réalisés dans le réseau des infrastructures IHD au Québec soutenus par les initiatives gouvernementales.

### **Le rapport inclut également cinq annexes :**

- L'annexe 1 décrit les concepts, la méthodologie, les pourtours et les limites utilisés pour la réalisation des retombées statiques.
- L'annexe 2 présente le détail des résultats des retombées statiques pour chacune des 17 régions administratives du Québec.
- L'annexe 3 fournit certaines statistiques régionales pour l'ensemble des régions du Québec.
- L'annexe 4 fournit des analyses complémentaires au niveau des retombées dynamiques.
- L'annexe 5 liste les sources utilisées pour la section portant sur les retombées dynamiques.



# Section 1. Les retombées économiques statiques

---

## **1.1 L'approche méthodologique**

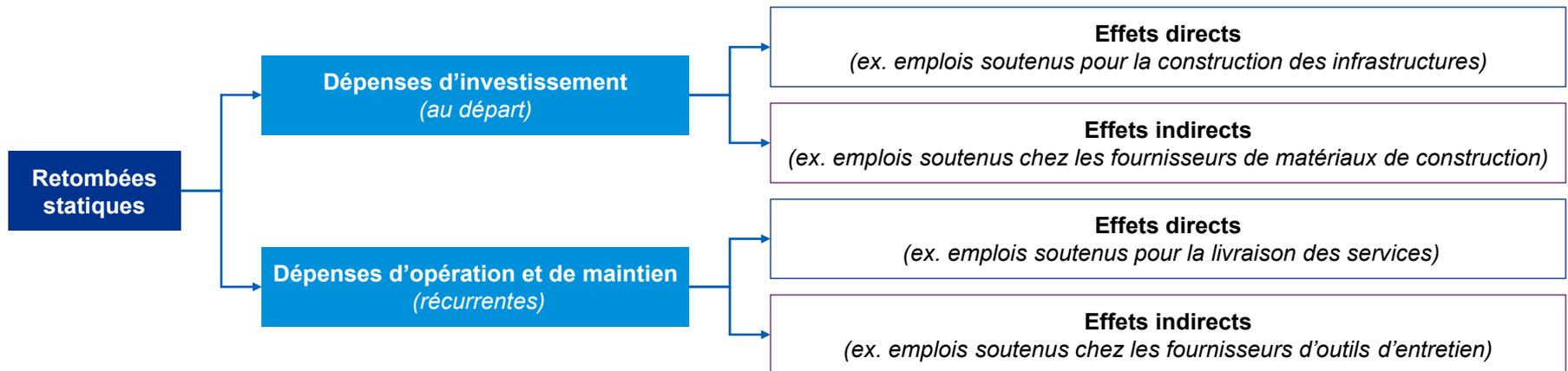
1.2 Les retombées des dépenses d'investissement

1.3 Les retombées des dépenses d'opération

# L’approche méthodologique : l’analyse des retombées statiques (1/3)

**KPMG a fait appel à une méthodologie éprouvée d’estimation des retombées économiques statiques basée sur l’utilisation du modèle intersectoriel de DAMÉCO.**

Les retombées statiques découlent des **dépenses d’investissement** pour le déploiement de l’infrastructure ainsi que des **dépenses d’opération et de maintien** pour l’exploitation et l’entretien du réseau, comme illustré par le schéma suivant :



**Les effets directs** correspondent aux effets revenus directement attribuables aux dépenses engagées par les premiers acteurs (dans ce cas-ci, les FSI ainsi que les premiers mandataires pour les dépenses d’investissement). Ils prennent la forme de salaires versés à leurs employés ainsi qu’aux autres revenus générés (notamment les marges bénéficiaires).

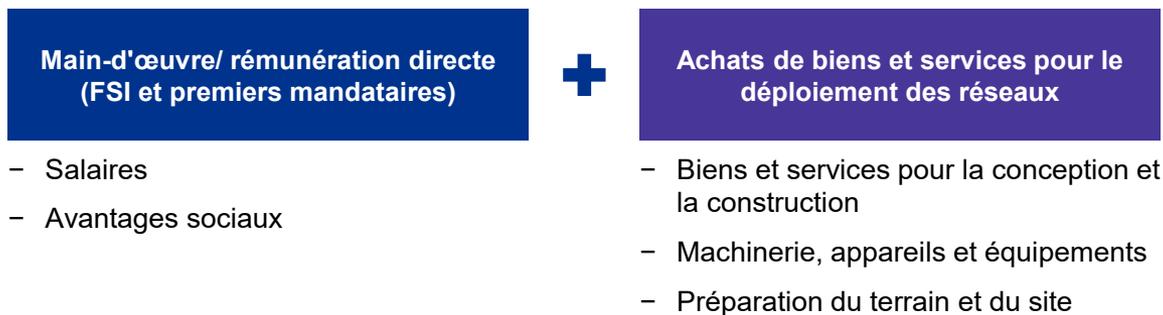
**Les effets indirects** correspondent aux effets revenus qui résultent d’une demande en biens et services engendrée par les activités des premiers acteurs dans d’autres secteurs industriels. Ils mesurent les impacts économiques des dépenses des fournisseurs de l’entreprise et au sein de l’ensemble de la chaîne d’approvisionnement. Ces effets correspondent, par exemple, à la demande de biens intermédiaires auprès des divers fournisseurs (ex. : services professionnels, services techniques spécialisés, etc.). Ils prennent aussi la forme de salaires versés aux employés des divers fournisseurs ainsi que des autres revenus générés chez ces derniers (profits, amortissements).

Source : Analyse KPMG.

# L'approche méthodologique : l'analyse des retombées statiques (2/3)

La figure suivante présente les différentes composantes de l'analyse de retombées économiques statiques.

## DÉPENSES D'INVESTISSEMENT (ponctuelles)



## DÉPENSES D'OPÉRATION ET EN CAPITAL DE MAINTIEN (annuelles, récurrentes)



## Les impacts mesurés :

- **Valeur ajoutée en termes de PIB**, c'est-à-dire la richesse économique générée ;
- **Emplois soutenus** en personnes-années (investissement) ou en équivalents temps plein (opérations) ;
- **Recettes fiscales brutes**, pour les différents paliers de gouvernements.

Source : Analyse KPMG

# Les principales hypothèses (1 / 2)

## L'évaluation des retombées économiques statiques est basée sur un ensemble d'hypothèses. Les plus pertinentes pour cette analyse sont les suivantes :

- L'analyse des retombées des dépenses d'investissement s'appuie sur plusieurs sources d'informations, dont les dépenses prévues par les FSI au Québec entre 2018 et 2022 pour les initiatives Québec branché et Régions branchées. Pour les volets Éclair I, II et III, les dépenses d'investissement des FSI ont été projetées à partir des conventions d'aide financière fournies par le MCE, et tiennent compte des variations régionales observées dans le cadre des initiatives Québec branché et Régions branchées. Des ajustements aux vecteurs de dépenses ont également été apportés sur la base de discussions auprès d'experts de l'industrie ainsi que suivant l'analyse des tableaux ressources emplois de Statistique Canada. Les retombées économiques pourraient varier à la hausse ou à la baisse selon le niveau de dépenses réel ainsi que la répartition réelle des dépenses entre les différents postes de coûts ;
- L'analyse des retombées des dépenses d'opération repose sur des hypothèses quant aux dépenses pour des services IHD par des ménages nouvellement connectés : proportion des ménages rejoints qui se connecteront aux réseaux ou qui rehausseront leurs services et coûts de ces services additionnels. Étant donné l'absence de données sur les dépenses d'opération des FSI, KPMG a simulé dans le modèle intersectoriel de DAMECO un choc de consommation correspondant aux dépenses estimées des ménages pour des services de télécommunication. Les retombées économiques pourraient varier à la hausse ou à la baisse selon le niveau réel de dépenses d'opération des FSI ainsi que la répartition réelle des dépenses entre les différents postes de coûts ;
- L'analyse des retombées des dépenses en capital de maintien est basée sur un taux d'investissement moyen de 4 % par année, suggéré par les experts consultés. La répartition de cette dépense entre les différents postes de coûts s'inspire des vecteurs de dépenses d'investissement. Les retombées économiques pourraient varier à la hausse ou à la baisse selon le niveau de dépenses en capital de maintien réel des FSI ainsi que la répartition réelle des dépenses entre les différents postes de coûts ;
- L'analyse des retombées est basée sur le modèle intersectoriel de l'ISQ 2018 (MISQ) qui est la référence pour ce type d'étude au Québec (modèle statique et linéaire). Ce modèle est basé sur les tableaux entrées-sorties de l'économie du Québec pour une année donnée. La fonction de production d'un secteur d'activité donné est fixe : la technologie utilisée et les parts de marché sont considérées constantes. La structure d'utilisation des facteurs primaires et des intrants intermédiaires est soumise à une relation de proportionnalité fixe, peu importe le niveau de production. Toute déviation de cette hypothèse pourrait impacter à la hausse ou à la baisse les retombées économiques réelles ;
- Le modèle intersectoriel de l'ISQ est régionalisé par DAMÉCO et capte les relations d'interdépendance économique entre les différentes régions administratives. Cela permet d'estimer les fuites interrégionales et de mesurer avec plus de précision les retombées économiques par région. Si les fuites interrégionales devaient différer pour certains biens et services propres aux initiatives en cours, les retombées économiques pourraient être impactées à la hausse ou à la baisse ;

## Les principales hypothèses (2 / 2)

- L’analyse est fondée sur les règles fiscales en vigueur en 2018, soit celles appliquées dans la dernière version du modèle de Statistique Canada. Les avantages fiscaux peuvent différer si des changements ont été apportés depuis aux régimes fiscaux et aux taux d’imposition. Dans la mesure du possible, les impôts payés ont été mis à jour en fonction des taux d’imposition actuels – par exemple, pour les tranches d’impôt sur le revenu des particuliers, les simulations sont établies en fonction des tranches d’imposition en vigueur pour l’année 2021 ;
- Pour les dépenses d’investissement (CAPEX), l’analyse et les résultats sont présentés en dollars canadiens de 2021 et en personnes-années en ce qui concerne les emplois soutenus. Pour les dépenses d’opération et en capital de maintien (OPEX et *sustaining* CAPEX), l’analyse et les résultats sont présentés en dollars canadiens de 2021 et en équivalents temps plein en ce qui concerne les emplois soutenus ;
- Les impacts économiques réels peuvent diverger des impacts économiques estimés pour d’autres raisons :
  - L’adoption de technologies peut modifier la fonction de production du maître d’œuvre et des fournisseurs, et les parts de marchés des entreprises peuvent évoluer dans le temps ;
  - Le modèle ne tient pas compte de la rareté des ressources, ce qui pourrait entraîner certaines divergences en contexte de pénurie de main-d’œuvre et de pressions inflationnistes ;
  - Toute variation importante des autres hypothèses mènerait à des impacts économiques différents pour les régions administratives et le Québec (à la hausse ou à la baisse).
- L’évaluation des retombées économiques est basée sur des hypothèses conservatrices ; parmi celles-ci :
  - L’évaluation des retombées de dépenses d’investissement ne tient pas compte des effets inflationnistes en cours, tant sur la main-d’œuvre (pénuries) que sur la dotation d’importations (ex.: perturbations des chaînes d’approvisionnement) ;
  - L’évaluation des retombées des dépenses d’opération ne considère pas l’augmentation de la demande pour les autres services de télécommunications qui pourraient être rehaussés suivant les nouveaux branchements (téléphonie, câblodistribution). De plus, il a également été assumé que les foyers nouvellement branchés opteraient pour des forfaits IHD 50:10. En réalité, plusieurs choisiront des plans plus dispendieux ;
  - L’évaluation des retombées des dépenses d’opération ne considère pas l’augmentation de la demande des entreprises, étant donné l’absence de données sur la répartition régionale des entreprises rejointes ;
  - L’évaluation des retombées des dépenses en capital de maintien se fonde sur un taux annuel moyen en deçà du taux d’amortissement pour le secteur.

**L’Annexe 1 fournit des informations additionnelles sur l’approche et les principales hypothèses.**



# Section 1. Les retombées économiques statiques

---

1.1 L'approche méthodologique

**1.2 Les retombées des dépenses d'investissement**

1.3 Les retombées des dépenses d'opération

# Des investissements majeurs pour favoriser une couverture universelle

## Le gouvernement du Québec prévoit verser plus de 807 M\$ en subventions de 2018 à 2022 pour inciter les FSI à investir dans le déploiement de réseaux IHD

- Les initiatives mises sur pieds depuis 2016 ont pour objectifs de contribuer à l'atteinte d'une couverture IHD universelle du territoire québécois. En ce sens, elles visent à la fois les régions et territoires non desservis en connexions IHD que ceux mal desservis, c'est-à-dire que les connexions existantes n'atteignent pas la norme minimale du CRTC.

INITIATIVES	DATES D'ANNONCE	RÉGIONS ADMINISTRATIVES	NOMBRE DE FOYERS À ÊTRE CONNECTÉS OU MIS À NIVEAU <sup>1</sup>	SUBVENTIONS QUÉBEC	DÉPENSES TOTALES (M\$)
<b>Total</b>		<b>15 / 17</b>	<b>224 686</b>	<b>806,8 M\$</b>	<b>1 779,7 M\$</b>
Anciennes initiatives en Internet à débit élevé (Québec branché, Décrets, Société du Plan Nord)	Décembre 2016	15 / 17	-	193,1 M\$	437,0 M\$
Régions branchées	Octobre 2019	11 / 17	38 569	53,5 M\$	171,3 M\$
Éclair I	Mars 2021	14 / 17	117 559	366,7 M\$	868,2 M\$
Éclair II <sup>2</sup>	Juillet 2021	5 / 17	53 558 (18 248 nouveaux)	43,5 M\$	153,2 M\$
Éclair III	Novembre 2021	-	15 000	150,0 M\$	150,0 M\$

**Le gouvernement du Québec bénéficie d'un effet de levier significatif : chaque dollar mis à contribution de sa part mène à une dépense totale de 2,21 \$ – ce qui inclut l'investissement privé et la contribution du gouvernement fédéral au déploiement du réseau.**

<sup>1</sup> Certaines initiatives prévoyaient initialement de brancher un nombre plus important de foyers, qui ont finalement été connectés dans le cadre d'une initiative ultérieure (par exemple, de Québec branché aux volets Éclair). La somme des foyers visés par les différentes initiatives excède ainsi le total de 240 000 foyers.

<sup>2</sup> Les visées du volet Éclair II concernent principalement le rehaussement de foyers branchés à un niveau qui ne se qualifie plus comme IHD selon les critères du CRTC (50 Mbit/s de vitesse de téléchargement et 10 Mbit/s de vitesse de téléversement). Ainsi, 35 309 des 53 558 foyers indiqués font l'objet de rehaussement.

Sources : Données partagées par le MCE ; Analyse KPMG

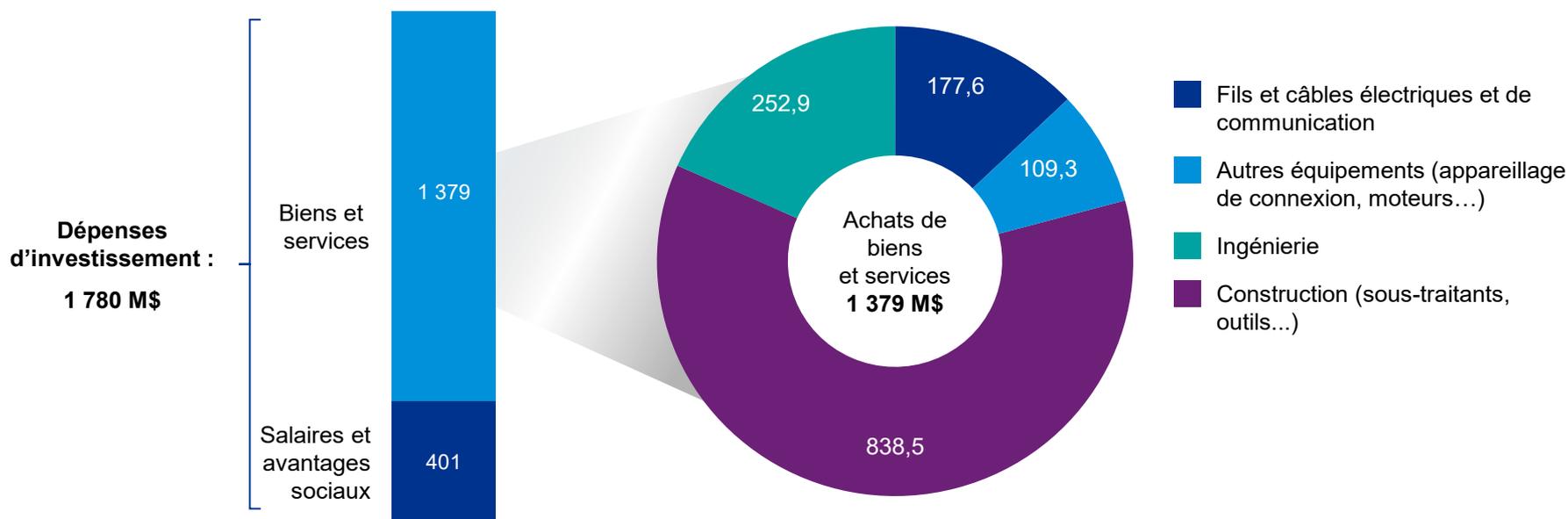
# Des dépenses d'investissement estimées à 1,8 milliard de dollars entre 2018 et 2022

**Les initiatives Québec branché, Régions branchées, et les volets Éclair I, II et III généreront des dépenses d'investissement évaluées à 1,8 G\$ à l'échelle du Québec.**

- 1,4 G\$ des dépenses totales sont estimées en biens et services. Il est à noter que les achats en biens et services se traduiront également en salaires et autres revenus versés par les fournisseurs de ces intrants ;
- 401 M\$ des dépenses totales sont versés en salaires et avantages sociaux.

## RÉPARTITION DES DÉPENSES D'INVESTISSEMENT, EN SALAIRES ET AVANTAGES SOCIAUX ET PAR CATÉGORIE DE BIENS ET SERVICES

En millions de dollars courants depuis 2018



Sources : Données partagées par le MCE ; Statistique Canada ; Analyse KPMG

# Dépenses d'investissement : des retombées de plus d'un milliard de dollars

**Les dépenses d'investissement auront engendré des retombées économiques totales de 1 108,6 M\$ et ils auront contribué à soutenir 9 599 emplois (en personnes-années). Ces dépenses auront généré des recettes fiscales de 319,4 M\$.**

- Les effets directs, soient les effets des dépenses de projets effectuées dans les régions concernées, auront engendré 623,1 M\$ de valeur ajoutée et contribué au maintien de 5 013 emplois (en personnes-années).
- Les effets indirects, qui illustrent l'impact de la demande additionnelle auprès des fournisseurs concernés, s'élèvent à 485,5 M\$. Les achats en biens et services auprès des fournisseurs contribueront en outre à soutenir 4 586 emplois additionnels.
- Les recettes gouvernementales brutes (c'est-à-dire les recettes gouvernementales qui ne tiennent pas compte des subventions octroyées) s'élèvent à 319,4 M\$, dont 142,7 M\$ au Gouvernement du Québec.
- L'Annexe 1 détaille les hypothèses ayant permis d'estimer chacun de ces éléments à l'échelle des 17 régions administratives.

## RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DIRECTES ET INDIRECTES DES DÉPENSES EN INVESTISSEMENT | 2018-2022

ENSEMBLE DU QUÉBEC (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>623,1</b>	<b>485,5</b>	<b>1 108,6</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	430,5	259,0	689,5
Autres revenus avant impôts	192,6	226,5	419,1
<b>Emplois en personnes-années</b>	<b>5 013</b>	<b>4 586</b>	<b>9 599</b>

## RETOMBÉES FISCALES DIRECTES ET INDIRECTES DES DÉPENSES EN INVESTISSEMENT | 2018-2022

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>182,8</b>	<b>20,5</b>	<b>116,2</b>	<b>319,4</b>
Gouvernement du Canada	80,6	6,7	1,2	88,5
Gouvernement du Québec	102,2 <sup>1</sup>	13,8	26,7	142,7
Gouvernements municipaux	-	-	88,3	88,3

<sup>1</sup> Inclut 15,9 M\$ en cotisations aux Fonds des services de santé (FSS).

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Dépenses d'investissement : des retombées dans l'ensemble des régions administratives (1/3)

**Ces initiatives auront un impact économique dans chacune des 17 régions administratives, étant donné l'étalement territorial des activités nécessaires au déploiement de l'IHD.**

- Montréal et Laval, qui ne sont pas admissibles aux initiatives de subvention, bénéficieront des retombées économiques indirectes des initiatives, à hauteur combinée de 221,4 M\$ en PIB et de 2 100 emplois (en personnes-années). Ce résultat s'explique par la concentration d'équipementiers, sous-traitants et de firmes de services spécialisés dans la région métropolitaine.
- L'Annexe 2 présente la distribution du PIB et des emplois en effets directs, indirects et induits, ainsi que la répartition des recettes gouvernementales brutes (gouvernements du Canada et du Québec), pour les 17 régions administratives.

## RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DIRECTES ET INDIRECTES DES DÉPENSES EN INVESTISSEMENT, PAR RÉGION ADMINISTRATIVE | 2018-2022

	PIB TOTAL OU VALEUR AJOUTÉE	EMPLOIS (PERSONNES-ANNÉES)
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>1 108,6</b>	<b>9 599</b>
Bas-Saint-Laurent	38,6	319
Saguenay–Lac-Saint-Jean	43,5	368
Capitale-Nationale	58,7	543
Mauricie	52,7	442
Estrie	64,9	544
Montréal	199,1	1 884
Outaouais	101,9	834
Abitibi-Témiscamingue	61,4	503
Côte-Nord et Nord-du-Québec	67,9	542
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	22,5	184
Chaudière-Appalaches	49,6	426
Laval	22,3	217
Lanaudière	74,8	630
Laurentides	81,7	694
Montérégie	131,2	1 154
Centre-du-Québec	37,7	318

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG.

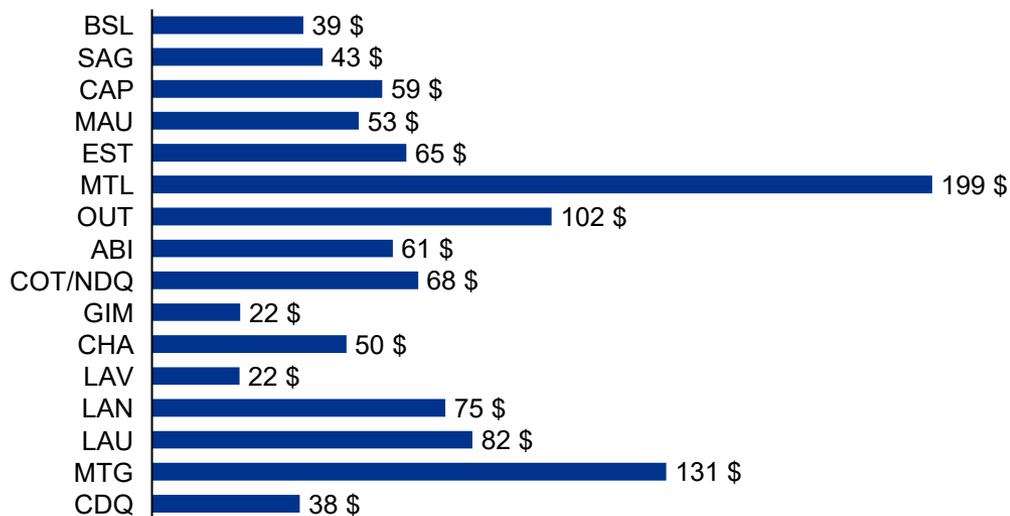
# Dépenses d’investissement : des retombées dans l’ensemble des régions administratives (2/3)

## Les retombées liées aux activités d’investissement seront les plus élevées à Montréal, en Montérégie et en Outaouais.

- En tenant compte de la taille des différentes régions administratives, la contribution économique est plus importante en Abitibi-Témiscamingue (un impact total sur la période qui équivaut à 0,6% du PIB de la région sur un an), en Outaouais (+0,6%) et en Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (+0,5%).
- Ce constat indique que les investissements dans la connectivité auront bénéficié en grande partie aux populations visées par les politiques du gouvernement : les fuites sont en effet limitées par le fait que la main-d’œuvre requise pour le déploiement est généralement locale.

### IMPACT DIRECT ET INDIRECT DES DÉPENSES D’INVESTISSEMENT SUR LE PIB PAR RÉGION ADMINISTRATIVE

de 2018 à 2022, en millions de dollars de 2021



Région	Impact direct et indirect en % du PIB régional
BSL	0,4%
SAG	0,3%
CAP	0,1%
MAU	0,4%
EST	0,4%
MTL	0,1%
OUT	0,6%
ABI	0,6%
COT/NDQ	0,4%
GIM	0,5%
CHA	0,2%
LAV	0,1%
LAN	0,4%
LAU	0,3%
MTG	0,2%
CDQ	0,3%

L’interconnectivité économique des régions québécoises est illustrée à partir du tableau de la page suivante. Les projets d’infrastructures à grande échelle apportent des bénéfices au-delà des frontières des municipalités et des régions administratives.

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Dépenses d'investissement : des retombées dans l'ensemble des régions administratives (3/3)

**Le tableau ci-dessous présente la diffusion des effets économiques directs et indirects à l'échelle du Québec.**

- Par exemple, des 90,9 M\$ investis au Bas-Saint-Laurent, l'apport de 56,6 M\$ en PIB direct et indirect se répartit ainsi : 32,1 M\$ demeurent au Bas-Saint-Laurent, 10,2 M\$ à Montréal et 3,9 M\$ en Montérégie. Le solde résiduel est diffus dans les 14 autres régions administratives.

Dépenses d'investissement, par région administrative (en millions de \$)

**Impact direct et indirect des dépenses d'investissement sur le PIB par région administrative (en millions de \$)**

		BSL	SAG	CAP	MAU	EST	MTL	OUT	ABI	COT/ NDQ	GIM	CHA	LAV	LAN	LAU	MTG	CDQ	Total
<b>BSL</b>	<b>90,9</b>	<b>32,1</b>	0,5	2,3	0,5	0,7	10,2	0,6	0,4	0,4	0,1	1,1	1,1	0,9	1,2	3,9	0,6	<b>56,6</b>
<b>SAG</b>	<b>92,2</b>	0,4	<b>34,0</b>	2,3	0,5	0,7	10,3	0,6	0,4	0,4	0,1	1,1	1,2	0,9	1,3	34,0	0,6	<b>58,6</b>
<b>CAP</b>	<b>43,0</b>	0,2	0,2	<b>14,9</b>	0,2	0,3	4,8	0,3	0,2	0,2	0,1	0,5	0,5	0,4	0,6	1,9	0,3	<b>25,6</b>
<b>MAU</b>	<b>86,7</b>	0,3	0,5	2,2	<b>43,5</b>	0,7	9,7	0,6	0,4	0,3	0,1	1,0	1,1	0,8	1,2	3,7	0,6	<b>66,7</b>
<b>EST</b>	<b>181,5</b>	0,7	1,0	4,6	1,0	<b>52,9</b>	20,3	1,2	0,8	0,7	0,2	2,2	2,3	1,7	2,5	7,9	1,2	<b>101,0</b>
<b>OUT</b>	<b>249,8</b>	1,0	1,4	6,3	1,4	1,9	27,9	<b>92,1</b>	1,1	1,0	0,3	3,0	3,1	2,3	3,4	10,8	1,6	<b>158,7</b>
<b>ABI</b>	<b>149,6</b>	0,6	0,8	3,8	0,8	1,1	16,7	1,0	<b>54,3</b>	0,6	0,2	1,8	1,9	1,4	2,1	6,5	1,0	<b>94,4</b>
<b>COT/NDQ</b>	<b>185,8</b>	0,7	1,0	4,7	1,0	1,4	20,8	1,2	0,8	<b>61,6</b>	0,2	2,2	2,3	1,7	2,6	8,0	1,2	<b>111,6</b>
<b>GIM</b>	<b>40,0</b>	0,2	0,2	1,0	0,2	0,3	4,5	0,3	0,2	0,2	<b>20,4</b>	0,5	0,5	0,4	0,5	1,7	0,3	<b>31,3</b>
<b>CHA</b>	<b>86,2</b>	0,3	0,5	2,2	0,5	0,6	9,6	0,6	0,4	0,3	0,1	<b>29,5</b>	1,1	0,8	1,2	3,7	0,6	<b>52,0</b>
<b>LAN</b>	<b>186,2</b>	0,7	1,0	4,7	1,0	1,4	20,8	1,2	0,8	0,7	0,2	2,2	2,3	<b>59,9</b>	2,6	8,1	1,2	<b>108,9</b>
<b>LAU</b>	<b>203,6</b>	0,8	1,1	5,1	1,1	1,5	22,8	1,3	0,9	0,8	0,2	2,4	2,6	1,9	<b>60,1</b>	8,8	1,3	<b>112,8</b>
<b>MTG</b>	<b>111,8</b>	0,4	0,6	2,8	0,6	0,8	12,5	0,7	0,5	0,4	0,1	1,3	1,4	1,0	1,5	<b>59,0</b>	0,7	<b>84,7</b>
<b>CDQ</b>	<b>72,5</b>	0,3	0,4	1,8	0,4	0,5	8,1	0,5	0,3	0,3	0,1	0,9	0,9	0,7	1,0	3,1	<b>26,4</b>	<b>45,7</b>
<b>Total</b>	<b>1 779,7</b>	<b>38,6</b>	<b>43,5</b>	<b>58,7</b>	<b>52,7</b>	<b>64,9</b>	<b>199,1</b>	<b>101,9</b>	<b>61,4</b>	<b>67,9</b>	<b>22,5</b>	<b>49,6</b>	<b>22,3</b>	<b>74,8</b>	<b>81,7</b>	<b>131,2</b>	<b>37,7</b>	<b>1 108,6</b>
<b>% PIB</b>	.	3,5	3,9	5,3	4,8	5,9	18,0	9,2	5,5	6,1	2,0	4,5	2,0	6,7	7,4	11,8	3,4	<b>100</b>

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

## Section 1. Les retombées économiques statiques – Les retombées des dépenses d'investissement

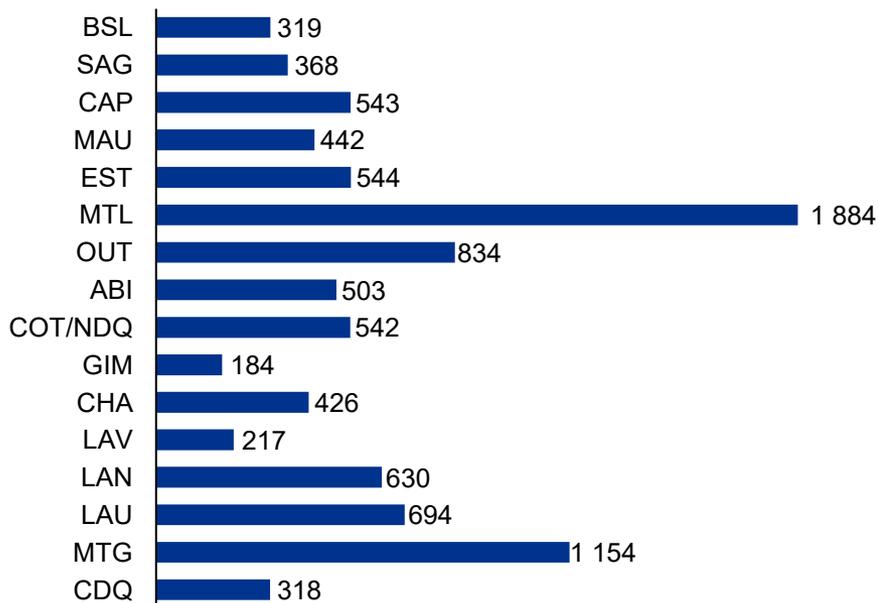
# Dépenses d'investissement : plus de 9 000 emplois soutenus (en personnes-années)

### Les emplois soutenus sont diffus à travers les régions administratives.

- Les investissements dans les réseaux IHD ont permis de soutenir 9 599 emplois (personnes-années) dans l'ensemble du Québec entre 2018 à 2022.
- Ce sont à Montréal (1 884) et en Montérégie (1 154) où le plus grand nombre d'emplois sont soutenus. Ce résultat est attribuable à l'importance de ces régions dans les chaînes d'approvisionnement québécoises. Ceci est capté par les effets indirects détaillés à l'Annexe 2.
- Normalisées sur 10 000 habitants, les régions administratives les plus éloignées ont proportionnellement bénéficié le plus des investissements, alors que 542 emplois (personnes-années) auront été occupés sur la Côte-Nord et dans le Nord-du-Québec (combinées) et 503 en Abitibi-Témiscamingue, soit respectivement 40 et 34 emplois par 10 000 habitants.

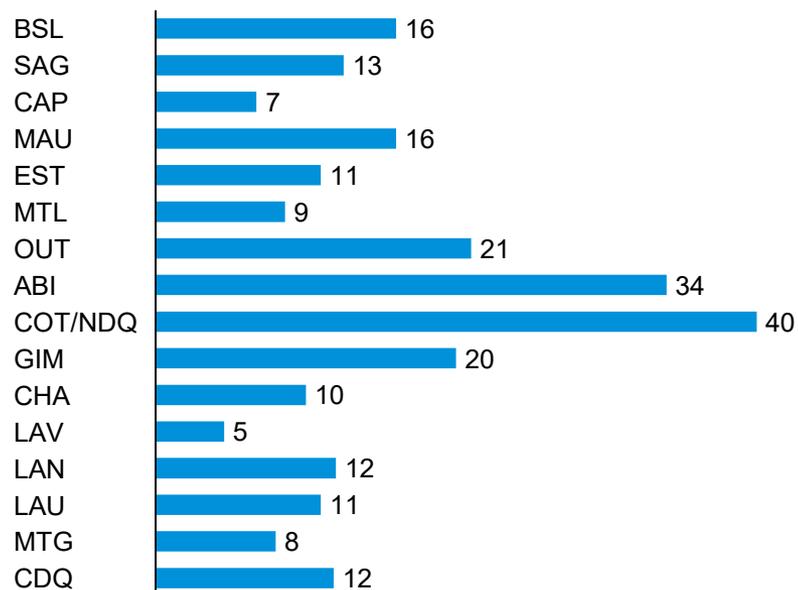
#### IMPACT DIRECT ET INDIRECT SUR LE NOMBRE D'EMPLOIS SOUTENUS PAR RÉGION ADMINISTRATIVE

de 2018 à 2022, en personnes-années



#### IMPACT DIRECT ET INDIRECT SUR LE NOMBRE D'EMPLOIS SOUTENUS PAR RÉGION ADMINISTRATIVE

de 2018 à 2022, en personnes-années, par 10 000 habitants



Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

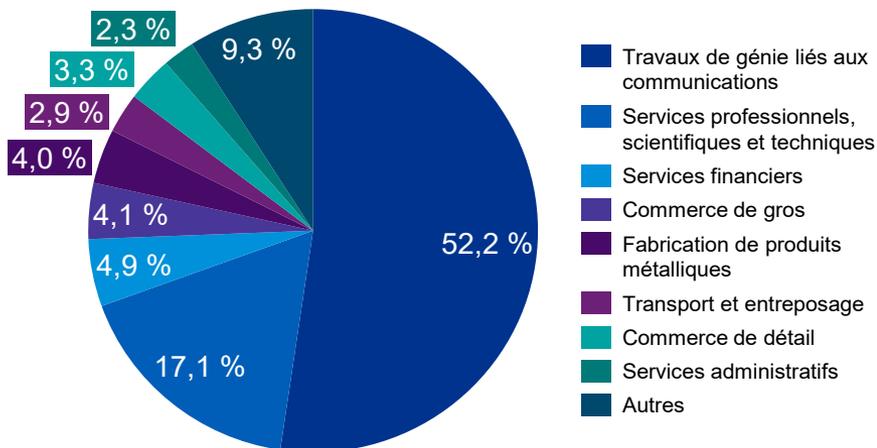
# Dépenses d'investissement : des emplois soutenus bien rémunérés

## Les emplois soutenus à partir des activités d'investissement en cours offrent des salaires qui pour la plupart surpassent la moyenne québécoise.

- Le salaire moyen des emplois soutenus par les dépenses d'investissement sont de 29% supérieurs à la moyenne des salaires (71 823 \$).
- Il est estimé que 52,2% des emplois soutenus le sont dans les travaux de génie liés aux communications, qui offrent un salaire moyen de plus de 80 000 \$, de 60% supérieur à la moyenne provinciale.
- Cette catégorie d'emplois bien rémunérés est répartie proportionnellement aux investissements réalisés dans chaque région.
- Plusieurs des autres emplois soutenus offrent des salaires annuels moyens qui surpassent la moyenne québécoise (services professionnels, services financiers, commerce de gros, fabrication de produits métalliques).

### RÉPARTITION DES EMPLOIS DÉCOULANT DES ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT ET SALAIRE ANNUEL MOYEN

% ; \$ de 2021



SECTEUR	SALAIRE MOYEN
Travaux de génie liés aux communications	85 870 \$
Services professionnels, scientifiques et techniques	59 448 \$
Services financiers	65 747 \$
Commerce de gros	67 796 \$
Fabrication de produits métalliques	58 620 \$
Transport et entreposage	49 443 \$
Commerce de détail	38 221 \$
Services administratifs	37 021 \$
<b>Salaire moyen des emplois soutenus par les dépenses d'investissement</b>	<b>71 823 \$</b>
<b>Moyenne du Québec</b>	<b>55 663 \$</b>

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Moyenne des salaires comparables fournie par DAMÉCO ; analyse KPMG.



# Section 1. Les retombées économiques statiques

---

1.1 L'approche méthodologique

1.2 Les retombées des dépenses d'investissement

**1.3 Les retombées des dépenses d'opération**

## Section 1. Les retombées économiques statiques – Les retombées des dépenses d'opération

# Dépenses d'opération et en capital de maintien : des retombées annuelles de 129,3 M\$

### L'exploitation des infrastructures de réseaux génère des dépenses d'opération et d'entretien

- Les FSI auront des dépenses d'opération afin d'offrir des services à leurs clients supplémentaires ;
- Les FSI devront effectuer des dépenses en capital pour l'entretien des actifs ;
- Dans les deux cas, il s'agit de dépenses annuelles récurrentes qui génèrent des retombées économiques annuelles.

### Au total, il est estimé que l'impact économique combiné de ces deux éléments sera de 129,3 M\$ par année<sup>1</sup> :

- 52,8 M\$ de ce montant sera en salaires et avantages sociaux avant impôts sur le revenu ;
- 804 emplois en équivalents temps plein seront soutenus ;
- Les recettes fiscales brutes sont estimées à 40,9 M\$, dont 22,4 M\$ au gouvernement du Québec et 12,4 M\$ au gouvernement du Canada.
- L'Annexe 1 détaille les hypothèses ayant permis d'estimer chacun de ces éléments à l'échelle des 17 régions administratives.

#### RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DIRECTES ET INDIRECTES DES DÉPENSES EN OPÉRATION ET CAPITAL DE MAINTIEN | à compter de 2023

ENSEMBLE DU QUÉBEC (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>24,9</b>	<b>104,4</b>	<b>129,3</b>
– Salaires et avantages sociaux avant impôts	17,2	35,5	52,8
– Autres revenus avant impôts	7,7	68,8	76,5
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>201</b>	<b>604</b>	<b>804</b>

#### RETOMBÉES FISCALES DIRECTES ET INDIRECTES DES DÉPENSES EN OPÉRATION ET CAPITAL DE MAINTIEN | à compter de 2023

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>13,6</b>	<b>19,4</b>	<b>8,0</b>	<b>40,9</b>
Gouvernement du Canada	6,0	6,4	0,1	12,4
Gouvernement du Québec	7,6 <sup>2</sup>	13,0	1,8	22,4
Gouvernements municipaux	-	-	6,1	6,1

<sup>1</sup> Les effets induits sont présentés à l'Annexe 2. <sup>2</sup> Inclut 1,2 M\$ en cotisations aux Fonds des services de santé (FSS).

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG.

# Dépenses d’opération et en capital de maintien : 804 emplois soutenus

## Les retombées récurrentes seront diffusées à l’échelle de la province :

- Annuellement, des 129,3 M\$ en retombées économiques récurrentes, 66% sont attribuées aux dépenses des FSI nécessaires à desservir les nouveaux clients résidentiels et d’affaires, et 34% s’expliquent par les investissements nécessaires pour maintenir constant le capital accumulé lors des cinq projets de déploiement.
- La composition varie fortement selon la région : par exemple, à Montréal, la majorité des retombées seront liées aux opérations (88%), ce qui s’explique par la présence de multiples fournisseurs et sièges sociaux.
- L’Annexe 2 présente la distribution du PIB et des emplois en effets directs, indirects et induits, ainsi que la répartition des recettes gouvernementales brutes pour les 17 régions administratives.

## RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DIRECTES ET INDIRECTES DES DÉPENSES D’OPÉRATION ET EN CAPITAL DE MAINTIEN, PAR RÉGION ADMINISTRATIVE à compter de 2023

	PIB total ou valeur ajoutée	% lié aux opérations	% lié au capital de maintien	Emplois (ETP)
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>129,3</b>	<b>66%</b>	<b>34%</b>	<b>804</b>
Bas-Saint-Laurent	3,4	54%	46%	21
Saguenay–Lac-Saint-Jean	3,4	48%	52%	23
Capitale-Nationale	9,4	75%	25%	58
Mauricie	3,7	43%	57%	26
Estrie	4,4	40%	60%	31
Montréal	57,6	86%	14%	304
Outaouais	5,8	29%	71%	43
Abitibi-Témiscamingue	3,4	28%	72%	25
Côte-Nord et Nord-du-Québec	3,3	17%	83%	25
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	1,2	22%	78%	9
Chaudière-Appalaches	3,7	47%	53%	27
Laval	3,5	74%	26%	23
Lanaudière	4,7	37%	63%	35
Laurentides	5,8	44%	56%	43
Montérégie	13,5	61%	39%	92
Centre-du-Québec	2,6	42%	58%	19

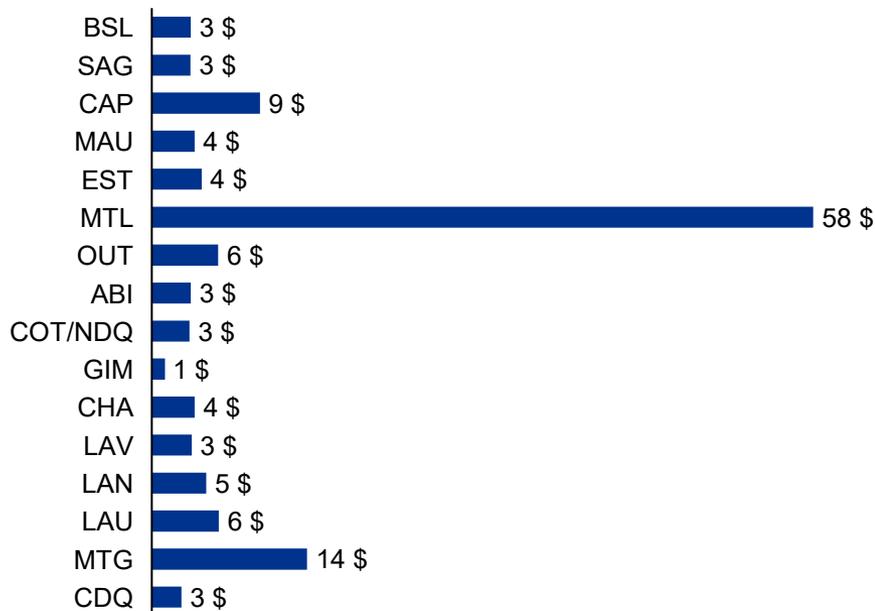
Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG.

# Dépenses d’opération et en capital de maintien : des retombées réparties dans toutes les régions

**En ce qui concerne les retombées récurrentes, celles-ci sont réparties d’une part selon l’importance relative des infrastructures à maintenir, et d’autre part selon la répartition des dépenses des FSI pour servir leurs clients.**

- Les dépenses d’opération et de capital de maintien sont réparties plus équitablement entre les régions administratives que celles d’investissement.
- Cela s’explique par le fait que d’un côté, les régions urbaines bénéficient davantage des activités des FSI qui y établissent plusieurs de leurs activités principales. En parallèle, les régions rurales bénéficient davantage des activités de maintien en capital déployé au cours des dernières années.

**RETOMBÉES DIRECTES ET INDIRECTES DES DÉPENSES D’OPÉRATION ET EN CAPITAL DE MAINTIEN SUR LE PIB ET EN % DU PIB, PAR RÉGION ADMINISTRATIVE** | à compter de 2023, en millions de dollars de 2021



RÉGION	RETOMBÉES EN % DU PIB RÉGIONAL
BSL	0,03%
SAG	0,02%
CAP	0,02%
MAU	0,03%
EST	0,03%
MTL	0,03%
OUT	0,03%
ABI	0,03%
COT/CDQ	0,02%
GIM	0,03%
CHA	0,02%
LAV	0,02%
LAN	0,03%
LAU	0,02%
MTG	0,02%
CDQ	0,02%

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG.

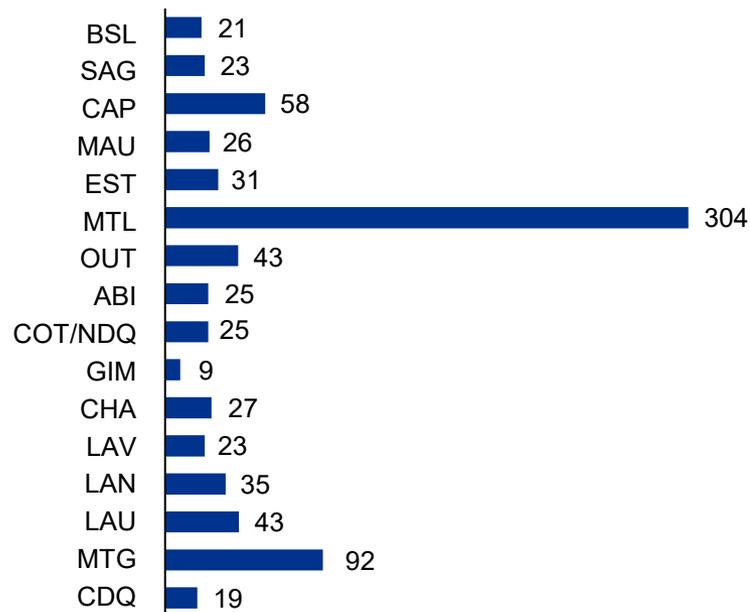
# Dépenses d’opération et en capital de maintien : des emplois soutenus dans toutes les régions

## Les emplois soutenus seront également davantage répartis à travers la province.

- Des 804 emplois (équivalents temps plein) qui seront soutenus, la plupart seront établis à Montréal, en Montérégie et dans la Capitale-Nationale.
- En tenant compte de la taille de la population, c’est en Côte-Nord / Nord-du-Québec et en Abitibi-Témiscamingue que les activités récurrentes maintiendront le plus d’emplois, à plus de 1,7 par 10 000 habitants.
- Cela s’explique par l’importance des activités en capital de maintien dans ses deux régions.

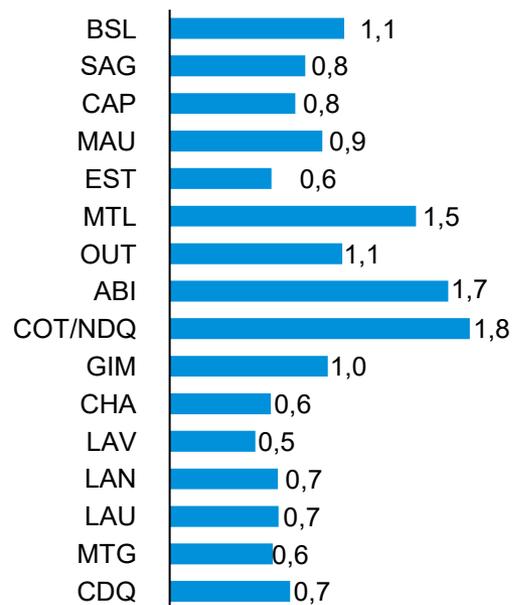
### RETOMBÉES DIRECTES ET INDIRECTES SUR LE NOMBRE D’EMPLOIS SOUTENUS PAR RÉGION ADMINISTRATIVE

à compter de 2023, en personnes-années



### RETOMBÉES DIRECTES ET INDIRECTES SUR LE NOMBRE D’EMPLOIS SOUTENUS PAR RÉGION ADMINISTRATIVE

à compter de 2023, en personnes-années, par 10 000 habitants



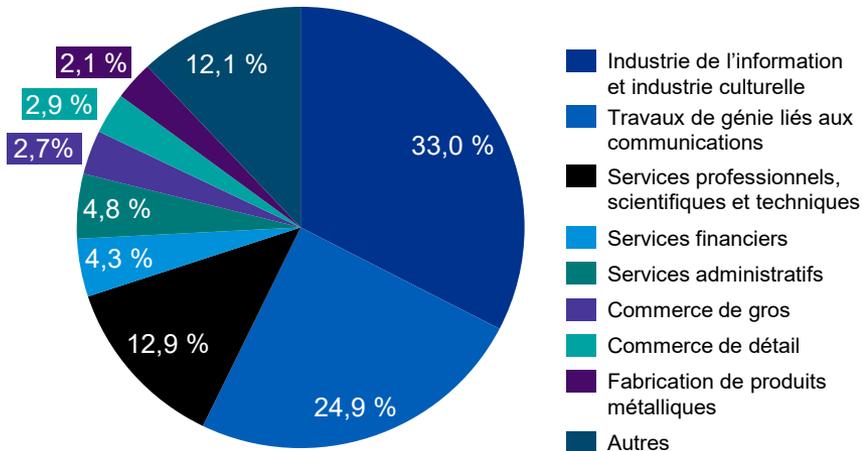
Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Dépenses d’opération et en capital de maintien : des emplois soutenus bien rémunérés en région

## Les activités récurrentes qui suivront le déploiement en cours mèneront à des emplois généralement bien rémunérés.

- Le salaire moyen des emplois soutenus par les dépenses d’opération et en capital de maintien (65 610 \$) sont de 18% supérieurs à la moyenne des salaires québécois ;
- Près du quart des emplois seront dans le secteur des travaux de génie liés aux communications (24,9%), qui offre un salaire moyen de plus de 85 000 \$ ;
- Cette catégorie d’emplois bien rémunérés est répartie proportionnellement aux besoins en capital de maintien dans chaque région, eux-mêmes étant liés au niveau des activités d’investissement en cours ;
- Parmi les catégories d’emplois qui bénéficieront le plus des activités récurrentes, l’industrie de l’information et industrie culturelle, les services professionnels, les services financiers, le commerce de gros, la fabrication de produits métalliques affichent tous des salaires plus élevés que la moyenne salariale du Québec.

RÉPARTITION DES EMPLOIS DÉCOULANT DES ACTIVITÉS D’INVESTISSEMENT ET SALAIRE ANNUEL MOYEN | % ; \$ de 2021



SECTEUR	SALAIRE MOYEN
Travaux de génie liés aux communications	85 870 \$
Industrie de l’information et industrie culturelle	68 158 \$
Services professionnels, scientifiques et techniques	59 448 \$
Services financiers	65 747 \$
Services administratifs	37 021 \$
Commerce de gros	67 796 \$
Commerce de détail	38 221 \$
Fabrication de produits métalliques	58 620 \$
<b>Salaire moyen des emplois soutenus par les dépenses d’investissement</b>	<b>65 610 \$</b>
<b>Moyenne du Québec</b>	<b>55 663 \$</b>

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Moyenne des salaires comparables fournie par DAMÉCO ; Analyse KPMG



# Section 2. Les retombées économiques dynamiques

---

## **2.1 L'approche méthodologique**

2.2 Les retombées dynamiques : résultats

2.3 Les retombées sur les ménages

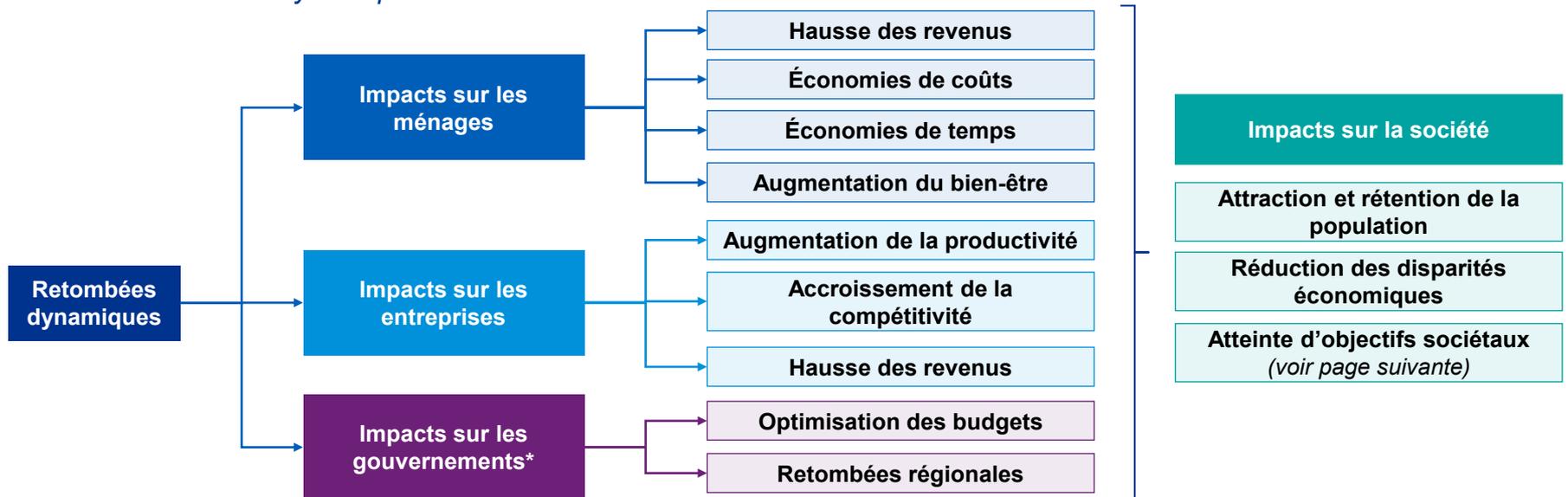
2.4 Les retombées sur les entreprises

2.5 Les retombées sur la société

# Le cadre d’analyse des retombées dynamiques se base sur l’étude des impacts de la connectivité haut débit sur les différents acteurs sociétaux

Les investissements dans le déploiement d’Internet haut débit génèrent des impacts à la fois sur les ménages, sur les entreprises et sur les gouvernements. Ces impacts génèrent à leur tour des répercussions sur l’ensemble de la société. L’accès à IHD augmente en effet les possibilités pour ces différents acteurs. Celles-ci sont analysées dans la présente section.

## Effets des retombées dynamiques



Puisque les initiatives du gouvernement qui font l’objet de la présente étude de retombées économiques sont toujours en cours de réalisation, la plupart des dimensions documentées dans les prochaines sections ne découlent pas d’observations terrain, mais plutôt d’une revue de littérature, puisqu’il est encore tôt pour que les effets de l’accroissement de l’IHD en région se fassent sentir et soient répertoriés dans les statistiques.

\* Bien que la littérature suggère des impacts significatifs de la connectivité pour les gouvernements tant locaux que nationaux, peu de données existent sur le sujet, et encore moins à l’échelle du Québec. Ainsi, même si les retombées pour les gouvernements ont été étudiées, le présent rapport n’inclut pas de contenu détaillé sur ces acteurs.

# La connectivité haut débit permet d’atteindre des objectifs sociaux qui à eux seuls justifient ces investissements

Pour la société en général, les retombées économiques et sociales d’un accès universel à une connexion d’IHD sont nombreuses et justifient à elles seules l’intervention gouvernementale. En fait, l’IHD est devenu un service public de base dont une région peut difficilement se priver pour assurer sa prospérité économique et sociale. Voici quelques exemples de retombées positives pour la société.

## L’équité horizontale

Un accès universel à l’IHD permet de développer une **société plus équitable**, faisant en sorte que les contribuables ont accès à des services publics et des opportunités similaires, peu importe la région où ils demeurent.

## L’économie régionale

L’accès à l’IHD est un levier important pour le **développement économique régional**. Plusieurs industries très présentes en régions (tourisme, agriculture, extraction minière par exemple) doivent avoir accès à des connexions robustes pour demeurer compétitives. L’attraction de la main-d’œuvre et des entreprises est facilitée par la présence de réseaux d’IHD. En favorisant l’économie régionale, c’est l’ensemble de la province qui peut en bénéficier (hausse de la taille de l’assiette fiscale, augmentation des exportations, enrichissement des ménages...).

## L’environnement

L’accès à l’IHD peut permettre d’atténuer l’impact environnemental de certaines activités, notamment en **diminuant les déplacements** et en améliorant l’**efficacité** des entreprises. La consommation d’énergie des serveurs et appareils technologiques comporte cependant des coûts environnementaux non négligeables.

## Le territoire

Un accès universel à l’IHD mène à une plus grande **occupation du territoire et à la relance de régions ou zones dévitalisées**. La présence de réseaux d’IHD permet aux citoyens d’avoir accès à une offre de services accrue (c.-à-d. santé, éducation, culture) qui favorise la rétention de la population. La connexion aux services de premiers répondants permet de renforcer la sécurité des citoyens.

# Une méthodologie en quatre volets a été élaborée pour l’analyse des retombées économiques dynamiques

## 1 Revue de la littérature

Une revue de la littérature a d’abord été effectuée afin d’identifier la nature et l’ampleur des comportements susceptibles d’être affectés par l’amélioration de l’accès à IHD.

- Étant donné que peu d’études ont été menées sur ces impacts au Québec, la revue a porté principalement sur des travaux menés à l’international. Les rapports et études portant sur des régions comparables (ex. régions rurales de pays développés) ont été priorités ;
- Une part importante des informations récoltées est de nature qualitative, que ce soit en raison du manque de données quantitatives disponibles ou de leur caractère intangible. Des données quantitatives ont cependant été recueillies lorsque possible afin de donner des ordres de grandeur d’impacts éventuels ;
- Les initiatives gouvernementales faisant l’objet de la présente analyse ont permis à certaines communautés d’être connectées à Internet pour la première fois et pour d’autres d’avoir accès à un Internet de qualité supérieure. Dans le cas des ménages et des entreprises, des nuances sur les impacts respectifs à ces deux cas de figure sont apportées lors de la rédaction afin de mieux distinguer les bénéfices liés à une simple connexion Internet comparativement à IHD.

## 2 Collecte de données sur le Québec et ses régions

Afin d’enrichir les constats issus de la revue de littérature, des données portant sur le Québec et ses régions ont été collectées, soit des indicateurs socioéconomiques sur l’emploi, l’éducation, la santé, la démographie, etc. Cela a permis de cibler les régions ayant le plus de potentiel de bénéficier d’un accès à IHD et d’estimer certains impacts potentiels, lorsque possible.

## 3 Études de cas

Dans le but d’illustrer de manière plus concrète les impacts d’IHD, des études de cas ont été élaborées à travers le rapport grâce à l’information disponible en ligne et par des échanges avec les organisations concernées au besoin. Ces études de cas portent sur un segment de la population, sur une industrie ou sur une organisation dans le contexte québécois.

## 4 Quantification des impacts

Étant donné l’absence de données statistiques au Québec permettant de quantifier l’impact de l’IHD sur la croissance économique du Québec et de ses régions, KPMG a estimé des fourchettes d’impacts en se basant sur une revue de travaux économétriques réalisés à l’international. Bien que cette approche comporte certaines limites, elle permet néanmoins de dégager un ordre de grandeur des retombées dynamiques possibles des effets de réseau sur l’économie du Québec.



# Section 2. Les retombées économiques dynamiques

---

2.1 L'approche méthodologique

**2.2 Les retombées dynamiques : résultats**

2.3 Les retombées sur les ménages

2.4 Les retombées sur les entreprises

2.5 Les retombées sur la société

# Une revue de la littérature suggère un impact positif de l'accès à IHD sur le PIB régional et national

Diverses études ont cherché à quantifier la relation entre l'économie d'un territoire et l'accès à IHD de sa région. Cela s'est fait via l'étude de deux principales variables, soit le degré de couverture par les services et la vitesse Internet.

## Couverture / pénétration / accès

### L'augmentation de la couverture par l'IHD serait liée à un PIB plus élevé

- Une étude publiée en 2020 par ITU Publications suggère qu'une augmentation de l'accès à IHD fixe de 10% de la population entraîne une hausse du PIB de : 1,4% dans les pays où le PIB par habitant est supérieur à 22 000 \$US, 1,88% pour les pays des Amériques et 2,94% dans les pays d'Europe à revenus élevés.
- Analysis Group publiait en 2014 un rapport dont les résultats soulignaient que le PIB par habitant était 1,1% plus élevé au sein des régions métropolitaines où plus de 50% des ménages avaient un accès IHD.
- Selon les paramètres suggérés dans la littérature et à partir d'une interprétation raisonnable appliquée aux régions du Québec visées par les initiatives du gouvernement, une couverture bonifiée de 10 points de pourcentage des foyers dans les régions administratives concernées pourrait contribuer à une hausse du PIB de ces régions de l'ordre de 1,8 % à 2,0 %. Le choix des fourchettes inférieures d'impacts se justifie par les territoires visés, typiquement éloignés des grands centres, avec un niveau d'activité économique moins important et avec une plus faible concentration de l'emploi dans des secteurs qui bénéficieraient le plus d'une connexion IHD. La page suivante applique ces fourchettes d'impacts à l'accroissement de la couverture dans les différentes régions du Québec.

## Vitesse

### L'augmentation de la vitesse d'Internet serait liée à un PIB plus élevé

- Selon un rapport publié par Katz et Callorda (2020), une hausse de 1% de la vitesse d'Internet lorsque la vitesse est à la base d'au moins 40 Mbit/s entraînerait une hausse du PIB de 0,0073%.
- Une étude menée aux États-Unis par Carew et coll. en 2018 suggère quant à elle que la hausse de la vitesse d'Internet de 1% entraînerait une hausse de 0,0197% du PIB.
- Biglauer et Gulger suggéraient en 2018 que cette hausse serait de 0,0045% dans le cas où la vitesse d'Internet serait déjà rapide.
- Selon les paramètres suggérés dans la littérature, chaque hausse de 1% de la vitesse moyenne d'Internet augmenterait le PIB de 0,0045 % à 0,0078 %. La page 46 applique ces fourchettes d'impacts à l'accroissement de la vitesse dans les différentes régions du Québec.

Sources : Études citées ; Statistique Canada ; Analyse KPMG.

# Impact d'une meilleure couverture du réseau haut débit fixe : des retombées globales de 4,0 G\$ à 4,5 G\$

**Le passage à un réseau 100% haut débit pourrait représenter un gain potentiel pour le PIB du Québec estimé de 4,0 G\$ à 4,5 G\$ une fois que les réseaux seront complétés, que les foyers visés seront branchés et que les effets se feront sentir à travers l'économie.**

- Pour l'ensemble du Québec, les chiffres fournis par le MCE suggèrent que les initiatives en cours permettront de brancher de 0,5% à 19,2% des foyers selon la région administrative.
  - Par exemple, au Bas-Saint-Laurent, les 10,5% des foyers qui auront été connectés à partir des initiatives en cours permettraient une hausse du PIB régional allant de 1,9% à 2,1%<sup>1</sup>. Pour donner un ordre de grandeur, cela équivaldrait à une hausse du PIB de 188 M\$ à 209 M\$ en proportion de la taille estimée de son économie dans les prochaines années.
- Toute chose étant égale par ailleurs, l'impact serait proportionnellement plus important pour les régions dont la couverture aura été particulièrement bonifiée ces dernières années.
  - Les retombées dynamiques seraient plus significatives pour les régions de l'Abitibi-Témiscamingue (impact sur le PIB de 3,5% à 3,8%) et dans Lanaudière (3,3% à 3,6%). Leurs gains se chiffrent de 361 M\$ à 401 M\$ et de 616 M\$ à 684 M\$, respectivement.
  - En matière de contribution au PIB total, les apports les plus importants proviendront des Laurentides (749 M\$ à 832 M\$).

## FOURCHETTES D'IMPACT SUR LE PIB DES RÉGIONS ADMINISTRATIVES VISÉES PAR LES INITIATIVES EN COURS – DÉPLOIEMENT D'INTERNET HAUT DÉBIT

en % et en M\$

RÉGIONS ADMINISTRATIVES	Total	BSL	SAG	CAP	MAU	EST	OUT	ABI	COT	NDQ	GIM	CHA	LAN	LAU	MTG	CDQ
Foyers visés (%)	-	10,5	6,2	2,4	4,4	9,3	17,6	19,2	2,2	2,6	0,5	4,4	18,2	14,2	2,7	6,3
Fourchette d'impact sur le PIB (%)	-	1,9 2,1	1,1 1,2	0,4 0,5	0,8 0,9	1,7 1,9	3,2 3,5	3,5 3,8	0,4 0,4	0,5 0,5	0,1 0,1	0,8 0,9	3,3 3,6	2,6 2,8	0,5 0,5	1,1 1,3
Impact sur le PIB en 2023 (M\$) <sup>2</sup>	4 036 4 485	188 209	164 182	214 238	100 111	280 311	577 641	361 401	34 38	29 32	4 4	185 206	616 684	749 832	387 430	149 166

<sup>1</sup> Détail du calcul :  $10,5 / 10,0 * 1,8\% = 1,9\%$  ;  $10,5 / 10,0 * 2,0\% = 2,1\%$ .

<sup>2</sup> Le calcul a été effectué à partir du PIB projeté pour 2023, bien qu'il soit difficile d'identifier l'année à partir de laquelle ces effets de réseau se feront ressentir dans leur pleine ampleur. PIB projeté en 2023 à partir de la distribution régionale du PIB estimée par l'Institut de la statistique du Québec en 2019.

Sources : Conference Board du Canada ; Institut de la statistique du Québec ; Analyse de KPMG.

# Impact d'une vitesse de connexion plus rapide : des retombées économiques additionnelles

**Une deuxième ronde d'effets positifs est à prévoir, découlant de l'augmentation de la vitesse de connexion moyenne. Ces effets représentent un apport additionnel de 87 M\$.**

- L'hypothèse est que la vitesse moyenne des ménages déjà connectés au réseau haut débit est de 137 Mbit/s (hypothèse du rapport portant sur les besoins en capacité). Les ménages connectés passeraient d'une vitesse moyenne de 30 Mbit/s à 137 Mbit/s.
- Ces modèles contrôlent pour la couverture de l'IHD, c'est-à-dire qu'ils mesurent de façon isolée l'impact d'une vitesse moyenne accrue au-delà des effets positifs de l'accès au réseau haut débit fixe.
  - Passer de 30 Mbit/s à 137 Mbit/s pour les foyers bénéficiant des initiatives en cours représenterait au-delà des gains d'une meilleure couverture un gain additionnel de 87 M\$ pour l'économie du Québec (0,03% du PIB de 2023).
- L'impact serait plus important pour les régions dont la couverture aura été particulièrement bonifiée ces dernières années.
  - Les retombées dynamiques seraient plus significatives pour les régions de l'Abitibi-Témiscamingue, de l'Outaouais et des Laurentides (impact de 0,1%).

## FOURCHETTES D'IMPACT SUR LE PIB DES RÉGIONS ADMINISTRATIVES VISÉES PAR LES INITIATIVES EN COURS – AUGMENTATION DE LA VITESSE DE CONNEXION

en % et en M\$

RÉGIONS ADMINISTRATIVES	Total	BSL	SAG	CAP	MAU	EST	OUT	ABI	COT	NDQ	GIM	CHA	LAN	LAU	MTG	CDQ
Foyers visés (%)	-	10,5	6,2	2,4	4,4	9,3	17,6	19,2	2,2	2,6	0,5	4,4	18,2	14,2	2,7	6,3
Estimation de l'augmentation de la vitesse moyenne (%)	-	8,9	5,1	1,9	3,6	7,8	15,9	17,6	1,7	2,1	0,4	3,6	16,6	12,5	2,2	5,2
Impact sur le PIB en 2023 (M\$) <sup>1</sup>	87	4	3	4	2	6	13	8	1	1	0	4	14	16	8	3

**L'impact cumulatif d'une meilleure couverture et d'une vitesse accrue serait ainsi de l'ordre de 4,1 G\$ à 4,6 G\$ pour l'ensemble du Québec.**

<sup>1</sup> En tenant pour acquis que l'impact se fait ressentir dès 2023. PIB projeté en 2023 à partir de la distribution régionale du PIB estimée par l'Institut de la statistique du Québec en 2019. Sources : Conference Board du Canada, Institut de la statistique du Québec, analyse de KPMG.

# Impacts additionnels d'une meilleure connectivité

## Des retombées dynamiques additionnelles sont à prévoir, mais demeurent à ce jour difficiles à quantifier.

- Disposer d'une infrastructure de connectivité à la fine pointe permettra à l'économie québécoise de bénéficier de retombées additionnelles sous forme, d'une part, d'un accroissement de la productivité des entreprises découlant de l'adoption des nouvelles technologies et, d'autre part, d'opportunités accrues, que ce soit par la 5G, par l'intelligence artificielle ou pour une série d'autres applications (analyse de données massives, robotique avancée, villes intelligentes, secteur manufacturier 4.0, Internet des Objets, réalité virtuelle/augmentée, ...).
- Les fourchettes d'impacts sur le PIB présentées dans cette section tiennent compte, entre autres, d'un accroissement de la productivité des entreprises sur la base des technologies actuellement disponibles et déployées dans les économies avancées. Or, certaines études suggèrent des gains additionnels et croissants au cours des prochaines années découlant du déploiement des nouvelles technologies.
  - GSM Association (2020) estime que l'apport des technologies mobiles a bénéficié de rendements croissants entre le passage de la 2G à la 3G puis à la 4G. Selon l'organisation, la connectivité mobile 5G pourrait contribuer de 0,7 % à 1,7 % au PIB du Québec suite à son déploiement complet.
  - Une étude de McKinsey (2020) estime à partir d'un modèle d'équilibre général que l'impact isolé des développements technologiques pourrait avoir un impact économique annuel récurrent allant de 1,1% à 1,4% dans les économies présentant un niveau socioéconomique comparable à celui du Québec. Notons que cela surpasse les gains en productivité projetés par le Conference Board du Canada sur un horizon long terme (environ 1%).
- Ces retombées sont difficilement quantifiables à partir des études tirées de la littérature. Dans un contexte où la croissance économique dépendra principalement des gains en productivité, un accent continu sur le déploiement des technologies pourrait permettre au Québec de développer un avantage concurrentiel permettant d'attirer et de faire croître les entreprises des secteurs à forte valeur ajoutée, d'accroître la productivité des entreprises issues de tous les secteurs et ultimement, de voir le niveau de vie de ses habitants continuer à augmenter. En ce sens, l'IA, la 5G, ou encore l'Internet des objets, qui dépendent des développements technologiques abordés précédemment, pourraient représenter une opportunité de plusieurs dizaines de milliards de dollars si le Québec arrivait à y tirer son épingle du jeu.

**Les prochaines sections illustrent par une revue de littérature et études de cas les bénéfices découlant d'un accès IHD pour les ménages, les entreprises et la société en général.**

<sup>1</sup> L'étude estime l'impact cumulatif de 16 types de technologies et d'infrastructures numériques dont l'intelligence artificielle, l'infrastructure de connectivité de prochaine génération, la 5G, le calcul informatique de haute performance, la robotique avancée, réalité virtuelle et augmentée.

Source : Analyse de KPMG



# Section 2. Les retombées économiques dynamiques

---

2.1 L'approche méthodologique

2.2 Les retombées dynamiques : résultats

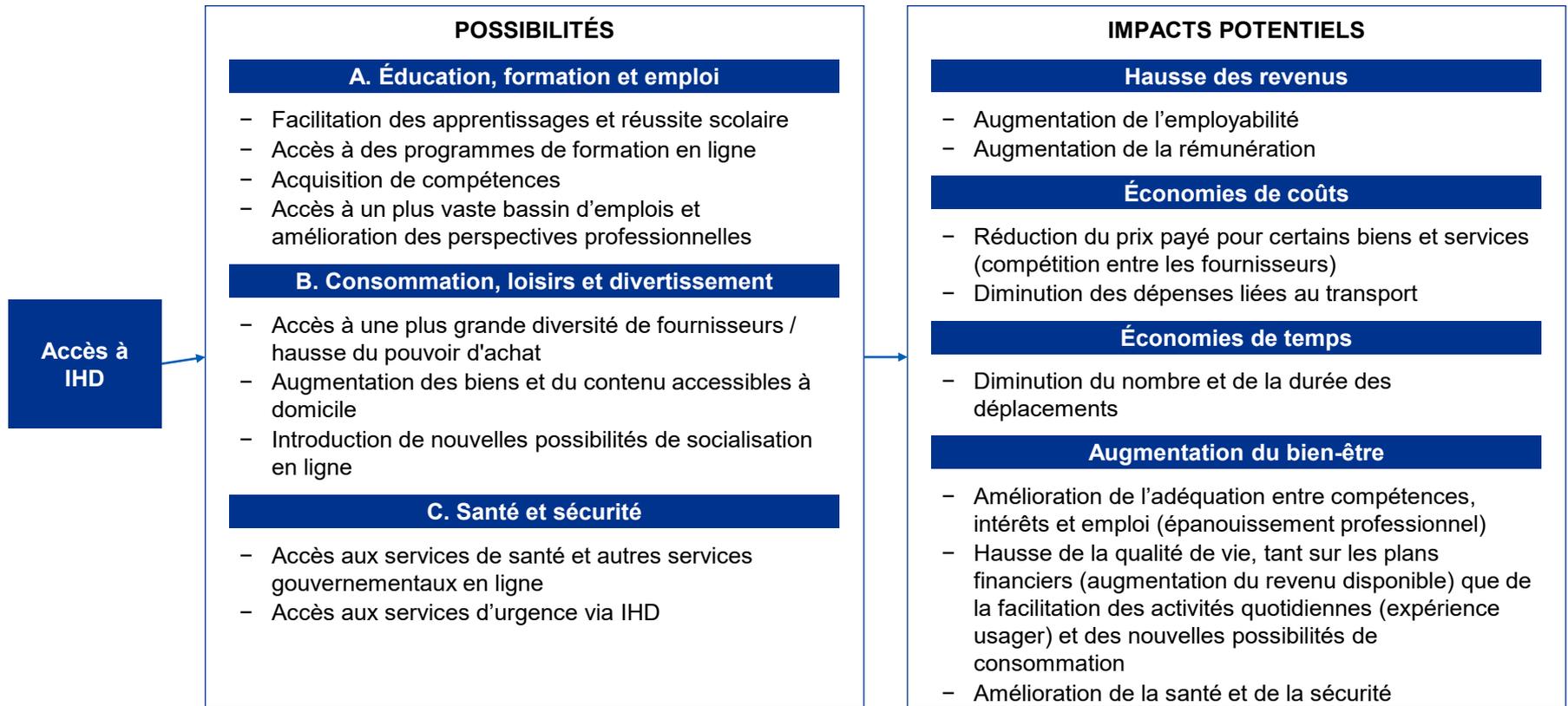
**2.3 Les retombées sur les ménages**

2.4 Les retombées sur les entreprises

2.5 Les retombées sur la société

# Cadre d'analyse : les impacts d'un accès à IHD pour les ménages

L'accès à IHD accroît les possibilités pour les ménages dans différentes sphères de leur vie, avec des impacts positifs sur les revenus disponibles et le bien-être des individus branchés.



Cette section présente deux études de cas : L'IHD en éducation et en santé. L'annexe 4 présente des informations complémentaires sur les possibilités pour les ménages qui découlent de l'accès à Internet de base et à IHD, ainsi qu'une étude de cas additionnelle des effets potentiels d'IHD auprès des aînés.

# Étude de cas - IHD et éducation : l'accès à IHD favorise la réussite scolaire au primaire et au secondaire...

**Selon certaines études, l'accès à IHD serait corrélé avec l'obtention de meilleurs résultats scolaires. Les élèves ayant accès à IHD :**

- Seraient avantagés dans leur capacité à compléter leurs devoirs et travaux à la maison ;
- Arriveraient en classe mieux préparés à un environnement numérique, qui est de plus en plus mis de l'avant dans les écoles.

À terme, ces facteurs peuvent impacter de manière significative la réussite scolaire.

**Une étude<sup>1</sup> menée en 2019 par le Quello Center de la Michigan State University auprès de 3 258 élèves de la 8<sup>e</sup> à la 11<sup>e</sup> année (13 à 17 ans) allant à l'école en milieu rural suggère que :**

- Les élèves bénéficiant d'IHD avaient une moyenne générale (ou GPA - *Grade Point Average*) de 3,18/4.0 comparativement à 2,81 pour ceux qui n'y avaient pas accès. L'écart était particulièrement significatif au niveau des notes en langues, en arts et en sciences sociales.
- L'accès à IHD a été identifié comme prédicteur de résultats aux tests standardisés (*Preliminary Scholastic Aptitude Test* (PSAT) et *Scholastic Aptitude Test* (SAT)) : les élèves ayant des compétences numériques plus faibles que la moyenne (ne serait-ce que légèrement) se classeraient sept percentiles inférieurs aux PSAT et SAT.

**Le recours à Internet est aujourd'hui chose courante dans les écoles québécoises et est intégré dans le cadre du développement des apprentissages des élèves, et ce, dès leur plus jeune âge.**

- Selon une étude menée en 2020-2021 par l'Académie de la transformation numérique sur la situation dans les écoles primaires et secondaires du Québec<sup>2</sup> :

**97 %** des écoles ont accès à Internet dans toutes les classes

**76 %** des écoles commencent à intégrer l'usage du numérique<sup>3</sup> dès le préscolaire

**98 %** des écoles utilisent le numérique pour communiquer avec les parents et les élèves

**0,5** appareils numériques sont disponibles par élève (soit un ratio d'un appareil pour deux élèves), qu'il soit fourni ou non par l'école

- Avant la pandémie, les élèves québécois fréquentant des écoles publiques passaient en moyenne 2 heures par semaine sur Internet pour réaliser leurs devoirs et travaux, contre 3,8 heures pour ceux fréquentant le privé<sup>4</sup>.

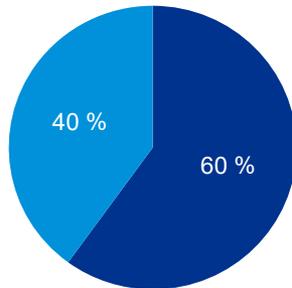
<sup>1</sup> La variable du statut socioéconomique des élèves a été isolée des résultats via un groupe contrôle. <sup>2</sup> Dans le cadre du budget 2022-2023, 158,2 M\$ ont été annoncés pour des investissements sur l'horizon 2026-2027 pour soutenir l'apprentissage numérique. <sup>3</sup> Le « numérique » est défini comme l'ensemble des TIC utilisées dans un cadre pédagogique. <sup>4</sup> Collin, 2020. Sources : Académie de la transformation numérique (2021) ; Quello Center, Michigan University (2020) ; Ministère des Finances (2022) ; Analyse KPMG

# ... et favorise l'accès aux études postsecondaires

**Selon l'étude du Quello Center et de la Michigan University, les élèves ayant eu accès à IHD à domicile pendant leurs études secondaires seraient plus enclins à poursuivre leur éducation au niveau postsecondaire.**

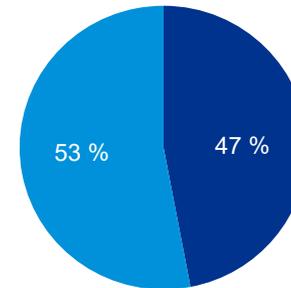
- Selon la littérature, cela s'expliquerait à la fois par l'impact de l'accès à IHD sur la réussite (à l'école secondaire et aux tests standardisés), tel que décrit à la page précédente, mais également par le sentiment d'être mieux outillé pour réussir aux études supérieures ainsi que par la possibilité de poursuivre des formations à distance.
- Les élèves sans accès à IHD seraient également 19% moins susceptibles d'être intéressés par les domaines touchant les STGM (sciences, technologies, génie et mathématiques), qui, suite à l'obtention de diplômes d'études supérieures, offrent généralement des postes bien rémunérés et des perspectives de carrière intéressantes.

**Élèves ayant accès à Internet haute vitesse à domicile<sup>1</sup>**



■ Envisage d'entreprendre des études postsecondaires

**Élèves n'ayant pas accès à Internet haute vitesse à domicile**



■ N'envisage pas d'entreprendre des études postsecondaires

**L'accès à IHD serait donc un facteur déterminant dans le parcours académique et professionnel de certains jeunes, influençant ainsi de manière indirecte leur futur.**

<sup>1</sup> Dans le cadre de cette étude, la distinction était faite entre un accès à Internet « lent », « haute vitesse » et « via téléphone cellulaire ».

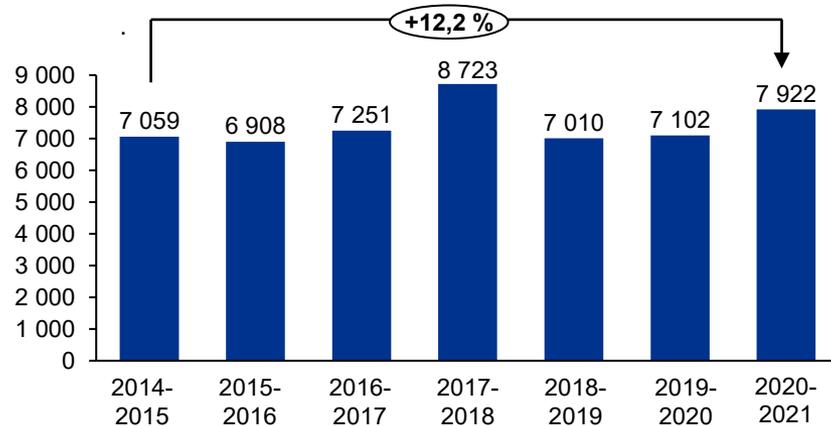
Sources : Quello Center et Michigan University (2020) ; Dettling, Goodmand and Smith (2015).) ; EdTech (2017) ; Analyse KPMG

# Étude de cas - IHD et éducation : un engouement pour la formation à distance au Québec (1/2)

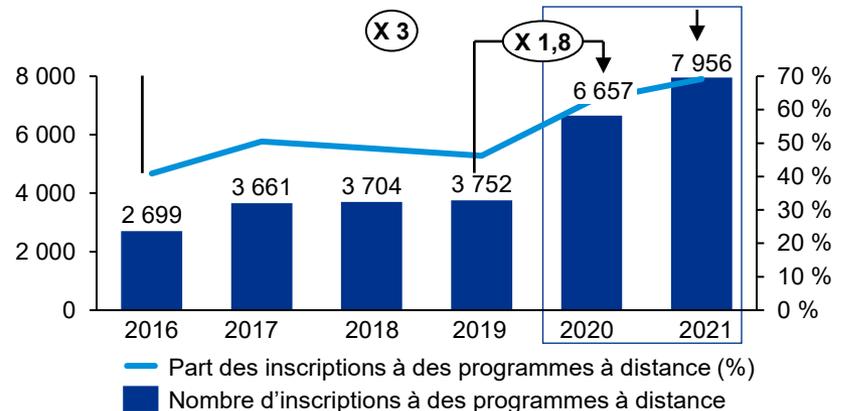
**De plus en plus d'institutions collégiales et universitaires offrent de la formation en ligne, et de plus en plus d'étudiants se tournent vers ces options. Cette hausse de popularité a été accentuée par la pandémie, qui a poussé l'ensemble des parties prenantes à expérimenter ce format déjà en croissance au cours des dernières années.**

- Il n'existe pas de compilation de l'ensemble des étudiants inscrits à de la formation à distance dans les établissements d'études supérieures au Québec. Cela dit, des institutions ont partagé leurs données aux fins du présent mandat, ce qui permet d'avoir un aperçu de cette tendance :
  - À la TÉLUQ (volet à distance du réseau de l'Université du Québec), les inscriptions ont augmenté de 12,2% entre 2014-2015 et 2020-2021.
  - À l'Université Laval, les inscriptions aux formations en ligne ont bondi depuis le début de la pandémie pour représenter en 2021 près de 70% des inscriptions.

**NOMBRE D'ÉTUDIANTS INSCRITS À LA TÉLUQ**  
2014-2015 à 2020-2021, en nombre d'inscriptions



**NOMBRE ET PROPORTION DES ÉTUDIANTS INSCRITS À DES COURS À DISTANCE À L'UNIVERSITÉ LAVAL**  
2016 à 2021, en nombre d'inscriptions et % des inscriptions totales



**Dans le cadre du budget 2022-2023, 131,9 M\$ ont été annoncés pour soutenir la transformation numérique des établissements d'enseignement supérieur, et 12,1 M\$ pour déployer le Campus numérique, qui regroupera l'ensemble de l'offre de formation à distance de l'enseignement supérieur du Québec.**

Sources : Université Laval (2022) ; Ministère de l'Éducation supérieure (2022) ; Analyse KPMG

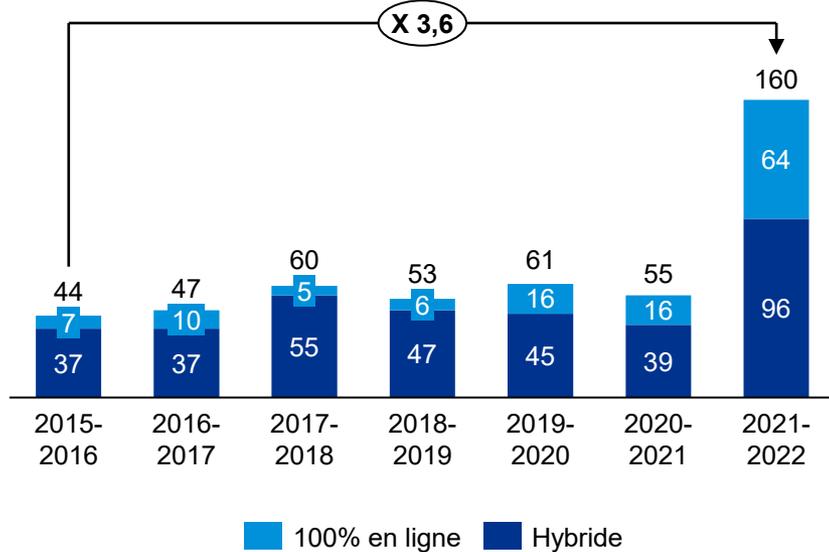
# Étude de cas - IHD et éducation : un engouement pour la formation à distance au Québec (2/2)

## À HEC Montréal, l'offre s'est rapidement adaptée à la demande et au contexte.

- Alors qu'en 2015-2016 il y avait 37 cours d'offerts en format hybride et sept entièrement en ligne, 96 cours étaient offerts en mode hybride et 64 en mode 100% en ligne en 2021-2022. Le graphique ci-dessous permet de constater l'incidence de la pandémie sur l'évolution de l'offre.
- Les cours offerts 100% en ligne permettent à un plus grand nombre d'étudiants plus éloignés de la région de Montréal de suivre les programmes de HEC Montréal. Alors qu'ils n'étaient qu'une trentaine en 2015-2016, 714 y étaient inscrits en 2021-2022.

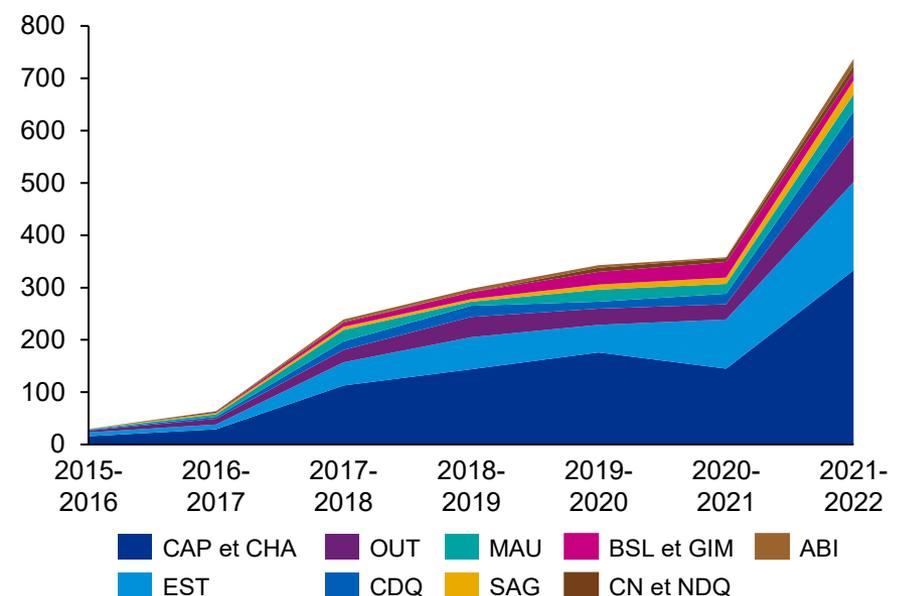
### ÉVOLUTION DU NOMBRE DE COURS OFFERTS À DISTANCE À HEC MONTRÉAL SELON LE MODE

2015-2016 à 2021-2022, en nombre de cours offerts



### ÉVOLUTION DES INSCRIPTIONS AUX COURS 100% EN LIGNE PAR RÉGION DU QUÉBEC (HORS MONTRÉAL ET RÉGIONS LIMITOPHES)

2015-2016 à 2021-2022, en nombre d'étudiants inscrits



**L'accès à la formation supérieure à distance est particulièrement intéressant pour les étudiants vivant en région éloignée, pour qui cela peut éviter le difficile choix entre déménager et renoncer à poursuivre des études.**

Sources : HEC Montréal (2022) ; Analyse KPMG

# Étude de cas - IHD et éducation : l'accès à IHD pourrait réduire les écarts entre les régions

**Sept régions, caractérisées par des taux de diplomation largement inférieurs à la moyenne pour le Québec, pourraient particulièrement bénéficier d'un accès accru à l'IHD.**

- Pour le taux de diplomation aux études secondaires, souvent essentielles à l'obtention d'un emploi, les écarts avec la moyenne du Québec varient entre -3,8 et -9,1 points de pourcentage (p.p.), respectivement pour la Côte-Nord et Nord-du-Québec (combinés) et la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine.
- Quant au taux de diplomation aux études supérieures, l'écart oscille entre -2,4 (Côte-Nord et Nord-du-Québec) et -7,8 p.p. (Centre-du-Québec).
- L'écart est particulièrement important au niveau de la diplomation universitaire : il varie entre -11,2 (Mauricie) et -16,8 p.p. (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine) en dessous de la moyenne québécoise, qui est de 33,2%.

## TAUX DE CONNEXION À INTERNET ET TAUX DE DIPLOMATION, PAR RÉGION

Données de 2019, en points de pourcentages (p.p.) d'écart avec la moyenne pour le Québec (régions présentant les écarts les plus importants)

 : 4 régions affichant les écarts les plus importants avec la moyenne du Québec  : 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> écarts les plus importants

Région	Taux de connectivité (2020)		Taux de diplomation (2020 en p.p. d'écart avec l'ensemble du Québec)		
	Internet de base	IHD	Études secondaires	Études supérieures	Études universitaires (certificat, diplôme ou grade)
1. Bas-Saint-Laurent	0 p.p.	-4,0 p.p.	- 7,2 p.p.	- 6,6 p.p.	- 15,7 p.p.
4. Mauricie	- 4 p.p.	- 0,2 p.p.	- 3,9 p.p.	- 7,1 p.p.	- 11,2 p.p.
8. Abitibi-Témiscamingue	- 7 p.p.	- 5,0 p.p.	- 7,6 p.p.	- 7,5 p.p.	- 13,5 p.p.
9. Côte-Nord	- 6 p.p.	-6,5 p.p.	- 3,8 p.p.	- 2,4 p.p.	- 15,7 p.p.
10. Nord-du-Québec	N.D.	-33,9 p.p.			
11. Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	- 9 p.p.	-4,6 p.p.	- 9,1 p.p.	- 6,9 p.p.	- 16,8 p.p.
17. Centre-du-Québec	0 p.p.	-3,5 p.p.	- 5,9 p.p.	- 7,8 p.p.	- 16,2 p.p.
<b>Ensemble du Québec (%)</b>	<b>94%</b>	<b>88,9%</b>	<b>89,0%</b>	<b>72,5%</b>	<b>33,2%</b>

**Le déploiement d'IHD en région permet d'assurer l'équité à travers la province dans l'acquisition de compétences, notamment numériques, ainsi que dans l'accès à des programmes d'études aux cycles supérieurs.**

Notes : Voir le détail des tableaux par thématique à l'Annexe 3.

Source : Institut de la statistique du Québec (2020) ; MCE (2022) ; Analyse KPMG

# Étude de cas - IHD et santé : l'accès à IHD améliore l'accès aux soins et les suivis médicaux

**La télésanté, qui englobe la santé connectée<sup>1</sup>, recèle un important potentiel pour les ménages en matière d'accessibilité aux soins de santé mentale et physique. Elle permet à la fois de réaliser une panoplie d'interactions à distance avec les professionnels de la santé (visioconférence, courriels, ...) et d'assurer un suivi plus assidu une fois à domicile.**

- Pour les populations en régions rurales, cela représente notamment, comme soulevé dans différentes publications incluant celles du CRCHUM, de l'ESPUM, du Réseau FADOQ et du Conseil de la protection des malades :
  - La réduction du nombre (triage) et de la durée (déplacement, achalandage) des visites aux urgences, surtout pour les individus n'ayant pas d'accès à un médecin de famille ;
  - La diminution du temps de déplacement grâce à la réalisation de certains rendez-vous à distance ;
  - L'amélioration de la qualité des suivis et de l'information recueillie par les professionnels de la santé grâce à des rendez-vous plus courts et plus rapprochés, ainsi qu'à la possibilité de suivre le patient à distance, le tout dans son milieu de vie ;
  - La facilitation de la collaboration et de la coordination entre les divers professionnels de la santé ;
  - Le renforcement des connaissances et de l'engagement des patients dans leur parcours de santé.
- L'accès à IHD crée de nouvelles possibilités comparativement à un accès à Internet de base :
  - Internet de base : réalisation de certaines interactions avec les professionnels de la santé à distance (échanges de courriels, transmission de documents...), prise de rendez-vous en ligne et recherche d'information au sujet de la santé.
  - IHD : réalisation de rendez-vous (voire de traitements complets dans certains cas) entièrement à distance grâce à la visioconférence, d'effectuer des suivis plus rapprochés facilement et d'interagir avec le patient dans son milieu de vie. Cela représente non seulement des économies de temps lors des rendez-vous à distance, mais également lors de l'accès aux services sur place, dont l'achalandage est diminué. De plus, le fait d'observer les patients dans leur milieu de vie peut dans certains cas fournir davantage d'information aux professionnels.

Selon une étude réalisée en Nouvelle-Écosse (Sargeant et coll.), la présence de services de télémédecine en région rurale pourrait également inciter les professionnels de la santé à aller **travailler en milieu éloigné**.

Cela s'expliquerait par le fait que la télémédecine permettrait une **meilleure répartition de la charge de travail** dans un contexte où les médecins en région sont souvent seuls pour couvrir une population répartie sur un territoire donné.

**Ces avantages peuvent faire une différence dans la qualité de vie des patients vivant en région, surtout chez les individus nécessitant des suivis fréquents ou qui ont des difficultés à se déplacer. Plusieurs services de télésanté (p. ex., rendez-vous par visioconférence, utilisation de dispositifs connectés) nécessitent cependant un IHD.**

<sup>1</sup> La santé connectée est « l'utilisation, localement ou à distance, d'un ensemble de technologies de l'information appliquées à la santé à des fins cliniques, éducationnelles ou administratives. Elle comporte l'usage de technologies comme l'Internet ainsi que l'utilisation d'appareils mobiles, d'applications, de dispositifs de surveillance des patients ou d'autres appareils sans fil permettant de capter une information liée à la santé ou au bien-être, de la transmettre automatiquement, de l'intégrer dans un système informatique et de l'afficher aux différents utilisateurs autorisés à y accéder (Conseil national de l'ordre des médecins, 2015).

Sources : Conseil de protection pour les malades (2020) ; Decarie-Lachapelle (2019) ; FMEW (2021) ; ESPUM et CRCHUM (2019) ; Analyse KPMG

# Étude de cas - IHD et santé : Un meilleur accès aux soins de santé à travers les régions

**Huit régions, caractérisées par une très forte proportion de leur population âgée de 65 ans et plus et/ou par un nombre plus élevé d'habitants par médecin, pourraient particulièrement bénéficier d'un accès IHD accru, dont :**

- La Mauricie, qui se distingue par une proportion importante de sa population qui est âgée et par un nombre d'habitants par médecin qui est le plus élevé au Québec.
- Le Bas-Saint-Laurent, le Saguenay–Lac-Saint-Jean, et la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, avec des proportions importantes d'aînés au sein de leur population. Ce facteur suggère un achalandage accru des services de santé en raison des problèmes de santé plus fréquents et répandus chez les personnes âgées.
- L'Estrie, Lanaudière, les Laurentides et le Centre-du-Québec, où les ratios habitants / médecin sont les plus élevés (après la Mauricie).

## TAUX DE CONNEXION À INTERNET ET INDICATEURS LIÉS À LA SANTÉ<sup>1</sup>

En points de pourcentages d'écart avec la moyenne pour l'ensemble du Québec, régions avec les principaux écarts

: 4 régions affichant les écarts les plus importants avec la moyenne du Québec  : 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> écarts les plus importants

Région	Accès à Internet à domicile (2020)	Taux de connectivité (IHD)	Population âgée de 65 ans et + (2021)	Population âgée de 65 ans et + (prévision 2041)	Nombre d'habitants par médecin (2022)	Nombre d'habitants par médecin de famille (2022)
1. Bas-Saint-Laurent	0 p.p.	-4,0 p.p.	+ 7,4 p.p.	+ 8,8 p.p.	- 1,9%	- 14,2%
2. Saguenay–Lac-Saint-Jean	0 p.p.	-1,6 p.p.	+ 4,3 p.p.	+ 6,2 p.p.	- 83,3%	- 85,2%
4. Mauricie	- 4 p.p.	-0,2 p.p.	+ 6,3 p.p.	+ 6,6 p.p.	+ 67,2%	+ 59,2%
5. Estrie	+ 1 p.p.	-3,4 p.p.	+ 3,1 p.p.	+ 3,2 p.p.	+ 31,5%	+ 44,9%
11. Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	- 9 p.p.	- 4,6 p.p.	+ 9,2 p.p.	+ 12,0 p.p.	- 17,6%	- 40,7%
14. Lanaudière	+ 1 p.p.	+2,5 p.p.	- 0,6 p.p.	+ 0,9 p.p.	+ 52,2%	+ 30,1%
15. Laurentides	0 p.p.	+1,4 p.p.	- 0,2 p.p.	+ 2,0 p.p.	+ 48,8%	+ 20,2%
17. Centre-du-Québec	0 p.p.	- 3,6 p.p.	+ 3,1 p.p.	+ 3,8 p.p.	+ 57,2%	+ 19,4%
<b>Ensemble du Québec (%)</b>	<b>94%</b>	<b>88,9%</b>	<b>20,4%</b>	<b>26,0%</b>	<b>381,5</b>	<b>825,9</b>

<sup>1</sup> Le détail par région est disponible à l'Annexe 3. Sources : Institut de la statistique du Québec (2020) ; MCE (2022) ; Analyse KPMG



# Section 2. Les retombées économiques dynamiques

---

2.1 L'approche méthodologique

2.2 Les retombées dynamiques : résultats

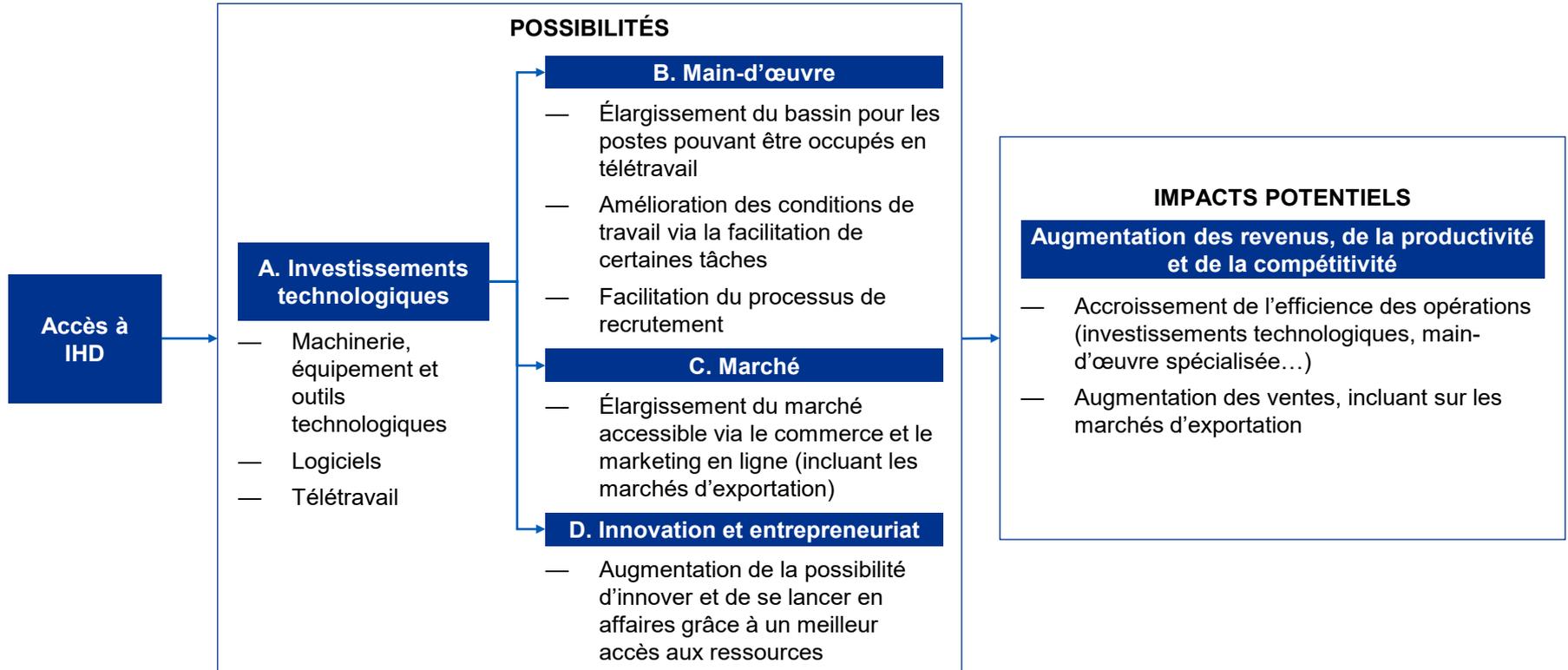
2.3 Les retombées sur les ménages

**2.4 Les retombées sur les entreprises**

2.5 Les retombées sur la société

# Cadre d'analyse : impacts d'un accès à IHD sur les entreprises

L'accès à IHD offre des possibilités nouvelles pour les entreprises, notamment sur les plans des investissements technologiques, du recrutement de talents, de l'accès aux marchés et de l'innovation, avec des impacts potentiels sur la productivité et la compétitivité des entreprises, ainsi que sur la création de nouvelles entreprises.



Cette section présente trois études de cas : L'IHD et les technologies, l'industrie agricole et le secteur minier. Des détails additionnels sur les impacts éventuels de l'accès à IHD pour les entreprises sont disponibles à l'annexe 5.

# Étude de cas : l'accès à IHD et l'investissement des entreprises en technologies (1/3)

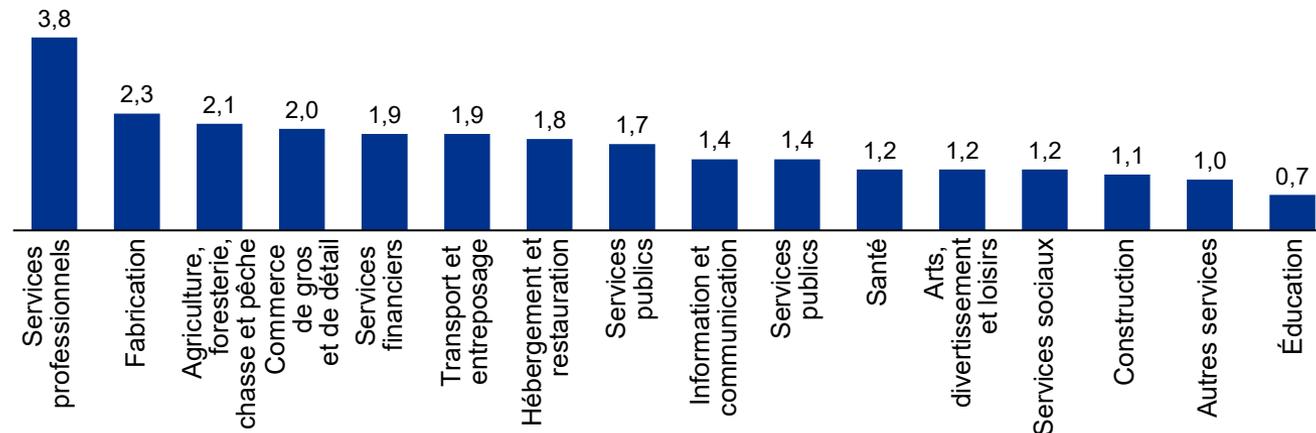
**Les nouvelles technologies sont de plus en plus accessibles et abordables pour les entreprises de tous genres. Celles-ci peuvent toucher à différentes sphères de l'entreprise, mais ont en commun le fait de reposer sur un accès fiable à IHD.**

- Les technologies en question peuvent inclure :
  - La machinerie, l'équipement et les outils technologiques (ex. robotisation, automatisation, Internet des Objets, ...)
  - Les logiciels (ex. intelligence artificielle, gestion des opérations, mégadonnées, infonuagique...)
  - L'organisation du travail (ex. télétravail, gestion des ressources humaines...)
- Elles permettent d'améliorer la performance, que ce soit en générant des économies de coûts, en augmentant la capacité de production ou en améliorant la satisfaction au travail.

**Certaines industries ont particulièrement à gagner à travers des investissements en technologies. Lorsqu'il est question d'Intelligence artificielle (IA), par exemple, cette technologie représente un important potentiel de croissance dans les services professionnels, la fabrication et l'agriculture, la foresterie, la chasse et la pêche.**

## IMPACT DE L'IA SUR LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE PAR INDUSTRIE<sup>1</sup>

Horizon 2035, p.p. de croissance additionnelle à la croissance anticipée sans AI



L'industrie minière n'était pas couverte dans l'étude ayant mené aux résultats ci-contre. Cela dit, cette industrie est importante pour la province et recèle un important potentiel de développement grâce à la technologie (voir étude de cas sur l'industrie minière aux dernières pages de cette section).

<sup>1</sup> Cela est estimé par l'importance des investissements technologiques sur l'ensemble des investissements réalisés dans l'industrie.

Sources : Accenture (2017) ; Institut de la statistique du Québec ; Ministère de l'Économie et de l'Innovation ; Analyse KPMG

# Étude de cas : l'accès à IHD et l'investissement des entreprises en technologies (2/3)

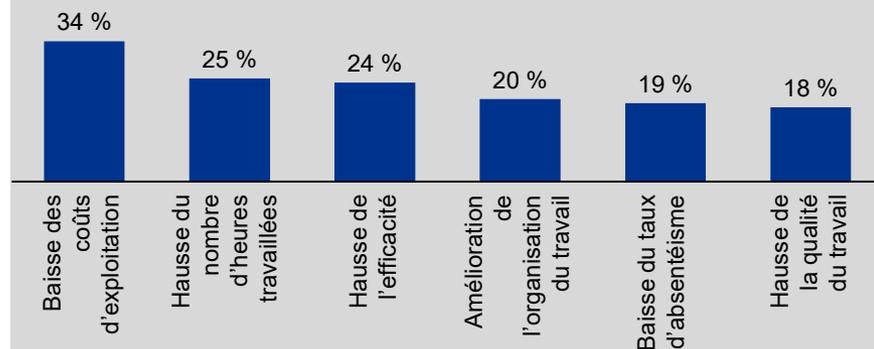
**Avec la pandémie et le passage pratiquement forcé vers le télétravail, les entreprises ont eu l'occasion de constater les avantages de ce mode de fonctionnement.**

– Les principaux avantages se résument ainsi :

-  Une **baisse des coûts d'exploitation**, rendue possible par la réduction de certains postes de dépenses tels que l'immobilier, le transport et les événements ;
-  Une **hausse de la productivité** liée à l'augmentation du nombre d'heures travaillées, à la baisse de l'absentéisme et à la hausse de la productivité ;
-  Une plus grande flexibilité dans le **recrutement** et la facilitation de la **réretention** de la main-d'œuvre.
-  Une plus grande facilité à **devenir fournisseurs** en remplissant les exigences de certains appels d'offres (ex. certification 4.0) et à intégrer les chaînes d'approvisionnement locales et internationales,

Une étude menée par la Banque de développement du Canada (BDC) en 2021 auprès de plus de 700 PME suggère que les employeurs gagnent à avoir des employés en télétravail sur différents aspects :

**PART DES EMPLOYEURS AYANT CONSTATÉ CERTAINS BÉNÉFICES 2021, en % des répondants (n = 724)**



Selon cette même étude de la BDC :

- 27 %** des employeurs ont indiqué que le télétravail leur a permis de **recruter en dehors de leur région**
- 35 %** ont indiqué que le télétravail permettait une meilleure **réretention** des employés
- 74 %** ont l'intention de **continuer** à faire du télétravail après la pandémie.

En France, une étude (Bergeaud et coll., 2020), suggère qu'une hausse de 1% du en télétravail augmente la productivité des entreprises manufacturières de 0,45%. Si le recours au télétravail passait de 5% des employés à 25% (comme en France entre 2019 et 2020), la productivité augmenterait donc de 9%. Cette relation plafonnerait toutefois à l'atteinte d'une certaine part des employés en télétravail.

Sources : BDC (2021) ; Bergeaud, Cette et Drapala (2021) ; Analyse KPMG

# Étude de cas : l'accès à IHD et l'investissement des entreprises en technologies (3/3)

**Le tableau ci-dessous présente l'importance des industries à potentiel de développement lié aux technologies pour les régions où leur poids dans l'économie locale est le plus grand (comparativement à la moyenne de l'ensemble du Québec), mais où l'accès à Internet ou IHD est moins répandu.**

- Au Bas-Saint-Laurent, l'industrie de l'agriculture, de la foresterie, de la chasse et de la pêche est importante et pourrait bénéficier d'un accès accru à IHD. Au Centre-du-Québec, c'est la fabrication et le commerce qui ont le plus de potentiel. La région de Chaudière-Appalaches compte pour sa part trois industries à fort potentiel de développement grâce aux technologies. Les régions où les services professionnels sont les plus importants n'ont pas d'enjeu significatif en termes d'accès à Internet et IHD.
- Au niveau de l'industrie minière, les trois régions au sein desquelles cette industrie est la plus importante, soit l'Abitibi-Témiscamingue, la Côte-Nord et le Nord-du-Québec, sont également des régions où Internet et IHD sont moins répandus, ce qui peut constituer un frein pour son essor.

## TAUX DE CONNEXION À INTERNET ET IMPORTANCE DU PIB PAR INDUSTRIE CIBLÉE (VOIR P.63) ET PAR RÉGION<sup>1</sup>

2019 (données par industrie), 2020 (accès Internet) et 2022 (accès IHD), en points de pourcentages d'écart avec la moyenne de l'ensemble du Québec, régions avec les principaux écarts

 : 4 régions affichant les écarts les plus importants avec la moyenne du Québec  : 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> écarts les plus importants  : 4 écarts positifs les plus importants

Région	Accès à Internet à domicile	Taux de connectivité IHD	Agriculture, foresterie, chasse et pêche	Fabrication	Commerce de gros et de détail	Services professionnels, scientifiques et techniques	Extraction minière, exploitation carrière et extraction de pétrole et de gaz
1. Bas-Saint-Laurent	0,0 p.p.	- 4,0 p.p.	+ 4,5 p.p.	- 1,6 p.p.	- 0,7 p.p.	- 3,7 p.p.	- 0,5 p.p.
8. Abitibi-Témiscamingue	- 7,0 p.p.	- 5,0 p.p.	N.D.	- 0,5 p.p.	- 2,3 p.p.	- 2,2 p.p.	+ 18,1 p.p.
9. Côte-Nord	- 6,0 p.p.	- 6,5 p.p.	N.D.	- 4,2 p.p.	- 6,0 p.p.	- 5,3 p.p.	+ 24,8 p.p.
10. Nord-du-Québec	N.D.	- 33,9 p.p.	- 0,1 p.p.	- 11,3 p.p.	- 8,4 p.p.	- 5,9 p.p.	+ 41, 3 p.p.
12. Chaudières-Appalaches	- 1,0 p.p.	- 5,6 p.p.	+ 2,3 p.p.	+ 12,4 p.p.	+ 0,4 p.p.	- 2,7 p.p.	- 1,4 p.p.
17. Centre-du-Québec	0,0 p.p.	- 3,5 p.p.	N.D.	+ 11,6 p.p.	+ 3,6 p.p.	- 3,3 p.p.	N.D.
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>94%</b>	<b>88,9%</b>	<b>1,8%</b>	<b>13,9%</b>	<b>10,9%</b>	<b>6,3%</b>	<b>1,6%</b>

Sources : Institut de la statistique du Québec (2021) ; MCE (2022) ; Analyse KPMG

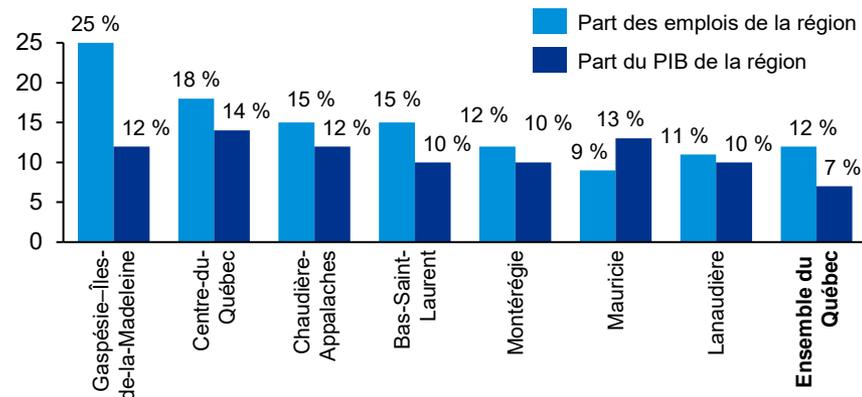
# Étude de cas : l'IHD au bénéfice de l'industrie agricole (1/2)

**En 2020, le secteur bioalimentaire<sup>1</sup> représentait 8% du PIB du Québec (25,5 G\$).**

Les régions où l'industrie agroalimentaire est la plus importante pour l'économie locale sont les suivantes : la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, le Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches, le Bas-Saint-Laurent, la Montérégie, la Mauricie et Lanaudière.

## POIDS DE L'INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE DANS L'ÉCONOMIE

2019, % des emplois (années-personnes) et % du PIB



L'industrie agricole québécoise doit relever des défis, notamment :

- **La relève.** Le coût d'achat élevé des fermes est un frein à la relève agricole.
- **La compétitivité.** Plusieurs petites fermes peinent à faire concurrence aux plus grandes exploitations qui bénéficient d'économie d'échelle.
- **L'environnement.** Les fermes d'aujourd'hui doivent concilier productivité et environnement, en plus de faire face aux changements climatiques.

<sup>1</sup> Inclut l'agriculture, la transformation alimentaire, ainsi que les ventes réalisées pour la restauration commerciale, le commerce de détail et le commerce de gros.

Sources : Gouvernement du Québec (2020) ; Oliver Wyman (2021) ; Le Devoir (2016) ; The Breakthrough Institute (2020) ; Analyse KPMG

**Plusieurs technologies récentes liées à l'IHD sont prometteuses pour l'industrie. Elles permettent d'améliorer le suivi, la planification et l'efficacité des activités, ce qui augmente la rentabilité.**

	<b>La chaîne de blocs (Blockchain)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Amélioration de la traçabilité</li> <li>— Fluidification de la chaîne d'approvisionnement (hausse de l'efficacité, réduction des pertes)</li> <li>— Réduction de la fraude</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Analyse affinée des sols et des cultures</li> <li>— Surveillance des champs à distance</li> <li>— Plantation, fertilisation et irrigation à distance</li> <li>— Diminution du besoin en main-d'œuvre</li> </ul>		<b>Automatisation et drones</b>
	<b>Analyse de données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Prise de décisions informées grâce à l'analyse de plusieurs variables (météo, types de cultures et de sol, probabilité de maladies, données historiques, prix, état du marché, etc.)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Intégration de capteurs pour identifier et livrer les doses appropriées d'engrais, de pesticides et d'herbicides (limitation des quantités utilisées, affinement des techniques)</li> </ul>		<b>Nanotechnologies et agriculture de précision</b>

Selon un rapport du Breakthrough Institute, l'adoption complète des technologies d'agriculture de précision par les fermes américaines pourrait augmenter les rendements agricoles considérablement (ex. 70% pour le maïs) et générer jusqu'à 65 G\$ pour l'économie. Cela ne serait possible qu'à condition que l'adoption des technologies corresponde aux besoins des producteurs. Or, le manque de connectivité (IHD) serait le principal obstacle à cette adoption.

# Étude de cas : l'IHD au bénéfice de l'industrie agricole (2/2)

Déjà au Québec, plusieurs initiatives technologiques prennent place dans l'industrie agricole québécoise. En voici quelques exemples :

## Ferme Roflamme (*Saint-Hyacinthe*)

En 2017, la ferme Roflamme a investi quelque 3,8 M\$ en équipement et dans un bâtiment pour moderniser ses pratiques. Diverses tâches telles que la traite des vaches, l'alimentation et le traitement du fumier sont **automatisés**, et les **données**, récoltées et analysées. Les vaches sont également suivies via des **colliers numériques** afin d'analyser leur état physique et leurs comportements.

Résultat : la production de la ferme a augmenté d'environ 20%, le travail des agriculteurs a gagné en flexibilité et le bien-être animal s'est amélioré.

## Ferme d'hiver (*Brossard*)

En 2020, Ferme d'hiver a intégré le concept de production verticale à échelle industrielle, un modèle qui permet de créer des conditions climatiques optimales à la culture maraîchère grâce à l'**IA** et à l'**ingénierie de pointe**.

L'initiative est en développement, mais permettra à terme de remplacer une partie importante des importations par une production hivernale locale. L'objectif de Ferme d'hiver est d'ailleurs de remplacer 10% des importations par de l'agriculture hivernale d'ici 2025.

## Lapalme Conception (*Varenes*)

L'entreprise Lapalme Conception a développé en 2021 son système agricole multifonctionnel intelligent (SAMI 4.0) qui permet d'**automatiser** la récolte des fruits et des légumes. Le système se base sur l'**IA**, la **robotique** et la **vision avancée** pour cibler les produits prêts à être récoltés. Le système permet aussi d'inspecter les aliments, de les classer, de les emballer et de les préparer au transport.

SAMI 4.0 permet de réduire les besoins en main-d'œuvre, d'augmenter la productivité et de faciliter le suivi des informations et des relations client.

## Ferme Roystein (*Varenes*)

Tout comme à la Ferme Roflamme, à la Ferme Roystein, plusieurs activités sont automatisées. La Ferme dispose d'une trayeuse **robotisée**, qui traie les vaches avec précision tout en collectant des **données** sur le terrain. Plusieurs vaches ont aussi des **médailles électroniques** pour capter des données sur les animaux.

Le propriétaire peut d'ailleurs suivre et contrôler les activités de sa ferme sur son cellulaire, de partout à travers le monde.

Sources : CISION (2020) ; Journal de Québec (2020) ; Analyse KPMG

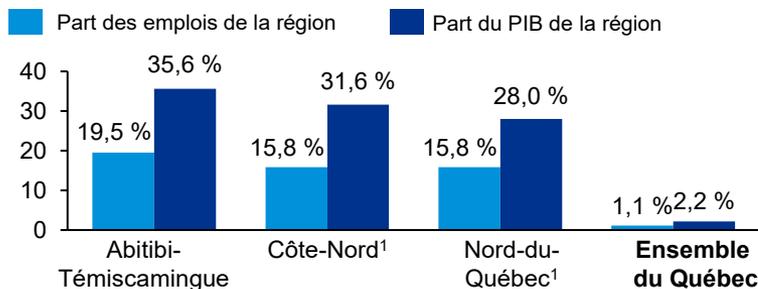
# Étude de cas : l'IHD au bénéfice de l'industrie minière (1/2)

**Au Québec, l'industrie minière représente environ 2% du PIB. Cette industrie est porteuse pour la province : son PIB a crû plus rapidement (croissance annualisée de 5,9% de 2010 à 2020) que celui du Québec (1,2%).**

- Les principales régions actives dans l'industrie minière québécoise sont l'Abitibi-Témiscamingue, la Côte-Nord et le Nord-du-Québec.

## POIDS DE L'INDUSTRIE MINIÈRE DANS L'ÉCONOMIE

2018, % des emplois (années-personnes) et % du PIB



- L'industrie fait toutefois face à certains défis importants :
  - **La disponibilité de la main-d'œuvre.** Difficultés au niveau de l'attraction du talent dans les régions minières et les emplois terrain.
  - **Les préoccupations environnementales.** Augmentation des exigences envers les entreprises du secteur et défis d'acceptabilité sociale.
  - **La maturité du territoire minier.** Plusieurs régions déjà largement explorées et exploitées avec les technologies traditionnelles.
  - **L'ampleur du territoire.** Nécessité d'aller plus loin, ce qui nécessite des investissements en infrastructures.

<sup>1</sup> La part des emplois est calculée ensemble pour la Côte-Nord et le Nord-du-Québec.

Sources: Académie de la transformation numérique (2021); FCEI (2020); Détail Québec (2021) Institut de la statistique du Québec; Ministère de l'Économie et de l'Innovation ; Analyse KPMG

**L'accès à IHD permet aux entreprises minières d'améliorer leur performance et de relever les défis.**

- L'accès à IHD au sein des mines permet différentes avancées, par exemple :



La communication en continu entre les équipes sous et sur terre



L'automatisation des activités (minage télécommandé)



Le recours à des systèmes de ventilation automatisés



L'amélioration des capacités d'exploration via l'analyse plus fine de données sur les sols



L'utilisation de véhicules autonomes permettant le transport en continu du minéral



La géolocalisation des travailleurs, de la machinerie et de l'équipement

- Ces technologies permettent à la fois d'améliorer les conditions de travail des mineurs (santé, sécurité, confort), de faciliter la collaboration entre les équipes, de diminuer les coûts (notamment en énergie), d'augmenter la productivité et d'agrandir le territoire accessible.

# Étude de cas : l'IHD au bénéfice de l'industrie minière (2/2)

**Il existe déjà plusieurs histoires à succès technologiques au sein d'entreprises minières du Québec, ce qui laisse entrevoir le potentiel d'une connectivité augmentée à travers le territoire. En voici quelques exemples :**

ENTREPRISE	LIEU(X)	PROJET / INNOVATION	IMPACT
<b>ArcelorMittal (complexe minier Mont-Wright)</b>	<b>Nord de Fermont (Côte-Nord)</b>	<b>Implantation d'un système de forage automatisé.</b> Le système a été implanté non pas pour remplacer les travailleurs, mais pour pallier aux temps d'arrêt (pauses, heures de repas, changements de poste) en assurant la continuité de la production.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Optimisation du temps et des ressources et diminution de la variabilité de la production</li> <li>– Réduction de l'usure de l'équipement</li> <li>– Variation des tâches pour les employés (peuvent quitter leur poste sans que la production ne s'arrête)</li> </ul>
<b>ArcelorMittal (complexe minier Mont-Wright)</b>	<b>Nord de Fermont (Côte-Nord) Longueuil (Montérégie)</b>	<b>Création d'un centre de gestion intégrée des opérations à Longueuil.</b> Ce centre vise à regrouper les différents experts et professionnels et d'allier intelligence humaine et potentiel technologique. Les équipes du centre sont connectées en permanence avec celles de la mine, et assurent le contrôle rapproché des opérations.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Facilitation du recrutement des ressources (plus vaste bassin de ressources, notamment d'experts)</li> <li>– Augmentation de la rapidité des interventions sur place en cas d'urgence</li> <li>– Augmentation de la collaboration entre les travailleurs</li> </ul>
<b>Hecla Québec (Mine Casa Berardi)</b>	<b>Nord de La Sarre (Abitibi-Témiscamingue)</b>	<b>Intégration de camions autonomes.</b> Ces camions, guidés par un système de scanners et d'intelligence artificielle) effectuent de manière automatisée des voyages de chargement et déchargement du minerai. Seul le moment du chargement nécessite des manipulations effectuées à partir de la salle de contrôle à la surface.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Réduction des coûts d'opération</li> <li>– Augmentation de la productivité (hausse des heures de travail possibles et de la vitesse des camions)</li> <li>– Réduction de la consommation de carburant et des besoin en maintenance des véhicules</li> <li>– Hausse de la sécurité (moins d'incidents)</li> </ul>
<b>Agnico Eagle (Mine LaRonde)</b>	<b>Abitibi-Témiscamingue</b>	<b>Mise en place d'un réseau LTE 4G privé.</b> L'installation de ce système permet l'intégration des communications vocales et numériques dans le même réseau, ouvrant ainsi la porte à diverses applications numériques, dont le contrôle des opérations à distance.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Amélioration de la communication entre travailleurs sous terre et à la surface (améliore productivité et sécurité)</li> <li>– Accélération du partage de l'information et de la collaboration, et facilitation de la prise de décisions</li> <li>– Augmentation de la productivité et de la rentabilité (pourrait permettre d'approfondir la mine)</li> </ul>
<b>Eldorado Gold (Mine Lamacque)</b>	<b>Près de Val-d'Or (Abitibi-Témiscamingue)</b>	<b>Installation d'un système de ventilation contrôlée.</b> Ce système, basé sur des capteurs, des sondes et des dispositifs connectés permet la surveillance des conditions souterraines à distance. La géolocalisation permet aussi d'ajuster la ventilation selon le nombre de travailleurs et d'équipement dans la galerie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Réduction de la consommation d'électricité et de gaz naturel</li> <li>– Amélioration de la sécurité et de la santé des équipes</li> <li>– Réduction des coûts d'opération (environ 50% des dépenses en énergie pour la ventilation)</li> </ul>

Sources : Institut national des mines du Québec, Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des mines et Association minière du Québec (2020) ; Analyse KPMG



# Section 2. Les retombées économiques dynamiques

---

2.1 L'approche méthodologique

2.2 Les retombées dynamiques : résultats

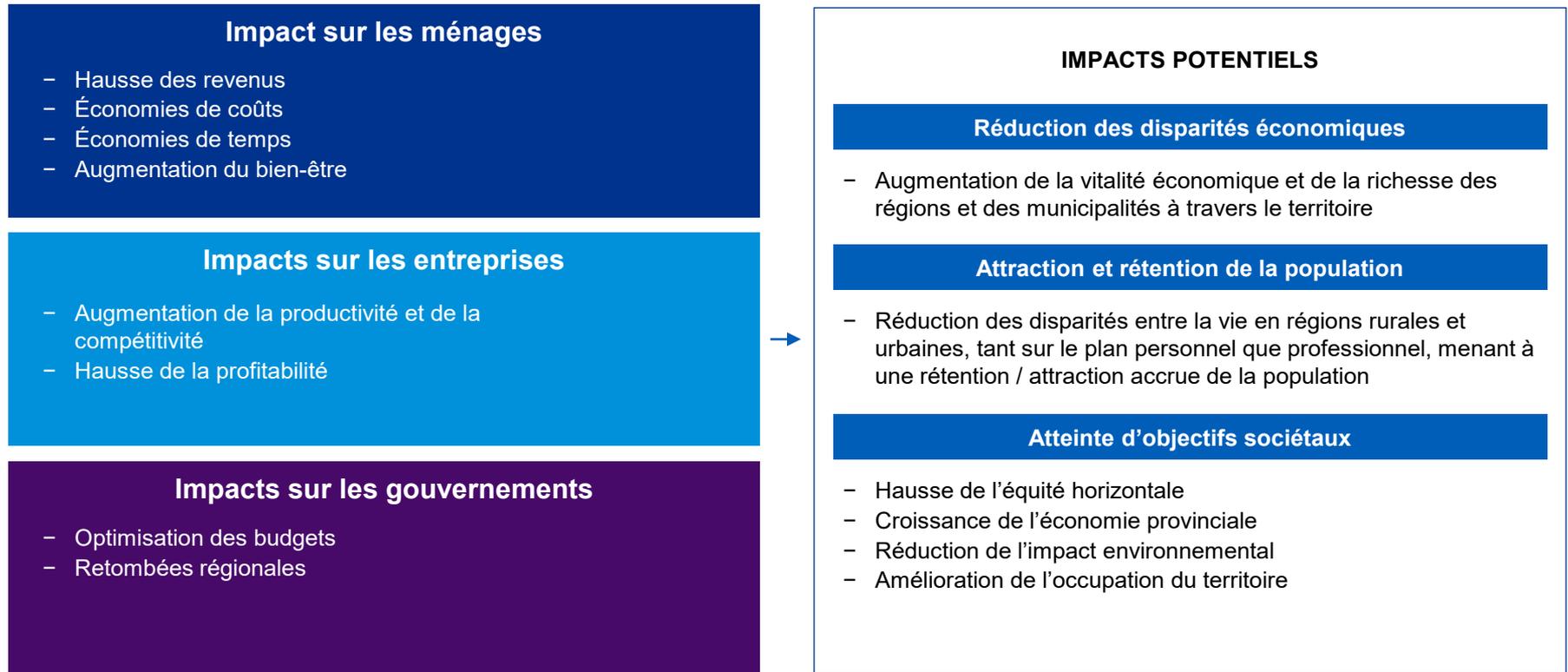
2.3 Les retombées sur les ménages

2.4 Les retombées sur les entreprises

**2.5 Les retombées sur la société**

# Cadre d'analyse : impacts d'un accès à IHD sur la société en général

Les impacts sur la société en général sont le résultat de l'ensemble des éléments discutés aux sections précédentes, qui ne peuvent être attribués qu'à un seul acteur de la société.



Ces éléments font en sorte que les régions deviennent globalement plus attrayantes pour les différents acteurs qui composent la société.

# Le déploiement d'IHD peut contribuer à améliorer la rétention et l'attraction de la population en milieu rural (1/2)

**En combinant les différentes possibilités liées à IHD qui ensemble viennent réduire les disparités qui peuvent exister entre la vie rurale et la vie urbaine, on favorise la rétention de la population en région.**

- Les individus font le choix du lieu où ils vont vivre en se basant sur une multitude de facteurs, dont certains peuvent être influencés par l'accès à IHD. Voici quelques exemples typiques de situations dans lesquelles on illustre le rôle que vient jouer IHD dans la prise de décision :



Un jeune qui prévoyait déménager en ville pour poursuivre ses **études** peut dorénavant le faire à partir de son village natal, ce qui augmente du même coup les chances qu'il reste y vivre par la suite.

Un couple souhaitant accéder à la **propriété** peut maintenant le faire en choisissant une région plus abordable grâce au télétravail.



Un travailleur vivant en milieu rural souhaitant obtenir un meilleur salaire peut décrocher un **emploi** à la hauteur de ses ambitions sans avoir à déménager en milieu urbain grâce au télétravail.

Une personne âgée nécessitant davantage de services peut rester chez elle grâce aux outils et services de **télésanté**.



Un **entrepreneur** n'a plus à choisir entre les avantages de se lancer en ville (connectivité, bassin d'emploi, ressources) et ceux de se lancer en région (coûts plus abordables, milieu moins compétitif) et peut bénéficier des mêmes ressources pour réussir partout dans la province.

**Une étude menée en Espagne a tenté une quantification des effets de l'accès à IHD sur la rétention de la population : Les municipalités rurales espagnoles perdent en moyenne 37 habitants chaque année. Selon un rapport publié par Telefónica en 2021, la couverture par la fibre de 100% du territoire de ces localités permettrait de « récupérer » en moyenne 40 habitants par an, comblant ainsi la perte moyenne enregistrée.**

Sources : Telefónica (2021) ; Institut de la statistique du Québec (2021) ; Analyse KPMG

# Sept régions bénéficieraient plus particulièrement de l'accès à IHD au niveau de leur démographie

Ces régions ont été identifiées à partir de l'analyse de quatre indicateurs qui s'ajoutent à la variation de la population analysée à la page précédente, soit la densité de la population, la migration interrégionale au cours des dernières années, le ratio de dépendance démographique et la part de la population âgée de 15 à 34 ans.

- L'ensemble de ces sept régions ont à la base une faible densité de population. La Côte-Nord est l'une des régions où la migration interrégionale est la plus importante à son détriment, avec l'Abitibi-Témiscamingue et le Nord-du-Québec.
- Au Bas-Saint-Laurent, au Saguenay–Lac-Saint-Jean, en Mauricie et en Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, le ratio de dépendance démographique est particulièrement élevé, et la population âgée de 15 à 34 ans est moins importante que dans les autres régions.

## TAUX DE CONNEXION À INTERNET ET INDICATEURS DÉMOGRAPHIQUES PAR RÉGION<sup>1</sup>

En p.p. d'écart avec l'ensemble du Québec et les régions présentant les écarts les plus importants

  : 4 régions affichant les écarts les plus importants avec la moyenne du Québec   : 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> écarts les plus importants

RÉGION	Internet à domicile (2020)	IHD à domicile (2020)	Densité de la population (hab./km <sup>2</sup> , 2020)	Migration interrégionale (2001-2002 à 2020-2021)	Ratio de dépendance démogr. <sup>1</sup> (2020)	Population âgée de 15 à 34 ans (2021)
1. Bas-Saint-Laurent	0,0 p.p.	- 4,0 p.p.	8,9	- 0,06%	+14,6 p.p.	- 4,6 p.p.
2. Saguenay–Lac-Saint-Jean	0,0 p.p.	-1,6 p.p.	2,9	- 0,28%	+ 7,7p.p.	- 2,8 p.p.
4. Mauricie	- 4,0 p.p.	- 0,2 p.p.	7,7	+ 0,29%	+ 9,6 p.p. <sup>2</sup>	- 3,0 p.p.
8. Abitibi-Témiscamingue	- 7,0 p.p.	- 5,0 p.p.	2,6	- 0,33%	+ 3,4 p.p.	22,4%
9. Côte-Nord	- 6,0 p.p.	- 6,5 p.p.	0,4	- 0,83%	+ 2,4 p.p.	21,1%
10. Nord-du-Québec	<i>N.D.</i>	-33,9 p.p.	0,06	- 0,73%	- 6,2 p.p.	30,2%
11. Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	- 9,0 p.p.	- 4,6 p.p.	4,5	- 0,02%	+ 12,7 p.p.	- 6,6 p.p.
<b>Ensemble du Québec (%)</b>	<b>94%</b>	<b>88,9%</b>	<b>5,5</b>	<b>N/A</b>	<b>68,0%</b>	<b>23,4%</b>

<sup>1</sup> Ratio de dépendance démographique : population âgée de 0 à 19 ans et population âgée de 65 ans et plus rapportée sur la population âgée de 20 à 64 ans. <sup>2</sup> Le ratio de la Mauricie a été calculé avec celui du Centre-du-Québec.

Sources : Institut de la statistique du Québec (2020) ; Analyse KPMG

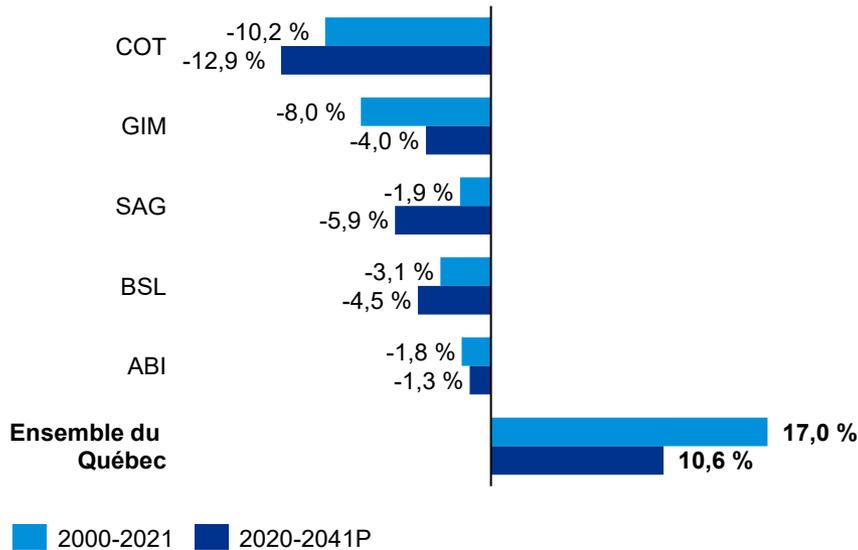
# Le déploiement d'IHD peut contribuer à améliorer la rétention et l'attraction de la population en milieu rural (2/2)

**Bien que la population du Québec soit appelée à croître au cours des prochaines années, certaines régions devraient voir la leur continuer de diminuer.**

- L'ensemble des cinq régions dont la population devrait continuer de chuter d'ici 2041 sont des régions rurales, soit la Côte-Nord (-12,9%), la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (-4,0%), le Saguenay–Lac-Saint-Jean (-5,9%), le Bas-Saint-Laurent (-4,5%) et l'Abitibi-Témiscamingue (-1,3%).

## VARIATION DE LA POPULATION DANS LES RÉGIONS EN DÉCROISSANCE

2000 à 2021 et 2020 à 2041P, en % de la population



La démographie est une composante clé de la vitalité économique. Lorsque la population d'une municipalité ou d'une région tend à décroître, il devient de plus en plus difficile de lui fournir le même niveau de services et les mêmes opportunités que dans les endroits plus peuplés. Cela peut entraîner la création d'un **cercle vicieux**, dans lequel le déficit en services et opportunité accentue le déclin démographique.

Dans un contexte où plusieurs régions du Québec voient leur population décroître, l'accès à IHD pourrait s'avérer être un moyen d'éviter un cercle vicieux, qui a par le passé entraîné à la fermeture de certaines localités.

**Les régions identifiées plus haut pourraient ainsi bénéficier plus particulièrement d'un accès à IHD plus répandu pour limiter la décroissance de leur population.**

Sources : Telefónica (2021) ; Institut de la statistique du Québec (2021) ; Analyse KPMG

# L'accès à IHD pourrait contribuer à réduire les écarts en matière d'emploi et de revenus entre les régions du Québec

**Six régions, caractérisées par un marché du travail moins vigoureux et un niveau de richesse par habitant inférieur à la moyenne du Québec pourraient bénéficier d'un accès accru à l'IHD, notamment sur les indicateurs suivants :**

- **La rémunération** : La Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, la Mauricie et le Bas-Saint-Laurent, où la rémunération des salariés est respectivement de 25,5%, 20,8% et 17,3% inférieure à la moyenne du Québec.
- **L'emploi** : Le Bas-Saint-Laurent, le Saguenay–Lac-Saint-Jean, la Mauricie et la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, qui affichent des taux d'emploi de 5,6 p.p. à 17,2 p.p. inférieurs à la moyenne du Québec et qui ont été marquées par une stagnation, voir dans certains cas, un déclin de l'emploi sur la dernière décennie. En particulier, la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine se démarque par un taux d'emploi de 17,2 p.p. inférieur à la moyenne du Québec et une décroissance du nombre d'emplois occupés de 3,5% sur 10 ans.

## TAUX DE CONNEXION À INTERNET ET INDICATEURS D'EMPLOI ET DE REVENUS PAR RÉGION<sup>1</sup>

Données de 2019 (sauf indication contraire), en p.p. d'écart avec l'ensemble du Québec et les régions présentant les écarts les plus importants

 : 4 régions affichant les écarts les plus importants avec la moyenne du Québec  : 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> écarts les plus importants

RÉGION	Internet à domicile (2020, écart en p.p.)	IHD à domicile (2020)	Taux de chômage (écart en p.p.)	Taux d'activité (écart en p.p.)	Taux d'emploi (écart en p.p.)	Variation de l'emploi (2009-2019, en %)	Revenu disponible par habitant <sup>2</sup> (écart en %)
1. Bas-Saint-Laurent	0 p.p.	- 4,0 p.p.	+ 0,4 p.p.	- 6,4 p.p.	- 6,2 p.p.	+ 0,2%	- 17,3%
2. Saguenay–Lac-Saint-Jean	0 p.p.	-1,6 p.p.	+ 0,4 p.p.	- 5,7 p.p.	- 5,6 p.p.	+ 3,6%	- 6,6%
4. Mauricie	- 4 p.p.	-0,2 p.p.	+ 0,4 p.p.	- 8,1 p.p.	- 7,8 p.p.	+ 5,7%	- 20,8%
10. Nord-du-Québec	N.D.	- 33,9 p.p.	- 0,3 p.p.	- 1,2 p.p.	- 0,8 p.p.	+ 11,1%	- 8,3%
11. Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	- 9 p.p.	-4,6 p.p.	+ 7,9 p.p.	- 14,0 p.p.	- 17,2 p.p.	- 3,5%	- 25,5%
17. Centre-du-Québec	0 p.p.	-3,5 p.p.	- 1,2 p.p.	- 0,9 p.p.	0,0 p.p.	+ 9,3%	- 14,9%
<b>Ensemble du Québec (%)</b>	<b>94%</b>	<b>88,9%</b>	<b>5,1%</b>	<b>64,9%</b>	<b>61,5%</b>	<b>+ 12,6%</b>	<b>29 720 \$</b>

**Le déploiement d'IHD en région permet d'assurer une plus grande équité d'accès au marché du travail. Cela pourrait contribuer à améliorer la vitalité régionale.**

<sup>1</sup> Le détail par région est disponible à l'Annexe 3. <sup>2</sup> Le revenu disponible par habitant inclut les revenus primaires des ménages résidents plus ou moins les transferts courants réalisés avec des non résidents, des sociétés financières, des institutions sans but lucratif au service des ménages et des administrations publiques, divisés par la population totale.

Sources : Institut de la statistique du Québec (2020) ; MCE (2022) ; Analyse KPMG



# Conclusion et pistes de réflexion

# Le déploiement de l'IHD : un vecteur de croissance économique essentiel

## Ce rapport présente des estimations des retombées économiques des investissements nécessaires au déploiement de l'IHD à l'échelle du Québec, particulièrement parmi les régions sous-desservies.

La contribution à l'économie de ces activités d'investissement s'élève à 1,1 G\$ (impact total sur la période de déploiement de l'infrastructure), et elles auront à terme un effet annuel récurrent qui s'élève à 129 M\$. Les retombées sont réparties à travers les 17 régions administratives du Québec.

Les activités d'investissement auront contribué à soutenir 9 599 emplois (en années-personnes) et les activités récurrentes contribueront à soutenir 804 emplois (en équivalents temps plein).

Toutefois, ces impacts de premier tour sont significativement inférieurs aux effets dynamiques (effets de réseau) qui découleront d'un branchement plus uniforme à travers la province en matière d'IHD. L'impact cumulé d'une meilleure couverture et d'une vitesse accrue serait de l'ordre de 4,1 G\$ à 4,6 G\$ pour l'ensemble du Québec.

Pistes de réflexion :

1. Pour maximiser l'impact économique de l'IHD, il ne suffit pas d'assurer une couverture universelle. Les gouvernements ont tout intérêt à promouvoir et à accélérer son adoption par les agents économiques pour maximiser les retombées économiques dynamiques.
2. Pour accélérer l'adoption de l'IHD par les ménages, le gouvernement pourrait considérer des mesures destinées à réduire les coûts de branchement et d'abonnements pour les familles à faible revenu et des mesures de littératie numérique pour certaines clientèles tel que les personnes âgées moins familières avec les nouvelles technologies.
3. Pour accélérer l'adoption de l'IHD par les entreprises, le gouvernement pourrait considérer des mesures spécifiques pour certains secteurs économiques au-delà des mesures d'accompagnement et de soutien pour le virage 4.0. L'industrie minière et le secteur agricole (discutés à la section 2) seraient par exemple tout désignés. Le gouvernement pourrait également considérer du soutien à la visibilité des entreprises sur Internet afin de stimuler les ventes en ligne.
4. L'accès à IHD est un puissant outil de développement économique pour les régions. Le gouvernement pourrait encourager la concertation au sein des régions pour qu'elles se dotent de stratégies économiques afin de maximiser les retombées économiques dynamiques sur leur territoire.
5. Enfin, plus le gouvernement développera les services en ligne et plus il réduira le coût de la prestation des services, améliorant par le fait même l'efficacité et la productivité du secteur public, ce qui aurait également pour effet de maximiser les retombées économiques dynamiques.



# Annexes

---

**Annexe 1 – Méthodologie détaillée des retombées économiques statiques**

Annexe 2 – Retombées économiques statiques par région administrative

Annexe 3 – Statistiques régionales

Annexe 4 – Analyses complémentaires des retombées dynamiques

Annexe 5 – Sources

# Approche méthodologique : les modèles intersectoriels pour estimer les impacts économiques statiques

Afin d'évaluer les retombées économiques statiques, KPMG a fait appel à DAMÉCO et à son modèle intersectoriel d'analyse d'impacts, DAMIQ. Ce modèle est basé sur les tableaux des ressources et des emplois détaillés pour le Québec et diffusés par Statistique Canada. Le modèle reproduit l'ensemble des interactions entre les différentes demandes et les productions de chaque industrie détaillée au Québec. Sur la base des mêmes informations que les modèles standards, tels ceux (1) de l'Institut de la statistique du Québec (avec son MISQ) et (2) de Statistique Canada avec son modèle provincial d'entrées-sorties, ces modèles permettent d'obtenir les impacts d'un projet sur :

- **Le PIB** : la valeur ajoutée générée au Québec par les entreprises responsables des projets (effets directs) et leurs fournisseurs (effets indirects) et la ventilation de cette valeur ajoutée en ses différentes composantes : salaires et traitements, cotisations sociales, subventions et impôts sur la production et les produits, revenu mixte brut et excédent d'exploitation brut ;
- **Emplois** : les retombées en termes d'heures travaillées soutenues et d'emplois (en nombre absolu et en équivalent temps plein) ;
- **Retombées en termes de fiscalité** : les recettes des administrations fédérales, provinciales et locales en provenance des impôts sur les salaires et traitements et sur le revenu des entreprises et de diverses taxes sur les produits ;
- **Autres** : les importations et la production québécoise par produit.

De plus, et à la différence des autres modèles standards, DAMIQ contient les différentes structures industrielles des régions administratives du Québec. Ainsi, les résultats présentés peuvent être obtenus pour chacune des 17 régions administratives du Québec. Pour une région donnée, les impacts régionaux tiennent compte (1) des activités d'installation et d'opération qui y ont lieu et (2) de ces mêmes activités ayant lieu dans d'autres régions, mais dont certains fournisseurs sollicités se trouvent dans la région donnée. Enfin, il est aussi possible d'évaluer les effets induits par le projet.

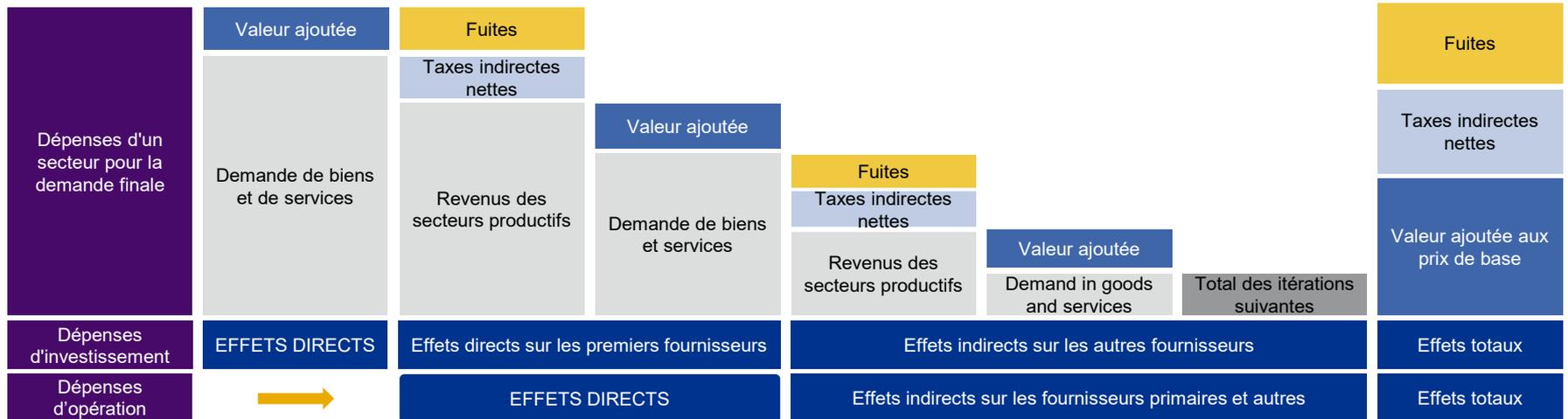
Sources : Documentation de DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Approche méthodologique : illustration des concepts

**Les études de retombées économiques ont comme point de départ les dépenses d'un secteur, que ce soit pour des dépenses d'investissement ou d'opération.**

- **Les effets directs** sont le résultat de la première demande de biens et services (les premiers fournisseurs dans le cas des dépenses d'investissement), qui mènent à des revenus des secteurs productifs, sous forme de salaires, de valeur ajoutée et de taxes indirectes nettes.
- **Les effets indirects** sont le résultat de la demande additionnelle aux fournisseurs primaires (pour les dépenses d'opération) et aux autres fournisseurs (pour toutes catégories de dépenses), et reflètent les revenus des secteurs productifs, sous forme de salaires, de valeur ajoutée et de taxes indirectes nettes. Le processus est ensuite itératif (ensemble des fournisseurs tout au long de la chaîne d'approvisionnement).
- **Les effets induits**, non illustrés dans le schéma ci-dessous, sont les retombées économiques attribuables aux revenus des ménages générés à partir des effets directs et indirects.
- À chaque étape des fuites ont lieu : celles-ci représentent les recours aux importations.

## ORDRE SÉQUENTIEL D'EFFETS ÉCONOMIQUES À PARTIR D'UNE DÉPENSE INITIALE



Source : Analyse KPMG

# Approche et hypothèses sous-jacentes au calcul des retombées des dépenses d'investissement (1/2)

**Puisque le niveau de granularité des informations fournies relatives aux dépenses d'investissements varie selon les initiatives gouvernementales et les FSI, plusieurs hypothèses ont dû être formulées pour estimer les impacts économiques des investissements qui à terme auront atteint 1,8 G\$. L'analyse s'est appuyée sur la démarche et les hypothèses suivantes :**

## 1. Des discussions avec des experts de l'industrie

- Dans un premier temps, des experts ont partagé avec l'équipe KPMG leurs estimations générales des dépenses habituelles pour des investissements dans le déploiement de la fibre optique ;
- De façon générale, les dépenses se répartissaient ainsi : à hauteur de 10 à 15% en ingénierie, de 15 à 20% dans les fils et câbles électriques et de communication et le solde résiduel en activités de construction ;
- Pour le volet Éclair II, les experts ont suggéré que puisque l'initiative est orientée vers le rehaussement de la qualité de la connectivité des foyers concernés, celui-ci entraînera relativement peu de dépenses en fils, en ingénierie et en construction, mais davantage en équipement.

## 2. L'analyse des tableaux des ressources et des emplois de Statistique Canada

- Le vecteur 2018 (dernière année disponible) de Statistique Canada présente les principaux postes pour le secteur « BS23C400 - Travaux de génie liés aux communications ». Ce vecteur est toutefois plus large que le déploiement de réseau Internet, puisqu'il regroupe les quatre sous-activités : Lignes de téléphone et de câblodistribution, souterraine et de marine ; Tours de communication, antennes, stations terrestres y compris satellites ; Fibre optique (utilisation aérienne, souterraine et sous-marine), et Autres travaux de génie liés aux communications.
- Ainsi, certains postes ont fait l'objet d'ajustements pour rapprocher le plus possible le vecteur de dépenses types pour des projets d'infrastructures Internet (par exemple : exclusion du troisième poste de dépense en importance du vecteur, « Matériel téléphonique »)

## 3. L'évolution du vecteur entre 2014 et 2018

- Un autre défi méthodologique est lié au fait que le vecteur de 2018 n'incluait pas la plupart des activités de déploiement présentement en cours dans les régions rurales du Québec. Il est ainsi probable que le vecteur accorde un poids plus important aux catégories de dépenses prédominantes en milieu urbain ;
- De nos conversations avec les experts de l'industrie, toute proportion gardée, l'ingénierie occupe une plus grande part des dépenses de déploiement en ville qu'en région rurale. Ainsi, si les centres urbains sont surreprésentés dans le vecteur 2018, il est probable ce poste soit surestimé ;
- Or, comme plusieurs des projets de Québec branché avaient cours en 2018, il est possible que ce biais soit moins important en 2018 que lors des années précédentes. Comparer le même vecteur en 2016 à 2018 a permis d'identifier certaines variations dans les postes de dépenses, dont une augmentation des dépenses en « fils et câbles électriques et de communication » entre 2017 et 2018, qui concorderait avec la mise en branle de plusieurs projets faisant partie de l'initiative Québec branché. Le vecteur de 2018 a ainsi fait l'objet d'ajustements.

# Approche et hypothèses sous-jacentes au calcul des retombées des dépenses d'investissement (2/2)

## 4. L'ajustement et la standardisation des données partagées par le MCE

À partir des approches 1-2-3 mentionnées à la page précédente, les données de dépenses d'investissement des FSI partagées par le MCE ont fait l'objet d'ajustements, tel que décrit ci-dessous

### Régions branchées (10% de l'enveloppe totale – 11 régions administratives)

- Régions branchées est le volet pour lequel les données fournies par les FSI et par région administrative étaient les plus granulaires. Ces ÉDT ont servi de point de départ aux extrapolations qui allaient être nécessaires pour les estimations relatives aux initiatives volets Éclair I et II.
- Lorsque les catégories de dépenses étaient trop générales, le vecteur 2018 modifié de Statistique Canada a servi à projeter les catégories correspondantes. Les conversations avec les experts ont servi à mettre des bornes inférieures et supérieures aux estimations.

### Québec branché (25% de l'enveloppe totale – 15 régions administratives)

- Pour Québec branché, le niveau de détail est relativement moindre, et davantage de projets concernent plus d'une région administrative. Ainsi un plus grand recours au vecteur 2018 de Statistique Canada a été nécessaire pour distribuer certaines catégories de dépenses de façon plus désagrégée. Les retombées économiques tiennent compte des montants dépensés dans le cadre de cette initiative (et des initiatives adjacentes (Société Plan Nord et décrets), mais le nombre de foyers n'apparaît pas dans les retombées dynamiques faute de données fiables.

### Éclair I (49% de l'enveloppe totale – 14 régions administratives)

- Pour le volet Éclair I, 7 ÉDT sur 68 ont été rendus disponibles, représentant moins des 10% de l'enveloppe totale, dont près de la moitié dans un projet multirégions ne permettant pas de déduire une répartition régionale.
- Dans plusieurs des cas, les informations sur la composition des coûts était insuffisamment détaillée pour permettre les calculs nécessaires. Les ratios utilisés se sont donc basés sur ceux de Région branchées. De façon générale, les postes de dépenses ne s'écartaient toutefois pas des fourchettes suggérées par les experts consultés (10-20% équipements, 10-15% ingénierie, le solde en construction).
- Il a ainsi été déterminé que la répartition des dépenses estimées à partir de Québec branché et Régions branchées servirait d'estimations raisonnables pour tenir compte des différences régionales des dépenses de projets.

### Éclair II (9% de l'enveloppe totale – 5 régions administratives)

- Dans plusieurs des cas, les informations sur la composition des coûts était insuffisamment détaillée pour permettre les calculs nécessaires. Ainsi, les mêmes ratios que ceux utilisés au volet Éclair I sont appliqués aux enveloppes de projets.
- Ensuite, étant donné que le volet Éclair II sert surtout à mettre à niveau des foyers déjà branchés dans cinq régions administratives spécifiques, les experts consultés sont d'avis que la proportion de dépenses attribuée au filage et à l'ingénierie sera moins importante, tandis que les dépenses pour les équipements (autres que filaires) seront en hausse. L'hypothèse utilisée est la suivante : la moitié des coûts en filage et le quart des dépenses en ingénierie ont été redistribués vers les différents postes d'équipement (autre que filage) du vecteur de Statistique Canada.

### Éclair III (8% de l'enveloppe totale)

- Les informations sur la composition des coûts était insuffisamment détaillée pour permettre les calculs nécessaires. Ainsi, les 150 M\$ alloués à l'initiative ont été réparties de façon géographique proportionnelle à la somme des autres initiatives, tant pour le nombre de foyers branchés que de montants alloués aux différents postes de dépenses.

# Approche et hypothèses sous-jacentes au calcul des retombées des dépenses récurrentes (1/2)

**Puisque les dépenses d'opérations n'ont pas été partagées par les FSI, KPMG a simulé dans le modèle intersectoriel de DAMÉCO un choc de consommation correspondant aux dépenses estimées des foyers rejoints qui feraient le choix de se connecter suivant le déploiement de l'IHD dans leur région.**

**Des hypothèses ont été formulées quant à :**

- i. la proportion de nouveaux branchements parmi les foyers rejoints ainsi que la proportion de foyers qui rehausseront leurs services (passage d'Internet de base à IHD)**
  - Il a été assumé que les foyers nouvellement branchés opteraient pour le forfait IHD 50:10. En réalité, plusieurs choisiront des plans plus dispendieux.
  - KPMG a opté pour des hypothèses suivantes :
    - Les régions administratives les plus urbaines verront 90,2% des ménages se connecter ou rehausser leurs plans, et ce taux serait de 84% pour les régions davantage rurales (hypothèses tirées de l'enquête sur les ménages branchés à Internet de l'Institut de la statistique du Québec, portrait de 2016).
    - Les ménages ne dépenseront pas des sommes additionnelles en ajouts de services autres que IHD (câble, téléphonie, ...) désormais possibles étant donnée le déploiement du réseau.
- ii. les dépenses additionnelles consacrées à la connectivité**
  - Pour les nouveaux branchements, l'hypothèse est que les foyers nouvellement connectés dépenseront environ 60 \$ par mois, ce qui est en ligne avec les tarifs recueillis lors de l'étude de KPMG portant sur la tarification des services Internet haut débit pour les foyers des différentes régions du Québec (les prix moyens identifiés dans ces régions ont été considérés) ;
  - Pour les rehaussements, l'hypothèse est que les foyers concernés augmenteront leurs dépenses mensuelles de l'ordre de 8 \$ à 32 \$, selon le différentiel observé entre les plans 30:10 et 50:10 dans les différentes régions administratives.

**La page qui suit présente les différentes hypothèses pour chacune des régions ayant bénéficié du déploiement d'IHD dans le cadre des cinq initiatives gouvernementales.**

# Approche et hypothèses sous-jacentes au calcul des retombées des dépenses récurrentes (2/2)

**Le tableau ci-dessous présente les dépenses en consommation additionnelles estimées par région administrative, à partir des hypothèses mises de l'avant à la page précédente.**

- Au total, il est estimé que les dépenses en consommation augmenteront de 110,1 M\$ par année.

## HYPOTHÈSES PAR RÉGION ADMINISTRATIVE POUR LE CHOC DE CONSOMMATION PERMETTANT D'ESTIMER LES DÉPENSES D'OPÉRATION

Nombre de foyers ; % ; dépenses en M\$ de 2018

RÉGIONS ADMINISTRATIVES	Foyers concernés	Dont : Volet Éclair II	% Adhésion – nouveaux branchement	Tarif mensuel moyen	% Adhésion – augmentation à plan 50:10	Tarif mensuel (rehaussement)	Dépenses de consommation (M\$)
Bas-Saint-Laurent	11 014	-	84%	54 \$	0%	9 \$	6,0
Saguenay–Lac-Saint-Jean	8 633	-	90%	53 \$	0%	9 \$	5,0
Capitale-Nationale	9 005	-	90%	62 \$	0%	18 \$	6,0
Mauricie	6 376	2 951	69%	62 \$	21%	18 \$	2,7
Estrie	16 101	2 980	76%	60 \$	14%	15 \$	8,9
Outaouais	35 030	-	90%	53 \$	0%	9 \$	20,2
Abitibi-Témiscamingue	13 940	-	84%	82 \$	0%	32 \$	11,5
Côte-Nord	977	-	84%	53 \$	0%	9 \$	0,5
Nord-du-Québec	499	-	84%	72 \$	0%	26 \$	0,3
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	226	-	84%	52 \$	0%	8 \$	0,1
Chaudière-Appalaches	9 029	-	90%	76 \$	0%	29 \$	8,5
Lanaudière	43 163	21 472	38%	53 \$	52%	9 \$	15,5
Laurentides	44 352	21 996	56%	53 \$	34%	8 \$	15,6
Montérégie	18 826	4 158	75%	58 \$	15%	13 \$	10,9
Centre-du-Québec	7 565	-	84%	64 \$	0%	18 \$	5,6
<b>Total</b>	<b>224 686</b>	<b>53 558<sup>1</sup></b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>110,1</b>

<sup>1</sup> Inclut les rehaussements. Des 53 558 foyers concernés par le Volet Éclair II, 35 309 sont des rehaussements.

Sources : Données partagées par le MCE ; Analyse KPMG



# Annexes

---

Annexe 1 – Méthodologie détaillée des retombées économiques statiques

**Annexe 2 – Retombées économiques statiques par région administrative**

Annexe 3 – Statistiques régionales

Annexe 4 – Analyses complémentaires des retombées dynamiques

Annexe 5 – Sources

# Retombées statiques incluant les effets induits : Dépenses d'investissement

**Certaines études de retombées économiques incluent les effets induits, soit l'apport additionnel de l'activité économique généré par la hausse des revenus des ménages, qui augmentent leur consommation des suites des gains de revenus obtenus à partir des effets directs et indirects quantifiés.**

- Ces retombées ne sont pas incluses à la section 1 du rapport, comme elles ne sont habituellement pas considérées au Québec (méthodologie du ministère du Tourisme, par exemple) ;
- Les retombées induites des simulations présentées à la section 1 sont présentées à cette page et la suivante ;
- Les retombées générées au niveau des régions administratives sont présentées aux autres pages de cette annexe. Elles incluent les retombées induites.

## RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DIRECTES, INDIRECTES ET INDUITES DES DÉPENSES EN INVESTISSEMENT

2018-2022

ENSEMBLE DU QUÉBEC (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITES	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>623,1</b>	<b>485,5</b>	<b>269,0</b>	<b>1 377,6</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	430,5	259,0	104,6	794,1
Autres revenus avant impôts	192,6	226,5	164,4	583,5
<b>Emplois en personnes-années</b>	<b>5 013</b>	<b>4 586</b>	<b>2 546</b>	<b>12 145</b>

## RETOMBÉES FISCALES DIRECTES, INDIRECTES ET INDUITES DES DÉPENSES EN INVESTISSEMENT

2018-2022

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>204,8</b>	<b>75,9</b>	<b>144,4</b>	<b>425,1</b>
Gouvernement du Canada	90,4	24,8	1,4	116,7
Gouvernement du Québec	114,4 <sup>1</sup>	51,0	33,2	198,6
Gouvernements municipaux	-	-	109,8	109,8

<sup>1</sup> Inclut 18,3 M\$ en cotisations aux Fonds des services de santé (FSS).

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées statiques incluant les effets induits : Dépenses d'opération et en capital de maintien

Le tableau ci-dessous présente les retombées générées sur une base récurrente et attribuables aux dépenses d'opération et en capital de maintien.

## RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DIRECTES, INDIRECTES ET INDUITES DES DÉPENSES EN OPÉRATION ET CAPITAL DE MAINTIEN

à compter de 2023

ENSEMBLE DU QUÉBEC (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITES	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>24,9</b>	<b>104,4</b>	<b>10,8</b>	<b>140,0</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	17,2	35,5	4,2	56,9
Autres revenus avant impôts	7,7	68,8	6,6	83,1
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>201</b>	<b>604</b>	<b>102</b>	<b>906</b>

## RETOMBÉES FISCALES DIRECTES, INDIRECTES ET INDUITES DES DÉPENSES EN OPÉRATION ET CAPITAL DE MAINTIEN

à compter de 2023

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>14,4</b>	<b>21,6</b>	<b>9,1</b>	<b>45,1</b>
Gouvernement du Canada	6,4	7,1	0,1	13,6
Gouvernement du Québec	8,1 <sup>1</sup>	14,5	2,1	24,7
Gouvernements municipaux	-	-	6,9	6,9

<sup>1</sup> Inclut 1,3 M\$ en cotisations aux Fonds des services de santé (FSS).

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'investissement : Résultats pour le Bas-Saint-Laurent

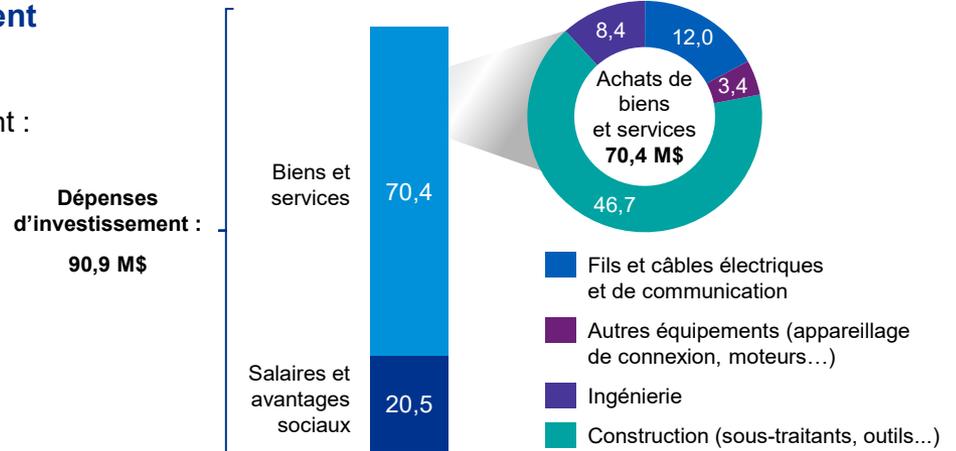
## Les dépenses d'investissement dans le Bas-Saint-Laurent s'élèvent à 90,9 M\$

Ces activités auront à terme un impact de 43,7 M\$ sur le PIB, dont :

- 27,5 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 16,3 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

Un total de 15,0 M\$ seront également générés en recettes gouvernementales, dont :

- 4,3 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 6,9 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 3,8 M\$ pour les municipalités.



BAS-SAINT-LAURENT (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>31,8</b>	<b>6,8</b>	<b>5,1</b>	<b>43,7</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	22,0	3,4	2,1	27,5
Autres revenus avant impôts	9,8	3,4	3,0	16,3
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>256</b>	<b>64</b>	<b>52</b>	<b>372</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>7,9</b>	<b>2,1</b>	<b>5,0</b>	<b>15,0</b>
Gouvernement du Canada	3,5	0,7	0,1	4,3
Gouvernement du Québec	4,4	1,4	1,2	6,9
Gouvernements municipaux	-	-	3,8	3,8

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'opération et en capital de maintien : Résultats pour le Bas-Saint-Laurent

**Les dépenses d'opération et en capital de maintien contribuent à la hauteur de 3,6 M\$ par an à l'économie du Bas-Saint-Laurent, et soutiennent quelque 23 emplois.**

Ces 3,6 M\$ en valeur ajoutée se déclinent ainsi :

- 1,6 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 2,0 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

À ce montant s'ajoutent quelque 1,7 M\$ en recettes gouvernementales, dont :

- 0,6 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 1,0 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 0,2 M\$ pour les municipalités.

<b>BAS-SAINT-LAURENT</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>EFFETS DIRECTS</b>	<b>EFFETS INDIRECTS</b>	<b>EFFETS INDUITS</b>	<b>EFFETS TOTAUX</b>
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>1,3</b>	<b>2,1</b>	<b>0,2</b>	<b>3,6</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	0,9	0,7	0,1	1,6
Autres revenus avant impôts	0,4	1,5	0,1	2,0
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>23</b>

<b>RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL</b>	<b>TAXES SUR LES PRODUITS</b>	<b>TAXES SUR LA PRODUCTION</b>	<b>RECETTES TOTALES</b>
<b>Recettes totales</b>	<b>0,4</b>	<b>1,1</b>	<b>0,2</b>	<b>1,7</b>
Gouvernement du Canada	0,2	0,4	0,0	0,6
Gouvernement du Québec	0,2	0,7	0,1	1,0
Gouvernements municipaux	-	-	0,2	0,2

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'investissement : Résultats pour le Saguenay-Lac-Saint-Jean

## Les dépenses d'investissement au Saguenay-Lac-Saint-Jean s'élèvent à 92,2 M\$.

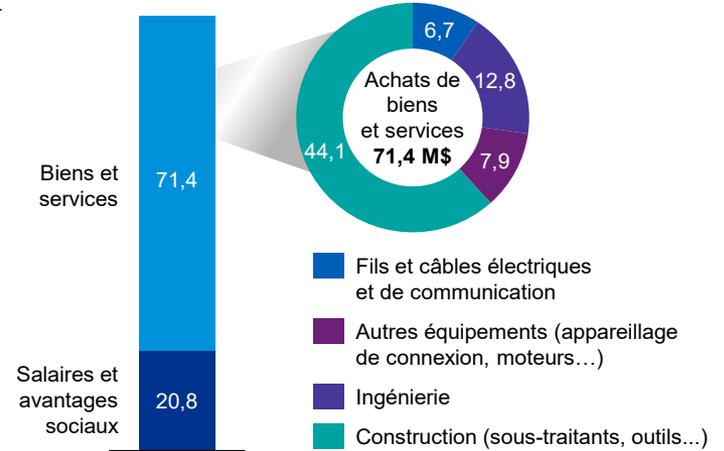
Ces activités auront à terme un impact de 49,8 M\$ sur le PIB, dont :

- 31,2 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 18,6 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

Un total de 16,9 M\$ seront également générés en recettes gouvernementales, dont :

- 4,8 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 7,8 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 4,3 M\$ pour les municipalités.

**Dépenses  
d'investissement :  
92,2 M\$**



SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>33,5</b>	<b>10,0</b>	<b>6,3</b>	<b>49,8</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	23,1	5,4	2,7	31,2
Autres revenus avant impôts	10,3	4,7	3,6	18,6
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>269</b>	<b>98</b>	<b>69</b>	<b>436</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>8,8</b>	<b>2,5</b>	<b>5,7</b>	<b>16,9</b>
Gouvernement du Canada	3,9	0,8	0,1	4,8
Gouvernement du Québec	4,8	1,7	1,3	7,8
Gouvernements municipaux	-	-	4,3	4,3

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'opération et en capital de maintien : Résultats pour le Saguenay-Lac-Saint-Jean

**Les dépenses d'opération et en capital de maintien contribuent à la hauteur de 3,6 M\$ par an à l'économie au Saguenay-Lac-Saint-Jean, et soutiennent quelque 26 emplois.**

Ces 3,6 M\$ en valeur ajoutée se déclinent ainsi :

- 1,7 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 1,9 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

À ce montant s'ajoutent quelque 1,6 M\$ en recettes gouvernementales, dont :

- 0,5 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 0,9 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 0,2 M\$ pour les municipalités.

SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>1,3</b>	<b>2,0</b>	<b>0,3</b>	<b>3,6</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	0,9	0,7	0,1	1,7
Autres revenus avant impôts	0,4	1,3	0,1	1,9
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>26</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>0,5</b>	<b>0,9</b>	<b>0,2</b>	<b>1,6</b>
Gouvernement du Canada	0,2	0,3	0,0	0,5
Gouvernement du Québec	0,3	0,6	0,1	0,9
Gouvernements municipaux	-	-	0,2	0,2

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'investissement : Résultats pour la Capitale-Nationale

## Les dépenses d'investissement dans la Capitale-Nationale s'élèvent à 43,0 M\$.

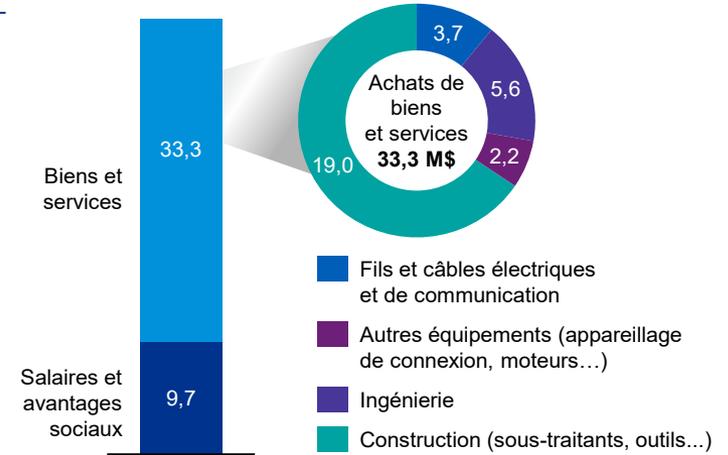
Ces activités auront à terme un impact de 85,2 M\$ sur le PIB, dont :

- 44,1 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 41,1 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

Un total de 22,9 M\$ seront également générés en recettes gouvernementales, dont :

- 6,0 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 11,0 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 5,8 M\$ pour les municipalités.

Dépenses  
d'investissement :  
43,0 M\$



CAPITALE-NATIONALE (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>13,8</b>	<b>44,9</b>	<b>26,4</b>	<b>85,2</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	9,6	24,2	10,3	44,1
Autres revenus avant impôts	4,3	20,7	16,1	41,1
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>111</b>	<b>431</b>	<b>255</b>	<b>798</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>9,2</b>	<b>6,0</b>	<b>7,7</b>	<b>22,9</b>
Gouvernement du Canada	4,0	2,0	0,1	6,0
Gouvernement du Québec	5,2	4,0	1,8	11,0
Gouvernements municipaux	-	-	5,8	5,8

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'opération et en capital de maintien : Résultats pour la Capitale-Nationale

**Les dépenses d'opération et en capital de maintien contribuent à la hauteur de 10,5 M\$ par an à l'économie dans la Capitale-Nationale, et soutiennent quelque 68 emplois.**

Ces 10,5 M\$ en valeur ajoutée se déclinent ainsi :

- 3,9 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 6,5 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

À ce montant s'ajoutent quelque 2,9 M\$ en recettes gouvernementales, dont :

- 0,8 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 1,5 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 0,5 M\$ pour les municipalités.

CAPITALE-NATIONALE (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>0,6</b>	<b>8,9</b>	<b>1,1</b>	<b>10,5</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	0,4	3,1	0,4	3,9
Autres revenus avant impôts	0,2	5,7	0,6	6,5
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>4</b>	<b>54</b>	<b>10</b>	<b>68</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>0,9</b>	<b>1,3</b>	<b>0,7</b>	<b>2,9</b>
Gouvernement du Canada	0,4	0,4	0,0	0,8
Gouvernement du Québec	0,5	0,9	0,2	1,5
Gouvernements municipaux	-	-	0,5	0,5

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'investissement : Résultats pour la Mauricie

## Les dépenses d'investissement en Mauricie s'élèvent à 86,7 M\$.

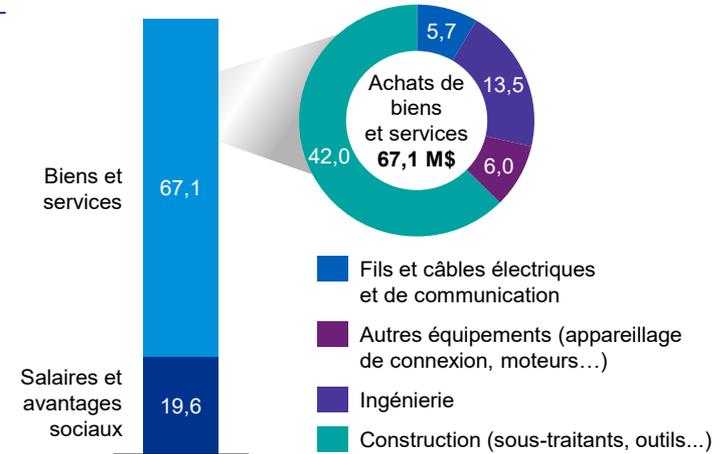
Ces activités auront à terme un impact de 58,7 M\$ sur le PIB, dont :

- 37,6 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 21,1 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

Un total de 20,4 M\$ seront également générés en recettes gouvernementales, dont :

- 5,8 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 9,4 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 5,2 M\$ pour les municipalités.

Dépenses  
d'investissement :  
86,7 M\$



MAURICIE (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>43,0</b>	<b>9,7</b>	<b>5,9</b>	<b>58,7</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	29,7	5,2	2,6	37,6
Autres revenus avant impôts	13,3	4,5	3,3	21,1
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>346</b>	<b>96</b>	<b>66</b>	<b>508</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>10,8</b>	<b>2,7</b>	<b>6,9</b>	<b>20,4</b>
Gouvernement du Canada	4,9	0,9	0,1	5,8
Gouvernement du Québec	6,0	1,8	1,6	9,4
Gouvernements municipaux	-	-	5,2	5,2

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'opération et en capital de maintien : Résultats pour la Mauricie

**Les dépenses d'opération et en capital de maintien contribuent à la hauteur de 4,0 M\$ par an à l'économie en Mauricie, et soutiennent quelque 28 emplois.**

Ces 4,0 M\$ en valeur ajoutée se déclinent ainsi :

- 2,0 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 2,0 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

À ce montant s'ajoutent quelque 1,4 M\$ en recettes gouvernementales, dont :

- 0,4 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 0,7 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 0,2 M\$ pour les municipalités.

<b>MAURICIE</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>EFFETS DIRECTS</b>	<b>EFFETS INDIRECTS</b>	<b>EFFETS INDUITS</b>	<b>EFFETS TOTAUX</b>
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>0,2</b>	<b>4,0</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	1,2	0,7	0,1	2,0
Autres revenus avant impôts	0,5	1,3	0,1	2,0
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>28</b>

<b>RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL</b>	<b>TAXES SUR LES PRODUITS</b>	<b>TAXES SUR LA PRODUCTION</b>	<b>RECETTES TOTALES</b>
<b>Recettes totales</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3</b>	<b>1,4</b>
Gouvernement du Canada	0,2	0,2	0,0	0,4
Gouvernement du Québec	0,3	0,4	0,1	0,7
Gouvernements municipaux	-	-	0,2	0,2

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'investissement : Résultats pour l'Estrie

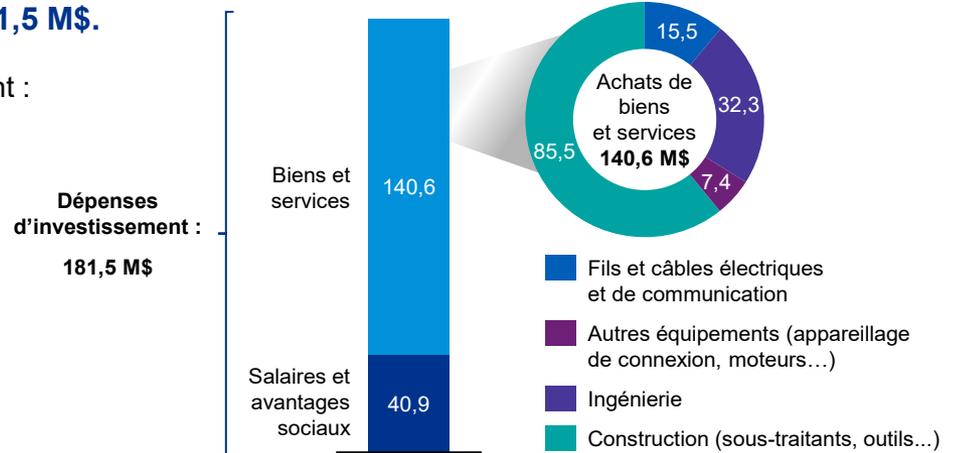
## Les dépenses d'investissement en Estrie s'élèvent à 181,5 M\$.

Ces activités auront à terme un impact de 72,7 M\$ sur le PIB, dont :

- 46,0 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 26,7 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

Un total de 25,0 M\$ seront également générés en recettes gouvernementales, dont :

- 7,1 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 11,4 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 6,4 M\$ pour les municipalités.



ESTRIE (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>51,5</b>	<b>13,4</b>	<b>7,8</b>	<b>72,7</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	35,6	7,2	3,2	46,0
Autres revenus avant impôts	15,9	6,2	4,6	26,7
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>415</b>	<b>129</b>	<b>79</b>	<b>622</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>13,2</b>	<b>3,3</b>	<b>8,5</b>	<b>25,0</b>
Gouvernement du Canada	5,9	1,1	0,1	7,1
Gouvernement du Québec	7,3	2,2	1,9	11,4
Gouvernements municipaux	-	-	6,4	6,4

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'opération et en capital de maintien : Résultats pour l'Estrie

**Les dépenses d'opération et en capital de maintien contribuent à la hauteur de 4,7 M\$ par an à en Estrie, et soutiennent quelque 34 emplois.**

Ces 4,7 M\$ en valeur ajoutée se déclinent ainsi :

- 2,4 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 2,3 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

À ce montant s'ajoutent quelque 2,5 M\$ en recettes gouvernementales, dont :

- 0,8 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 1,5 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 0,2 M\$ pour les municipalités.

<b>ESTRIE</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>EFFETS DIRECTS</b>	<b>EFFETS INDIRECTS</b>	<b>EFFETS INDUITS</b>	<b>EFFETS TOTAUX</b>
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>2,1</b>	<b>2,3</b>	<b>0,3</b>	<b>4,7</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	1,4	0,8	0,1	2,4
Autres revenus avant impôts	0,6	1,5	0,2	2,3
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>34</b>

<b>RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL</b>	<b>TAXES SUR LES PRODUITS</b>	<b>TAXES SUR LA PRODUCTION</b>	<b>RECETTES TOTALES</b>
<b>Recettes totales</b>	<b>0,7</b>	<b>1,6</b>	<b>0,3</b>	<b>2,5</b>
Gouvernement du Canada	0,3	0,5	0,0	0,8
Gouvernement du Québec	0,4	1,1	0,1	1,5
Gouvernements municipaux	-	-	0,2	0,2

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'investissement : Résultats pour Montréal

## Aucun investissement direct dans la région de Montréal pour les initiatives Québec branché, Régions branchées et les volets Éclair I, II et III.

Néanmoins, les activités dans les autres régions du Québec ont des retombées indirectes et induites à Montréal.

Ces activités auront à terme un impact de 299,1 M\$ sur le PIB, dont :

- 144,9 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 154,1 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

Un total de 74,0 M\$ seront également générés en recettes gouvernementales, dont :

- 18,7 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 35,5 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 19,7 M\$ pour les municipalités.

<b>MONTRÉAL</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>EFFETS DIRECTS</b>	<b>EFFETS INDIRECTS</b>	<b>EFFETS INDUITS</b>	<b>EFFETS TOTAUX</b>
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	-	<b>199,1</b>	<b>100,0</b>	<b>299,1</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	-	107,6	37,4	144,9
Autres revenus avant impôts	-	91,5	62,6	154,1
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	-	<b>1 884</b>	<b>876</b>	<b>2 760</b>

<b>RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL</b>	<b>TAXES SUR LES PRODUITS</b>	<b>TAXES SUR LA PRODUCTION</b>	<b>RECETTES TOTALES</b>
<b>Recettes totales</b>	<b>27,7</b>	<b>20,4</b>	<b>25,9</b>	<b>74,0</b>
Gouvernement du Canada	11,8	6,6	0,3	18,7
Gouvernement du Québec	15,9	13,7	6,0	35,5
Gouvernements municipaux	-	-	19,7	19,7

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'opération et en capital de maintien : Résultats pour Montréal

**Les dépenses d'opération et en capital de maintien contribuent à la hauteur de 61,6 M\$ par an à l'économie à Montréal, et soutiennent quelque 339 emplois.**

Ces 61,6 M\$ en valeur ajoutée se déclinent ainsi :

- 19,9 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 41,7 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

À ce montant s'ajoutent quelque 10,0 M\$ en recettes gouvernementales, dont :

- 2,4 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 4,5 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 3,0 M\$ pour les municipalités.

<b>MONTRÉAL</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>EFFETS DIRECTS</b>	<b>EFFETS INDIRECTS</b>	<b>EFFETS INDUITS</b>	<b>EFFETS TOTAUX</b>
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	-	<b>57,6</b>	<b>4,0</b>	<b>61,6</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	-	18,4	1,5	19,9
Autres revenus avant impôts	-	39,2	2,5	41,7
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	-	<b>304</b>	<b>35</b>	<b>339</b>

<b>RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL</b>	<b>TAXES SUR LES PRODUITS</b>	<b>TAXES SUR LA PRODUCTION</b>	<b>RECETTES TOTALES</b>
<b>Recettes totales</b>	<b>4,6</b>	<b>1,3</b>	<b>4,0</b>	<b>10,0</b>
Gouvernement du Canada	2,0	0,4	0,0	2,4
Gouvernement du Québec	2,6	0,9	0,9	4,5
Gouvernements municipaux	-	-	3,0	3,0

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'investissement : Résultats pour l'Outaouais

**Les dépenses d'investissement en Outaouais s'élèvent à 249,8 M\$.**

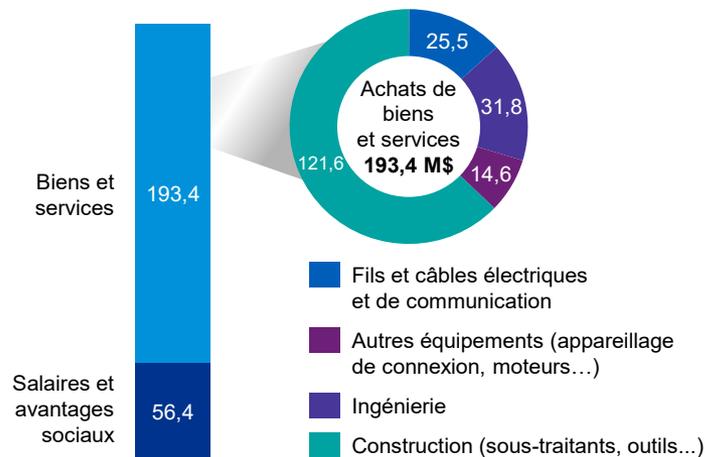
Ces activités auront à terme un impact de 110,5 M\$ sur le PIB, dont :

- 71,7 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 38,9 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

Un total de 39,4 M\$ seront également générés en recettes gouvernementales, dont :

- 11,3 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 18,0 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 10,1 M\$ pour les municipalités.

**Dépenses  
d'investissement :  
249,8 M\$**



OUTAOUAIS (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>90,5</b>	<b>11,4</b>	<b>8,6</b>	<b>110,5</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	62,6	5,8	3,3	71,7
Autres revenus avant impôts	28,0	5,6	5,3	38,9
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>728</b>	<b>105</b>	<b>81</b>	<b>915</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>21,5</b>	<b>4,6</b>	<b>13,3</b>	<b>39,4</b>
Gouvernement du Canada	9,7	1,5	0,1	11,3
Gouvernement du Québec	11,8	3,1	3,1	18,0
Gouvernements municipaux	-	-	10,1	10,1

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'opération et en capital de maintien : Résultats pour l'Outaouais

**Les dépenses d'opération et en capital de maintien contribuent à la hauteur de 6,1 M\$ par an à l'économie en Outaouais, et soutiennent quelque 46 emplois.**

Ces 6,1 M\$ en valeur ajoutée se déclinent ainsi :

- 3,4 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 2,7 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

À ce montant s'ajoutent quelque 4,8 M\$ en recettes gouvernementales, dont :

- 1,6 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 2,9 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 0,3 M\$ pour les municipalités.

OUTAOUAIS (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>3,6</b>	<b>2,2</b>	<b>0,3</b>	<b>6,1</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	2,5	0,8	0,1	3,4
Autres revenus avant impôts	1,1	1,4	0,2	2,7
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>46</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>1,0</b>	<b>3,4</b>	<b>0,4</b>	<b>4,8</b>
Gouvernement du Canada	0,4	1,1	0,0	1,6
Gouvernement du Québec	0,5	2,3	0,1	2,9
Gouvernements municipaux	-	-	0,3	0,3

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'investissement : Résultats pour l'Abitibi-Témiscamingue

## Les dépenses d'investissement en Abitibi-Témiscamingue s'élèvent à 149,6 M\$.

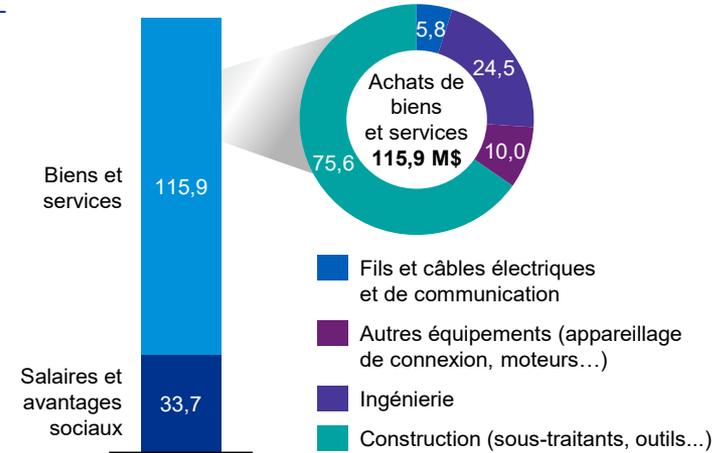
Ces activités auront à terme un impact de 65,2 M\$ sur le PIB, dont :

- 42,7 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 22,4 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

Un total de 23,5 M\$ seront également générés en recettes gouvernementales, dont :

- 6,7 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 10,6 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 6,1 M\$ pour les municipalités.

Dépenses  
d'investissement :  
149,6 M\$



ABITIBI-TÉMISCAMINGUE (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>53,6</b>	<b>7,8</b>	<b>3,7</b>	<b>65,2</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	37,0	4,0	1,6	42,7
Autres revenus avant impôts	16,6	3,8	2,1	22,4
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>431</b>	<b>72</b>	<b>42</b>	<b>545</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>12,9</b>	<b>2,6</b>	<b>8,0</b>	<b>23,5</b>
Gouvernement du Canada	5,8	0,8	0,1	6,7
Gouvernement du Québec	7,1	1,7	1,8	10,6
Gouvernements municipaux	-	-	6,1	6,1

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'opération et en capital de maintien : Résultats pour l'Abitibi-Témiscamingue

**Les dépenses d'opération et en capital de maintien contribuent à la hauteur de 3,5 M\$ par an à l'économie en Abitibi-Témiscamingue, et soutiennent quelque 27 emplois.**

Ces 3,5 M\$ en valeur ajoutée se déclinent ainsi :

- 2,0 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 1,5 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

À ce montant s'ajoutent quelque 2,8 M\$ en recettes gouvernementales, dont :

- 0,9 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 1,7 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 0,2 M\$ pour les municipalités.

ABITIBI-TÉMISCAMINGUE (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>2,1</b>	<b>1,3</b>	<b>0,1</b>	<b>3,5</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	1,5	0,5	0,1	2,0
Autres revenus avant impôts	0,7	0,8	0,1	1,5
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>27</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>0,6</b>	<b>2,0</b>	<b>0,2</b>	<b>2,8</b>
Gouvernement du Canada	0,3	0,7	0,0	0,9
Gouvernement du Québec	0,3	1,3	0,1	1,7
Gouvernements municipaux	-	-	0,2	0,2

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'investissement : Résultats pour la Côte-Nord et le Nord-du-Québec

## Les dépenses d'investissement en Côte-Nord et dans le Nord-du-Québec s'élèvent à 185,8 M\$.

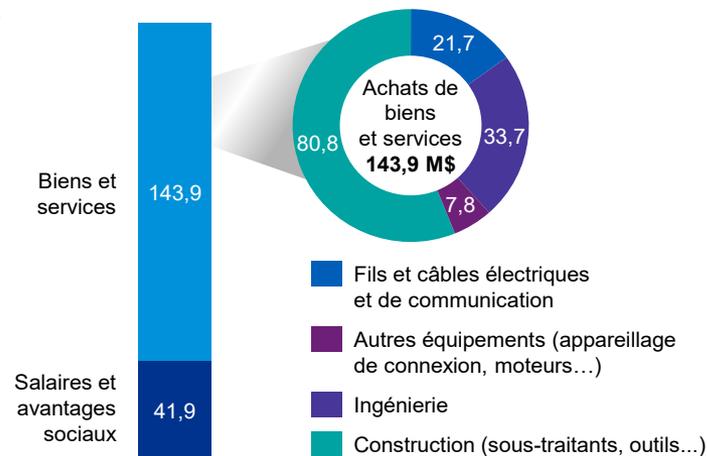
Ces activités auront à terme un impact de 71,7 M\$ sur le PIB, dont :

- 46,7 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 25,0 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

Un total de 25,9 M\$ seront également générés en recettes gouvernementales, dont :

- 7,4 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 11,7 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 6,7 M\$ pour les municipalités.

**Dépenses d'investissement :  
185,8 M\$**



CÔTE-NORD ET NORD-DU-QUÉBEC (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>60,9</b>	<b>7,0</b>	<b>3,8</b>	<b>71,7</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	42,1	3,0	1,6	46,7
Autres revenus avant impôts	18,8	4,0	2,2	25,0
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>490</b>	<b>52</b>	<b>40</b>	<b>582</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>14,2</b>	<b>2,8</b>	<b>8,8</b>	<b>25,9</b>
Gouvernement du Canada	6,4	0,9	0,1	7,4
Gouvernement du Québec	7,8	1,9	2,0	11,7
Gouvernements municipaux	-	-	6,7	6,7

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'opération et en capital de maintien : Résultats pour la Côte-Nord et le Nord-du-Québec

**Les dépenses d'opération et en capital de maintien contribuent à la hauteur de 3,4 M\$ par an à l'économie sur la Côte-Nord et dans le Nord-du-Québec, et soutiennent quelque 27 emplois.**

Ces 3,4 M\$ en valeur ajoutée se déclinent ainsi :

- 2,1 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 1,4 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

À ce montant s'ajoutent quelque 1,1 M\$ en recettes gouvernementales, dont :

- 0,4 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 0,6 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 0,2 M\$ pour les municipalités.

<b>CÔTE-NORD ET NORD-DU-QUÉBEC</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>EFFETS DIRECTS</b>	<b>EFFETS INDIRECTS</b>	<b>EFFETS INDUITS</b>	<b>EFFETS TOTAUX</b>
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>2,4</b>	<b>0,8</b>	<b>0,2</b>	<b>3,4</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	1,7	0,3	0,1	2,1
Autres revenus avant impôts	0,8	0,5	0,1	1,4
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>27</b>

<b>RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL</b>	<b>TAXES SUR LES PRODUITS</b>	<b>TAXES SUR LA PRODUCTION</b>	<b>RECETTES TOTALES</b>
<b>Recettes totales</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>1,1</b>
Gouvernement du Canada	0,3	0,1	0,0	0,4
Gouvernement du Québec	0,3	0,2	0,1	0,6
Gouvernements municipaux	-	-	0,2	0,2

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'investissement : Résultats pour la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

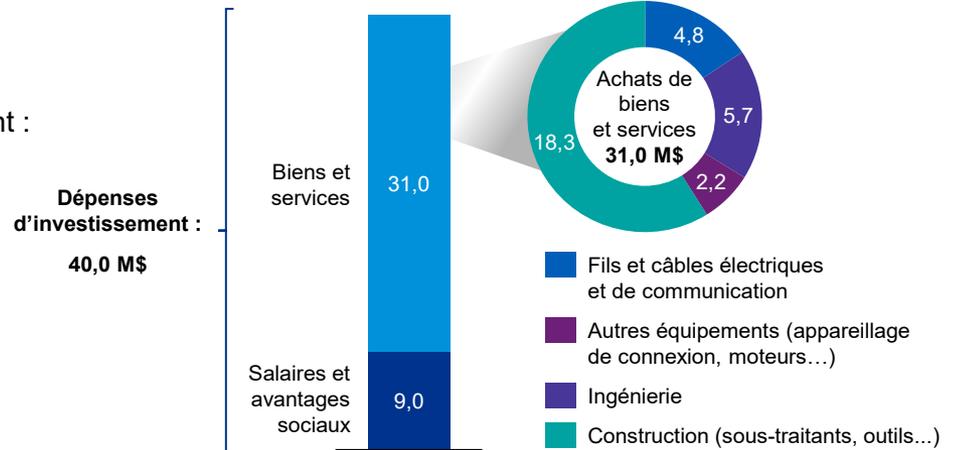
## Les dépenses d'investissement en Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine s'élèvent à 40,0 M\$.

Ces activités auront à terme un impact de 24,4 M\$ sur le PIB, dont :

- 15,9 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 8,4 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

Un total de 8,8 M\$ seront également générés en recettes gouvernementales, dont :

- 2,5 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 4,0 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 2,2 M\$ pour les municipalités.



GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>20,4</b>	<b>2,1</b>	<b>1,9</b>	<b>24,4</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	14,1	1,0	0,8	15,9
Autres revenus avant impôts	6,3	1,0	1,1	8,4
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>164</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>205</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>4,8</b>	<b>1,1</b>	<b>2,9</b>	<b>8,8</b>
Gouvernement du Canada	2,1	0,4	0,0	2,5
Gouvernement du Québec	2,6	0,7	0,7	4,0
Gouvernements municipaux	-	-	2,2	2,2

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'opération et en capital de maintien : Résultats pour la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

**Les dépenses d'opération et en capital de maintien contribuent à la hauteur de 1,2 M\$ par an à l'économie en Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, et soutiennent quelque 10 emplois.**

Ces 1,2 M\$ en valeur ajoutée se déclinent ainsi :

- 0,7 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 0,5 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

À ce montant s'ajoutent quelque 0,4 M\$ en recettes gouvernementales, dont :

- 0,1 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 0,2 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 0,1 M\$ pour les municipalités.

<b>GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>EFFETS DIRECTS</b>	<b>EFFETS INDIRECTS</b>	<b>EFFETS INDUITS</b>	<b>EFFETS TOTAUX</b>
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>0,8</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>1,2</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	0,6	0,1	0,0	0,7
Autres revenus avant impôts	0,3	0,2	0,0	0,5
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>10</b>

<b>RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL</b>	<b>TAXES SUR LES PRODUITS</b>	<b>TAXES SUR LA PRODUCTION</b>	<b>RECETTES TOTALES</b>
<b>Recettes totales</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,4</b>
Gouvernement du Canada	0,1	0,0	0,0	0,1
Gouvernement du Québec	0,1	0,0	0,0	0,2
Gouvernements municipaux	-	-	0,1	0,1

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'investissement : Résultats pour Chaudière-Appalaches

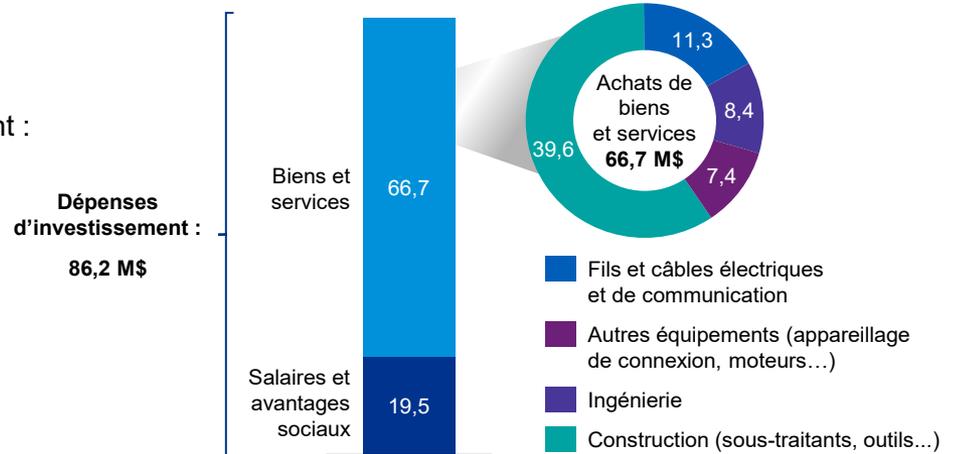
## Les dépenses d'investissement dans Chaudière-Appalaches s'élèvent à 86,2 M\$.

Ces activités auront à terme un impact de 61,4 M\$ sur le PIB, dont :

- 35,2 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 26,2 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

Un total de 18,8 M\$ seront également générés en recettes gouvernementales, dont :

- 5,2 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 8,7 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 4,9 M\$ pour les municipalités.



CHAUDIÈRE-APPALACHES (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>28,4</b>	<b>21,1</b>	<b>11,8</b>	<b>61,4</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	19,7	11,1	4,5	35,2
Autres revenus avant impôts	8,8	10,0	7,4	26,2
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>229</b>	<b>197</b>	<b>107</b>	<b>533</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>9,1</b>	<b>3,3</b>	<b>6,5</b>	<b>18,8</b>
Gouvernement du Canada	4,0	1,1	0,1	5,2
Gouvernement du Québec	5,1	2,2	1,5	8,7
Gouvernements municipaux	-	-	4,9	4,9

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'opération et en capital de maintien : Résultats pour Chaudière-Appalaches

**Les dépenses d'opération et en capital de maintien contribuent à la hauteur de 4,2 M\$ par an à l'économie dans Chaudière-Appalaches, et soutiennent quelque 31 emplois.**

Ces 4,2 M\$ en valeur ajoutée se déclinent ainsi :

- 2,0 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 2,2 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...)

À ce montant s'ajoutent quelque 2,1 M\$ en recettes gouvernementales, dont :

- 0,7 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 1,2 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 0,2 M\$ pour les municipalités.

CHAUDIÈRE-APPALACHES (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>1,1</b>	<b>2,6</b>	<b>0,5</b>	<b>4,2</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	0,8	1,0	0,2	2,0
Autres revenus avant impôts	0,4	1,6	0,3	2,2
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>31</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>0,5</b>	<b>1,3</b>	<b>0,3</b>	<b>2,1</b>
Gouvernement du Canada	0,2	0,4	0,0	0,7
Gouvernement du Québec	0,3	0,9	0,1	1,2
Gouvernements municipaux	-	-	0,2	0,2

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'investissement : Résultats pour Laval

## Aucun investissement direct dans la région de Laval pour les initiatives Québec branché, Régions branchées et les volets Éclair I, II et III.

Néanmoins, les activités dans les autres régions du Québec ont des retombées indirectes et induites à Laval.

Ces activités auront à terme un impact de 34,5 M\$ sur le PIB, dont :

- 17,1 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 17,5 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

Un total de 8,6 M\$ seront également générés en recettes gouvernementales, dont :

- 2,2 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 4,2 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 2,2 M\$ pour les municipalités.

LAVAL (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	-	<b>22,3</b>	<b>12,3</b>	<b>34,5</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	-	12,2	4,9	17,1
Autres revenus avant impôts	-	10,1	7,4	17,5
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	-	<b>217</b>	<b>120</b>	<b>337</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>3,1</b>	<b>2,6</b>	<b>2,9</b>	<b>8,6</b>
Gouvernement du Canada	1,3	0,8	0,0	2,2
Gouvernement du Québec	1,8	1,7	0,7	4,2
Gouvernements municipaux	-	-	2,2	2,2

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'opération et en capital de maintien : Résultats pour Laval

**Les dépenses d'opération et en capital de maintien contribuent à la hauteur de 4,0 M\$ par an à l'économie à Laval, et soutiennent quelque 28 emplois.**

Ces 4,0 M\$ en valeur ajoutée se déclinent ainsi :

- 1,5 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 2,5 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

À ce montant s'ajoutent quelque 0,7 M\$ en recettes gouvernementales, dont :

- 0,2 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 0,3 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 0,2 M\$ pour les municipalités.

<b>LAVAL</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>EFFETS DIRECTS</b>	<b>EFFETS INDIRECTS</b>	<b>EFFETS INDUITS</b>	<b>EFFETS TOTAUX</b>
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	-	<b>3,5</b>	<b>0,5</b>	<b>4,0</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	-	1,3	0,2	1,5
Autres revenus avant impôts	-	2,2	0,3	2,5
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	-	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>28</b>

<b>RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL</b>	<b>TAXES SUR LES PRODUITS</b>	<b>TAXES SUR LA PRODUCTION</b>	<b>RECETTES TOTALES</b>
<b>Recettes totales</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,7</b>
Gouvernement du Canada	0,1	0,0	0,0	0,2
Gouvernement du Québec	0,2	0,1	0,1	0,3
Gouvernements municipaux	-	-	0,2	0,2

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'investissement : Résultats pour Lanaudière

**Les dépenses d'investissement dans Lanaudière s'élèvent à 186,2 M\$.**

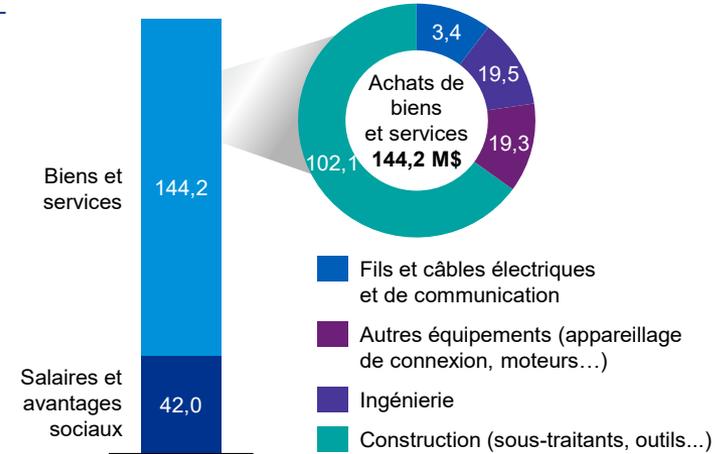
Ces activités auront à terme un impact de 85,7 M\$ sur le PIB, dont :

- 53,4 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 32,3 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

Un total de 29,0 M\$ seront également générés en recettes gouvernementales, dont :

- 8,2 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 13,3 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 7,4 M\$ pour les municipalités.

**Dépenses  
d'investissement :  
186,2 M\$**



LANAUDIÈRE (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>58,2</b>	<b>16,6</b>	<b>10,9</b>	<b>85,7</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	40,2	8,9	4,3	53,4
Autres revenus avant impôts	18,0	7,8	6,5	32,3
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>468</b>	<b>162</b>	<b>111</b>	<b>740</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>15,1</b>	<b>4,1</b>	<b>9,7</b>	<b>29,0</b>
Gouvernement du Canada	6,8	1,4	0,1	8,2
Gouvernement du Québec	8,3	2,8	2,2	13,3
Gouvernements municipaux	-	-	7,4	7,4

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'opération et en capital de maintien : Résultats pour Lanaudière

**Les dépenses d'opération et en capital de maintien contribuent à la hauteur de 5,2 M\$ par an à l'économie dans Lanaudière, et soutiennent quelque 40 emplois.**

Ces 5,2 M\$ en valeur ajoutée se déclinent ainsi :

- 2,7 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 2,5 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

À ce montant s'ajoutent quelque 3,4 M\$ en recettes gouvernementales, dont :

- 1,1 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 2,1 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 0,3 M\$ pour les municipalités.

LANAUDIÈRE (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>2,3</b>	<b>2,4</b>	<b>0,4</b>	<b>5,2</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	1,6	0,9	0,2	2,7
Autres revenus avant impôts	0,7	1,5	0,3	2,5
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>40</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>0,7</b>	<b>2,3</b>	<b>0,3</b>	<b>3,4</b>
Gouvernement du Canada	0,3	0,8	0,0	1,1
Gouvernement du Québec	0,4	1,6	0,1	2,1
Gouvernements municipaux	-	-	0,3	0,3

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'investissement : Résultats pour les Laurentides

## Les dépenses d'investissement dans les Laurentides s'élèvent à 203,6 M\$.

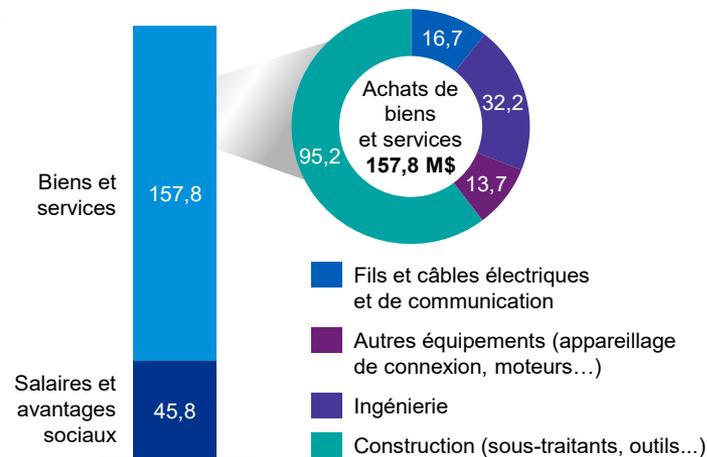
Ces activités auront à terme un impact de 97,6 M\$ sur le PIB, dont :

- 58,8 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 38,8 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

Un total de 31,7 M\$ seront également générés en recettes gouvernementales, dont :

- 8,9 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 14,7 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 8,1 M\$ pour les municipalités.

**Dépenses d'investissement : 203,6 M\$**



LAURENTIDES (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>57,3</b>	<b>24,5</b>	<b>15,8</b>	<b>97,6</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	39,6	12,9	6,3	58,8
Autres revenus avant impôts	17,7	11,6	9,5	38,8
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>461</b>	<b>233</b>	<b>161</b>	<b>855</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>15,9</b>	<b>5,1</b>	<b>10,6</b>	<b>31,7</b>
Gouvernement du Canada	7,1	1,7	0,1	8,9
Gouvernement du Québec	8,8	3,4	2,4	14,7
Gouvernements municipaux	-	-	8,1	8,1

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'opération et en capital de maintien : Résultats pour les Laurentides

**Les dépenses d'opération et en capital de maintien contribuent à la hauteur de 6,5 M\$ par an à l'économie dans les Laurentides, et soutiennent quelque 49 emplois.**

Ces 6,5 M\$ en valeur ajoutée se déclinent ainsi :

- 3,2 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 3,3 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

À ce montant s'ajoutent quelque 3,7 M\$ en recettes gouvernementales, dont :

- 1,2 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 2,2 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 0,3 M\$ pour les municipalités.

LAURENTIDES (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>2,3</b>	<b>3,5</b>	<b>0,6</b>	<b>6,5</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	1,6	1,4	0,3	3,2
Autres revenus avant impôts	0,7	2,2	0,4	3,3
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>49</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>0,8</b>	<b>2,4</b>	<b>0,4</b>	<b>3,7</b>
Gouvernement du Canada	0,4	0,8	0,0	1,2
Gouvernement du Québec	0,5	1,6	0,1	2,2
Gouvernements municipaux	-	-	0,3	0,3

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'investissement : Résultats pour la Montérégie

## Les dépenses d'investissement en Montérégie s'élèvent à 111,8 M\$.

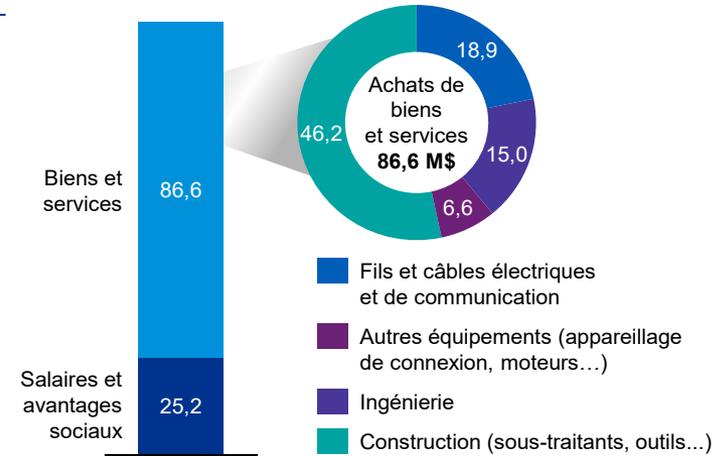
Ces activités auront à terme un impact de 174,0 M\$ sur le PIB, dont :

- 94,7 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 79,3 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

Un total de 50,0 M\$ seront également générés en recettes gouvernementales, dont :

- 13,5 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 23,6 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 13,0 M\$ pour les municipalités.

**Dépenses  
d'investissement :**  
111,8 M\$



MONTÉRÉGIE (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>54,2</b>	<b>77,0</b>	<b>42,8</b>	<b>174,0</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	37,4	40,7	16,6	94,7
Autres revenus avant impôts	16,7	36,3	26,2	79,3
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>436</b>	<b>718</b>	<b>405</b>	<b>1 559</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>22,3</b>	<b>10,6</b>	<b>17,1</b>	<b>50,0</b>
Gouvernement du Canada	9,8	3,5	0,2	13,5
Gouvernement du Québec	12,5	7,1	3,9	23,6
Gouvernements municipaux	-	-	13,0	13,0

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'opération et en capital de maintien : Résultats pour la Montérégie

**Les dépenses d'opération et en capital de maintien contribuent à la hauteur de 15,2 M\$ par an à l'économie en Montérégie, et soutiennent quelque 108 emplois.**

Ces 15,2 M\$ en valeur ajoutée se déclinent ainsi :

- 6,4 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 8,8 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

À ce montant s'ajoutent quelque 4,6 M\$ en recettes gouvernementales, dont :

- 1,4 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 2,5 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 0,8 M\$ pour les municipalités.

<b>MONTÉRÉGIE</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>EFFETS DIRECTS</b>	<b>EFFETS INDIRECTS</b>	<b>EFFETS INDUITS</b>	<b>EFFETS TOTAUX</b>
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>2,2</b>	<b>11,3</b>	<b>1,7</b>	<b>15,2</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	1,5	4,3	0,7	6,4
Autres revenus avant impôts	0,7	7,1	1,0	8,8
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>17</b>	<b>74</b>	<b>16</b>	<b>108</b>

<b>RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL</b>	<b>TAXES SUR LES PRODUITS</b>	<b>TAXES SUR LA PRODUCTION</b>	<b>RECETTES TOTALES</b>
<b>Recettes totales</b>	<b>1,5</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>	<b>4,6</b>
Gouvernement du Canada	0,7	0,7	0,0	1,4
Gouvernement du Québec	0,9	1,4	0,2	2,5
Gouvernements municipaux	-	-	0,8	0,8

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'investissement : Résultats pour le Centre-du-Québec

## Les dépenses d'investissement au Centre-du-Québec s'élèvent à 72,5 M\$.

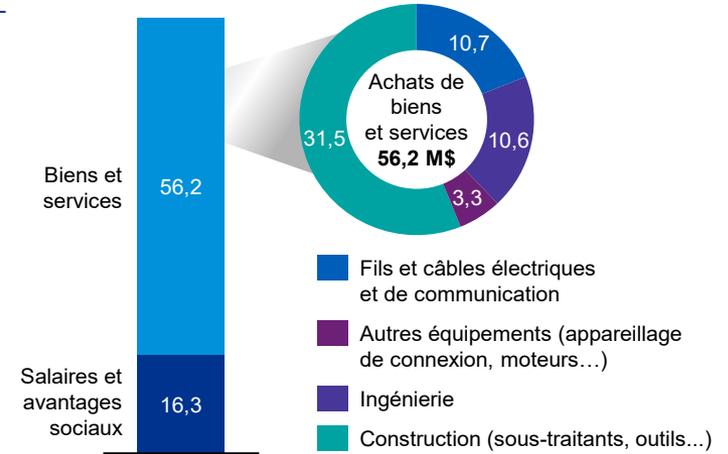
Ces activités auront à terme un impact de 43,5 M\$ sur le PIB, dont :

- 26,6 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 16,9 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

Un total de 14,3 M\$ seront également générés en recettes gouvernementales, dont :

- 4,0 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 6,6 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 3,7 M\$ pour les municipalités.

Dépenses  
d'investissement :  
72,5 M\$



CENTRE-DU-QUÉBEC (en millions de dollars de 2021)	EFFETS DIRECTS	EFFETS INDIRECTS	EFFETS INDUITS	EFFETS TOTAUX
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>25,9</b>	<b>11,7</b>	<b>5,9</b>	<b>43,5</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	17,9	6,2	2,4	26,6
Autres revenus avant impôts	8,0	5,5	3,4	16,9
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>209</b>	<b>109</b>	<b>61</b>	<b>379</b>

RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES (en millions de dollars de 2021)	IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL	TAXES SUR LES PRODUITS	TAXES SUR LA PRODUCTION	RECETTES TOTALES
<b>Recettes totales</b>	<b>7,3</b>	<b>2,1</b>	<b>4,9</b>	<b>14,3</b>
Gouvernement du Canada	3,3	0,7	0,0	4,0
Gouvernement du Québec	4,0	1,4	1,1	6,6
Gouvernements municipaux	-	-	3,7	3,7

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG

# Retombées économiques des dépenses d'opération et en capital de maintien : Résultats pour le Centre-du-Québec

**Les dépenses d'opération et en capital de maintien contribuent à la hauteur de 2,8 M\$ par an à l'économie dans le Centre-du-Québec, et soutiennent quelque 21 emplois.**

Ces 2,8 M\$ en valeur ajoutée se déclinent ainsi :

- 1,4 M\$ en salaire à la main-d'œuvre locale ;
- 1,4 M\$ en autres revenus (profits, marges intermédiaires...).

À ce montant s'ajoutent quelque 1,4 M\$ en recettes gouvernementales, dont :

- 0,5 M\$ pour le Gouvernement du Canada ;
- 0,8 M\$ pour le Gouvernement du Québec ;
- 0,1 M\$ pour les municipalités.

<b>CENTRE-DU-QUÉBEC</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>EFFETS DIRECTS</b>	<b>EFFETS INDIRECTS</b>	<b>EFFETS INDUITS</b>	<b>EFFETS TOTAUX</b>
<b>PIB total ou valeur ajoutée, dont</b>	<b>1,0</b>	<b>1,5</b>	<b>0,2</b>	<b>2,8</b>
Salaires et avantages sociaux avant impôts	0,7	0,6	0,1	1,4
Autres revenus avant impôts	0,3	0,9	0,1	1,4
<b>Emplois en équivalents temps plein</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>21</b>

<b>RECETTES GOUVERNEMENTALES BRUTES</b> (en millions de dollars de 2021)	<b>IMPÔT SUR LE REVENU PERSONNEL</b>	<b>TAXES SUR LES PRODUITS</b>	<b>TAXES SUR LA PRODUCTION</b>	<b>RECETTES TOTALES</b>
<b>Recettes totales</b>	<b>0,4</b>	<b>0,9</b>	<b>0,2</b>	<b>1,4</b>
Gouvernement du Canada	0,2	0,3	0,0	0,5
Gouvernement du Québec	0,2	0,6	0,0	0,8
Gouvernements municipaux	-	-	0,1	0,1

Sources : Données partagées par le MCE ; Simulations réalisées par DAMÉCO ; Analyse KPMG



# Annexes

---

Annexe 1 – Méthodologie détaillée des retombées économiques statiques

Annexe 2 – Retombées économiques statiques par région administrative

**Annexe 3 – Statistiques régionales**

Annexe 4 – Analyses complémentaires des retombées dynamiques

Annexe 5 – Sources

## Indicateurs régionaux en éducation (données de 2019)

Régions administratives	Internet à domicile (2020)	Taux de connectivité IHD (2022)	Taux de diplomation (études secondaires)	Part de la population ayant un certificat / diplôme d'études supérieures <sup>1</sup>	Certificat, diplôme ou grade universitaire
1. Bas-Saint-Laurent	94%	84,9%	81,8%	65,9%	17,5%
2. Saguenay–Lac-Saint-Jean	94%	87,3%	87,9%	73,2%	22,3%
3. Capitale-Nationale	95%	90,6%	91,5%	77,9%	35,4%
4. Mauricie	90%	88,7%	85,1%	65,4%	22,0%
5. Estrie	95%	85,5%	87,5%	71,2%	25,7%
6. Montréal	96%	92,1%	93,4%	79,5%	51,4%
7. Outaouais	95%	85,9%	86,9%	68,8%	35,0%
8. Abitibi-Témiscamingue	87%	83,9%	81,4%	65,0%	19,7%
9. Côte-Nord	88%	82,4%	85,2%	70,1%	17,5%
10. Nord-du-Québec	N.D.	55,0%			
11. Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	85%	84,3%	79,9%	65,6%	16,4%
12. Chaudières-Appalaches	93%	83,3%	87,5%	71,3%	22,3%
13. Laval	94%	90,5%	88,3%	70,8%	31,4%
14. Lanaudière	95%	90,4%	87,2%	66,3%	19,9%
15. Laurentides	94%	90,3%	87,9%	73,6%	26,1%
16. Montérégie	95%	90,2%	88,2%	67,8%	29,1%
17. Centre-du-Québec	94%	85,4%	83,1%	64,7%	17,0%
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>94%</b>	<b>88,9%</b>	<b>89,0%</b>	<b>72,5%</b>	<b>33,2%</b>

■ : 4 écarts les plus importants    ■ : 5e et 6e écarts les plus importants

<sup>1</sup> Inclut les niveaux professionnel (école des métiers), collégial et universitaire.

Sources : Institut de la statistique du Québec (Panorama des régions du Québec, édition 2020). ; Analyse KPMG.

## Indicateurs régionaux sur le marché de l'emploi (données de 2019) (1/2)

Régions administratives	Accès à Internet à domicile (2020)	Taux de connectivité IHD (2022)	Taux de chômage	Taux d'activité	Taux d'emploi	Variation de l'emploi (2009-2019)	Rémunération des salariés (2019)
1. Bas-Saint-Laurent	94%	84,9%	5,5%	58,5%	55,3%	+ 0,2%	24 579 \$
2. Saguenay–Lac-Saint-Jean	94%	87,3%	5,5%	59,2%	55,9%	+ 3,6%	27 769 \$
3. Capitale-Nationale	95%	90,6%	3,5%	67,2%	64,9%	+ 13,9%	31 951 \$
4. Mauricie	90%	88,7%	5,5%	56,8%	53,7%	+ 5,7%	23 531 \$
5. Estrie	95%	85,5%	4,3%	61,9%	59,2%	+ 6,8%	25 504 \$
6. Montréal	96%	92,1%	7,2%	67,3%	62,5%	+ 21,0%	29 656 \$
7. Outaouais	95%	85,9%	5,0%	66,9%	63,6%	+ 9,0%	30 756 \$
8. Abitibi-Témiscamingue	87%	83,9%	3,9%	66,6%	64,0%	+ 16,2%	33 578 \$
9. Côte-Nord	88%	82,4%	4,8%	63,7%	60,7%	+ 11,1%	33 396 \$
10. Nord-du-Québec	N.D.	55,0%					27 258 \$
11. Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	85%	84,3%	13,0%	50,9%	44,3%	- 3,5%	22 155 \$
12. Chaudières-Appalaches	93%	83,3%	3,3%	64,8%	62,6%	+ 5,1%	29 198 \$
13. Laval	94%	90,5%	4,3%	62,2%	59,5%	+ 9,7%	30 847 \$
14. Lanaudière	95%	90,4%	4,1%	64,5%	61,9%	+ 11,1%	29 223 \$
15. Laurentides	94%	90,3%	4,4%	64,4%	61,5%	+ 14,8%	30 146 \$
16. Montérégie	95%	90,2%	4,1%	65,6%	62,9%	+ 11,6%	31 864 \$
17. Centre-du-Québec	94%	85,4%	3,9%	64,0%	61,5%	+ 9,3%	25 277 \$
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>94%</b>	<b>88,9%</b>	<b>5,1%</b>	<b>64,9%</b>	<b>61,5%</b>	<b>+ 12,6%</b>	<b>29 720 \$</b>

  : 4 écarts les plus importants      : 5e et 6e écarts les plus importants

Sources : Institut de la statistique du Québec (Portrait des régions du Québec – Édition 2020) ; Analyse KPMG

## Indicateurs régionaux sur le marché de l'emploi (données de 2019) (2/2)

Régions administratives	Accès à Internet à domicile (2020)	Taux de connectivité IHD (2022)	Taux de poste vacants en % de la demande (T3, 2021)	Indice de remplacement <sup>1</sup> (2019)
1. Bas-Saint-Laurent	94%	84,9%	6,4%	53,4
2. Saguenay–Lac-Saint-Jean	94%	87,3%	5,3%	61,5
3. Capitale-Nationale	95%	90,6%	7,4%	86,0
4. Mauricie	90%	88,7%	5,8%	63,2
5. Estrie	95%	85,5%	6,1%	78,6
6. Montréal	96%	92,1%	5,6%	133,5
7. Outaouais	95%	85,9%	6,4%	80,7
8. Abitibi-Témiscamingue	87%	83,9%	5,7%	70,7
9. Côte-Nord	88%	82,4%	7,1%	62,9
10. Nord-du-Québec	N.D.	55,0%		151,0
11. Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	85%	84,3%	4,3%	43,9
12. Chaudières-Appalaches	93%	83,3%	5,3%	66,4
13. Laval	94%	90,5%	6,6%	86,9
14. Lanaudière	95%	90,4%	6,6%	70,6
15. Laurentides	94%	90,3%	6,6%	69,0
16. Montérégie	95%	90,2%	6,5%	75,6
17. Centre-du-Québec	94%	85,4%	6,1%	68,4
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>94%</b>	<b>88,9%</b>	<b>6,1%</b>	<b>85,1</b>

■ : 4 écarts les plus importants    ■ : 5e et 6e écarts les plus importants

<sup>1</sup> Rapport entre les 20-29 ans et les 55-64 ans, multiplié par 100.

Sources : Institut de la statistique du Québec (Portrait des régions du Québec – Édition 2020) ; Analyse KPMG

# Répartition des emplois par industrie et par région administrative (données 2021)

Régions administratives	Production de biens	Commerce de gros et détail	Transport et entrepos.	Fin., ass., services immo. et de location	Services pro., scientifiques et techniques	Services aux entreprises (bâtiments et autres)	Services d'enseignement, soins de santé et assistance sociale	Information, culture et loisirs	Services d'hébergement et de restaur.	Autres services (sauf admin. publiques)	Admin. publiques
1. Bas-Saint-Laurent	31,0%	14,6%	6,9%	2,7%	2,1%	N.D.	27,5%	N.D.	2,2%	5,8%	4,1%
2. Saguenay–Lac-Saint-Jean	24,0%	14,4%	4,9%	3,8%	6,0%	3,8%	25,4%	2,3%	5,2%	5,0%	5,3%
3. Capitale-Nationale	13,5%	14,0%	4,1%	8,1%	9,5%	4,5%	23,5%	3,1%	4,8%	3,4%	11,5%
4. Mauricie	20,4%	16,0%	3,0%	4,5%	6,8%	3,0%	29,4%	2,2%	5,8%	3,4%	5,3%
5. Estrie	31,8%	11,1%	4,6%	4,0%	7,6%	2,3%	23,8%	2,4%	4,5%	4,1%	3,7%
6. Montréal	13,3%	12,6%	5,0%	9,3%	12,3%	5,1%	23,9%	5,7%	5,2%	3,0%	4,8%
7. Outaouais	14,5%	10,9%	4,7%	2,4%	5,1%	4,3%	21,9%	3,3%	4,6%	3,1%	25,3%
8. Abitibi-Témiscamingue	31,7%	16,3%	5,5%	2,4%	3,4%	3,4%	24,0%	2,4%	3,4%	2,7%	4,9%
9. Côte-Nord	22,7%	15,4%	8,2%	N.D.	N.D.	4,3%	24,4%	N.D.	3,9%	6,1%	8,8%
10. Nord-du-Québec	22,7%	15,4%	8,2%	N.D.	N.D.	4,3%	24,4%	N.D.	3,9%	6,1%	8,8%
11. Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	22,5%	11,8%	4,9%	5,8%	6,6%	N.D.	28,2%	N.D.	4,9%	N.D.	6,1%
12. Chaudières-Appalaches	28,7%	16,4%	4,8%	6,7%	6,1%	1,6%	20,7%	2,2%	4,0%	3,4%	5,2%
13. Laval	15,8%	17,8%	4,9%	12,6%	9,1%	3,6%	22,6%	1,8%	2,6%	4,1%	5,1%
14. Lanaudière	25,2%	20,4%	4,4%	4,7%	5,5%	2,7%	21,1%	4,0%	3,0%	4,1%	5,0%
15. Laurentides	24,2%	20,4%	5,9%	6,3%	8,2%	3,6%	16,9%	3,1%	3,0%	3,7%	4,6%
16. Montérégie	24,0%	15,5%	7,2%	4,9%	9,4%	3,1%	19,9%	3,3%	4,3%	4,5%	4,0%
17. Centre-du-Québec	40,0%	14,5%	5,0%	4,3%	4,5%	1,2%	20,1%	0,0%	3,6%	4,4%	1,5%
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>20,7%</b>	<b>15,0%</b>	<b>5,3%</b>	<b>6,6%</b>	<b>8,7%</b>	<b>3,7%</b>	<b>22,3%</b>	<b>3,6%</b>	<b>4,3%</b>	<b>3,8%</b>	<b>6,2%</b>

  : 4 écarts les plus importants      : 5e et 6e écarts les plus importants

Sources : Institut de la statistique du Québec (Portrait des régions du Québec – Édition 2020) ; Analyse KPMG

### Annexe 3 – Statistiques régionales

# Part du PIB régional (2019) par industries, industries ayant le plus de potentiel de croissance au niveau des technologies liées à l'IA

Régions administratives	Accès à Internet à domicile (2020)	Taux de connectivité IHD (2022)	Agriculture, foresterie, chasse et pêche	Fabrication	Commerce de gros et de détail	Services professionnels, scientifiques et techniques	Extraction minière, exploitation carrière et extraction de pétrole et de gaz
1. Bas-Saint-Laurent	94%	84,9%	6,3%	12,3%	10,2%	2,6%	1,1%
2. Saguenay–Lac-Saint-Jean	94%	87,3%	3,4%	17,7%	10,4%	3,4%	N.D.
3. Capitale-Nationale	95%	90,6%	0,7%	7,7%	9,6%	6,5%	0,2%
4. Mauricie	90%	88,7%	2,3%	14,1%	10,8%	3,3%	N.D.
5. Estrie	95%	85,5%	3,4%	21,2%	9,2%	4,4%	0,1%
6. Montréal	96%	92,1%	N.D.	12,2%	10,3%	9,3%	N.D.
7. Outaouais	95%	85,9%	0,7%	3,9%	7,7%	3,8%	0,0%
8. Abitibi-Témiscamingue	87%	83,9%	N.D.	13,4%	8,6%	4,1%	19,7%
9. Côte-Nord	88%	82,4%	N.D.	9,7%	4,9%	1,0%	26,4%
10. Nord-du-Québec	N.D.	55,0%	1,7%	2,6%	2,5%	0,4%	42,9%
11. Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	85%	84,3%	N.D.	8,3%	8,1%	1,8%	N.D.
12. Chaudières-Appalaches	93%	83,3%	4,1%	26,3%	11,3%	3,6%	0,2%
13. Laval	94%	90,5%	N.D.	12,2%	16,8%	7,2%	N.D.
14. Lanaudière	95%	90,4%	2,8%	13,2%	13,7%	4,0%	0,3%
15. Laurentides	94%	90,3%	1,9%	16,9%	12,8%	4,7%	0,5%
16. Montérégie	95%	90,2%	3,1%	17,8%	12,9%	5,3%	0,2%
17. Centre-du-Québec	94%	85,4%	N.D.	25,5%	14,5%	3,0%	N.D.
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>94%</b>	<b>88,9%</b>	<b>1,8%</b>	<b>13,9%</b>	<b>10,9%</b>	<b>6,3%</b>	<b>1,6%</b>

■ : 4 écarts les plus importants    
 ■ : 5e et 6e écarts les plus importants    
 ■ : 4 écarts positifs les plus importants

Sources : Institut de la statistique du Québec (Portrait des régions du Québec – Édition 2020) ; Analyse KPMG

## Indicateurs régionaux sur la démographie (1/2)

Régions administratives	Accès à Internet à domicile (2020)	Taux de connectivité IHD (2022)	Densité de la population (hab./km <sup>2</sup> , 2020)	Variation de la population (2000-2021)	Taux net moyen de migration interrégionale (2001-2002 à 2020-2021)	Variation projetée de la population totale (2020-2041)
1. Bas-Saint-Laurent	94%	84,9%	8,9	- 3,1%	- 0,06%	- 4,5%
2. Saguenay–Lac-Saint-Jean	94%	87,3%	2,9	- 1,9%	- 0,28%	- 5,9%
3. Capitale-Nationale	95%	90,6%	40,6	+ 17,4%	+ 0,28%	+ 9,5%
4. Mauricie	90%	88,7%	7,7	+ 6,1%	+ 0,29%	+ 4,6%
5. Estrie	95%	85,5%	32,7	+ 20,0%	+ 0,46%	+ 13,6%
6. Montréal	96%	92,1%	4 156,3	+ 10,5%	- 1,23%	+ 9,6%
7. Outaouais	95%	85,9%	13,2	+ 26,7%	+ 0,22%	+ 13,1%
8. Abitibi-Témiscamingue	87%	83,9%	2,6	- 1,8%	- 0,33%	- 1,3%
9. Côte-Nord	88%	82,4%	0,4	- 10,2%	- 0,83%	- 12,9%
10. Nord-du-Québec	N.D.	55,0%	0,06	+ 18,8%	- 0,73%	+ 15,7%
11. Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	85%	84,3%	4,5	- 8,0%	- 0,02%	- 4,0%
12. Chaudières-Appalaches	93%	83,3%	28,7	+ 12,2%	+ 0,17%	+ 5,3%
13. Laval	94%	90,5%	1 799,4	+ 28,0%	+ 0,36%	+ 16,0%
14. Lanaudière	95%	90,4%	42,6	+ 35,9%	+ 1,05%	+ 17,0%
15. Laurentides	94%	90,3%	30,7	+ 39,0%	+ 1,11%	+ 20,2%
16. Montérégie	95%	90,2%	144,3	+ 23,9%	+ 0,45%	+ 14,7%
17. Centre-du-Québec	94%	85,4%	36,4	+ 15,0%	+ 0,35%	+ 8,1%
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>94%</b>	<b>88,9%</b>	<b>5,5</b>	<b>+ 17,0%</b>	<b>N/A</b>	<b>+ 10,6%</b>

■ : 4 écarts les plus importants    ■ : 5e et 6e écarts les plus importants

Sources : Institut de la statistique du Québec (2021) ; Académie du numérique (2020) ; Analyse KPMG

## Indicateurs régionaux sur la démographie (2/2)

Régions administratives	Accès à Internet à domicile (2020)	Taux de connectivité IHD (2022)	Ratio de dépendance démographique <sup>1</sup> (2020)	Part de la population âgée de 15 à 34 ans (2021)
1. Bas-Saint-Laurent	94%	84,9%	82,6%	18,8%
2. Saguenay–Lac-Saint-Jean	94%	87,3%	75,7%	20,6%
3. Capitale-Nationale	95%	90,6%	69,3%	23,1%
4. Mauricie	90%	88,7%	77,6% <sup>2</sup>	20,4%
5. Estrie	95%	85,5%	76,3%	22,8%
6. Montréal	96%	92,1%	57,7%	28,2%
7. Outaouais	95%	85,9%	64,8%	23,7%
8. Abitibi-Témiscamingue	87%	83,9%	71,4%	22,4%
9. Côte-Nord	88%	82,4%	70,4%	21,1%
10. Nord-du-Québec	N.D.	55,0%	61,8%	30,2%
11. Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	85%	84,3%	80,7%	16,8%
12. Chaudières-Appalaches	93%	83,3%	76,8%	20,6%
13. Laval	94%	90,5%	67,4%	23,4%
14. Lanaudière	95%	90,4%	70,5%	21,6%
15. Laurentides	94%	90,3%	68,5%	21,8%
16. Montérégie	95%	90,2%	69,9%	22,0%
17. Centre-du-Québec	94%	85,4%	77,6% <sup>2</sup>	21,0%
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>94%</b>	<b>88,9%</b>	<b>68,0%</b>	<b>23,4%</b>

■ : 4 écarts les plus importants    ■ : 5e et 6e écarts les plus importants

<sup>1</sup> Population âgée de 0 à 19 ans et population âgée de 65 ans et plus rapportée sur la population âgée de 20 et 64 ans. <sup>2</sup> Les ratios pour la Mauricie et le Centre-du-Québec sont calculés ensemble.

Sources : Statistique Canana (2021) ; Analyse KPMG

## Indicateurs régionaux sur la santé

Régions administratives	Accès à Internet à domicile (2020)	Taux de connectivité IHD (2022)	Population âgée de 65 ans et + (2021)	Population âgée de 65 ans et + (prévision 2041)	Nombre d'habitants par médecin (2022)	Nombre d'habitants par médecin de famille (2022)
1. Bas-Saint-Laurent	94%	84,9%	27,8%	34,8%	374,2	708,5
2. Saguenay–Lac-Saint-Jean	94%	87,3%	24,7%	32,2%	63,8	121,9
3. Capitale-Nationale	95%	90,6%	22,5%	27,2%	78,3	179,0
4. Mauricie	90%	88,7%	26,7%	32,6%	637,7	1 315,1
5. Estrie	95%	85,5%	23,5%	29,2%	501,7	1 197,1
6. Montréal	96%	92,1%	17,0%	20,2%	271,1	779,8
7. Outaouais	95%	85,9%	17,7%	24,7%	58,9	102,4
8. Abitibi-Témiscamingue	87%	83,9%	20,8%	27,2%	391,1	726,7
9. Côte-Nord	88%	82,4%	21,2%	30,5%	400,6	620,2
10. Nord-du-Québec	N.D.	55,0%	9,1%	13,7%	291,7	326,4
11. Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	85%	84,3%	29,6%	38,0%	314,2	489,7
12. Chaudières-Appalaches	93%	83,3%	23,4%	30,5%	490,1	944,2
13. Laval	94%	90,5%	18,4%	25,1%	497,4	971,9
14. Lanaudière	95%	90,4%	19,8%	26,9%	580,5	1 074,8
15. Laurentides	94%	90,3%	20,2%	28,0%	567,7	992,6
16. Montérégie	95%	90,2%	20,2%	26,6%	495,2	905,2
17. Centre-du-Québec	94%	85,4%	23,5%	29,8%	599,7	986,4
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>94%</b>	<b>88,9%</b>	<b>20,4%</b>	<b>26,0%</b>	<b>381,5</b>	<b>825,9</b>

■ : 4 écarts les plus importants    ■ : 5e et 6e écarts les plus importants

Sources : Institut de la statistique du Québec (2021) ; Analyse KPMG

## Indicateurs régionaux sur l'utilisation d'Internet

Régions administratives	Accès à Internet à domicile (2020)	Taux de connectivité IHD (2022)	Proportion d'internautes (2019)	Détenteurs d'au moins un appareil (téléphone, tablette ou ordinateur) (2019)	Proportion de cyberacheteurs mensuels (2018)
1. Bas-Saint-Laurent	94%	84,9%	94%	80%	35%
2. Saguenay–Lac-Saint-Jean	94%	87,3%	95%	74%	48%
3. Capitale-Nationale	95%	90,6%	94%	77%	52%
4. Mauricie	90%	88,7%	94%	77%	44%
5. Estrie	95%	85,5%	96%	79%	52%
6. Montréal	96%	92,1%	96%	81%	47%
7. Outaouais	95%	85,9%	95%	73%	55%
8. Abitibi-Témiscamingue	87%	83,9%	94%	79%	55%
9. Côte-Nord	88%	82,4%	94%	84%	47%
10. Nord-du-Québec	N.D.	55,0%	N.D.	N.D.	N.D.
11. Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	85%	84,3%	93%	78%	36%
12. Chaudières-Appalaches	93%	83,3%	93%	77%	42%
13. Laval	94%	90,5%	95%	78%	49%
14. Lanaudière	95%	90,4%	95%	83%	46%
15. Laurentides	94%	90,3%	92%	83%	45%
16. Montérégie	95%	90,2%	94%	81%	47%
17. Centre-du-Québec	94%	85,4%	94%	84%	42%
<b>Ensemble du Québec</b>	<b>94%</b>	<b>88,9%</b>	<b>95%</b>	<b>79%</b>	<b>47%</b>

■ : 4 écarts les plus importants    ■ : 5e et 6e écarts les plus importants

Source : Académie du numérique (2020) ; Analyse KPMG



# Annexes

---

Annexe 1 – Méthodologie détaillée des retombées économiques statiques

Annexe 2 – Retombées économiques statiques par région administrative

Annexe 3 – Statistiques régionales

**Annexe 4 – Analyses complémentaires des retombées dynamiques**

Annexe 5 – Sources

# Possibilités offertes par l'accès à Internet de base et à IHD en matière de consommation, de loisirs et de divertissement

Une revue de littérature a permis d'identifier les principales répercussions de l'accès à Internet (de base ou haute définition) sur la consommation, les loisirs et le divertissement.

VOLET	ACCÈS À INTERNET DE BASE	ACCÈS À IHD	POTENTIEL
<b>Amélioration de la réussite scolaire par la facilitation des apprentissages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilitation de la réalisation des travaux et des devoirs</li> <li>Développement des compétences technologiques de base</li> <li>Accès à certaines ressources éducatives (contenu écrit)</li> <li>Possibilité pour les parents de communiquer avec l'école et de suivre leur enfant via Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement de compétences technologiques avancées</li> <li>Accès à des ressources éducatives en divers formats (vidéos, télé-enseignement...), tant pour le soutien que l'enrichissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement de compétences technologiques de plus en plus essentielles à l'employabilité</li> <li>Augmentation de la propension à poursuivre des études post-secondaires (répercussions à long terme sur le statut socioéconomique)</li> <li>Hausse de l'intérêt pour certains domaines biens rémunérés tels que les sciences, technologies, ingénierie et mathématiques (STEM)</li> </ul>
<b>Acquisition de nouvelles compétences grâce à l'accès à des programmes de formation en ligne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accès à davantage d'outils et de ressources essentiels pour la réalisation des études et travaux (vs. devoir se déplacer pour y accéder)</li> <li>Accès à certains programmes de formation en ligne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accès accru à des programmes de formation en ligne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibilité de poursuivre des études post-secondaires localement (vs. y renoncer ou déménager en région urbaine)</li> <li>Augmentation du développement des compétences en lien avec les intérêts et ambitions des individus</li> <li>Hausse de l'employabilité et de l'accès à des emplois bien rémunérés</li> </ul>
<b>Amélioration de perspectives professionnelles grâce à l'accès à un plus vaste bassin d'emplois</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accès à l'ensemble des postes affichés en ligne</li> <li>Possibilité d'interagir avec des employeurs potentiels</li> <li>Possibilité de soumettre sa candidature en ligne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accès aux emplois pouvant être occupés en télétravail</li> <li>Possibilité de réaliser des entretiens d'embauche virtuels</li> <li>Possibilité de suivre de la formation continue en ligne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accès à des emplois mieux rémunérés et / ou mieux alignés avec les intérêts, compétences et ambitions sans avoir à déménager</li> <li>Facilitation des démarches de recherche d'emploi</li> <li>Facilitation de la progression de carrière</li> </ul>

Source : Analyse KPMG

# Possibilités offertes par l'accès à Internet de base et à IHD en matière de consommation, de loisirs et de divertissement

Une revue de littérature a permis d'identifier les principales répercussions de l'accès à Internet (de base ou haute définition) sur la consommation, les loisirs et le divertissement.

VOLET	ACCÈS À INTERNET DE BASE	ACCÈS À IHD	RÉPERCUSSIONS
<b>Augmentation du pouvoir d'achat et amélioration de l'expérience client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès aux sites web de fournisseurs (commerces, organismes, etc.) pour comparer les offres et réaliser des transactions (commerce en ligne)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès à davantage de contenu promotionnel (ex. vidéos) et à certaines fonctionnalités requérant un Internet de meilleure qualité</li> <li>- Diminution de la latence et facilitation du commerce en ligne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution du temps dédié aux déplacements pour le magasinage</li> <li>- Amélioration de l'expérience consommateur</li> <li>- Accès à certaines offres disponibles uniquement en ligne</li> <li>- Augmentation de la concurrence et baisse de prix conséquente</li> </ul>
<b>Amélioration de l'accès au contenu en ligne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès au contenu écrit (médias, divertissement, contenu informatif, etc.)</li> <li>- Accès à certains jeux de base en ligne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès au contenu de divertissement / loisir requérant IHD (jeux vidéos, plateformes de visionnement en continu, etc.)</li> <li>- Possibilité de participer à des événements / rencontres en ligne (conférences, groupes sociaux, etc.)</li> <li>- Possibilité d'acquérir divers biens requérant IHD (ex. jeux, casques de réalité virtuelle, outils de maison connectée)</li> <li>- Diminution de la latence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation du bien-être</li> <li>- Possibilités accrues d'intégration sociale et communautaire</li> <li>- Amélioration de l'expérience utilisateur</li> </ul>
<b>Facilitation des communications à distance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation des possibilités de communication via des outils de base (courriels, contenu écrit des médias sociaux...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation des possibilités de communication avec fonctionnalités requérant plus de bande passante (contenu vidéo des réseaux sociaux vidéo, appels vidéo...)</li> <li>- Diminution de la latence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation des interactions sociales et diminution de l'isolement (plus particulièrement dans les régions éloignées)</li> <li>- Amélioration de l'expérience utilisateur</li> </ul>

Source : Analyse KPMG

# Possibilités offertes par l'accès à Internet de base et à IHD en matière de santé, de sécurité et des services gouvernementaux

**Une revue de littérature a permis d'identifier les principales répercussions de l'accès à Internet (de base ou haute définition) sur la consommation, les loisirs et le divertissement.**

VOLET	ACCÈS À INTERNET DE BASE	ACCÈS À IHD	RÉPERCUSSIONS
<b>Amélioration de l'accès aux services de santé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilité de réaliser certaines interactions avec les professionnels de la santé à distance (échanges de courriel, transmission de documents...)</li> <li>- Possibilité de prendre des rendez-vous en ligne</li> <li>- Possibilité pour les individus de rechercher de l'information au sujet de leur santé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilité de réaliser certaines rencontres en virtuel (ex. rendez-vous de suivi, évaluations de certaines conditions, etc.)</li> <li>- Possibilité d'avoir recours à des dispositifs de santé connectée (ex. capteurs, détecteurs de chutes, etc.)</li> <li>- Possibilité d'accéder à davantage de contenu sur la santé (ex. vidéos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution des déplacements pour des rendez-vous sur place</li> <li>- Augmentation de la possibilité d'effectuer des suivis rapprochés, et dans le milieu de vie</li> <li>- Facilitation des démarches médicales (tâches administratives)</li> <li>- Augmentation de l'accès aux soins (diminution de l'achalandage sur place)</li> </ul>
<b>Augmentation de la sécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès à un réseau Internet répandu en cas d'urgence, notamment dans les endroits isolés tels que certaines routes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilité d'avoir des appareils intelligents pour la maison (ex. caméras connectés)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation du sentiment de sécurité</li> <li>- Diminution des incidents liés à la sécurité</li> </ul>

# Étude de cas : Les bénéfices d'IHD pour le bien-être des aînés du Québec

**Selon une étude publiée par l'Académie de la transformation numérique, une proportion significative d'aînés (86%) affirme que les technologies (tablettes, ordinateurs portables, appareils connectés, ...), qui dépendent d'un accès Internet de qualité, contribuent à améliorer leur qualité de vie.**

- Ces bénéfices se situeraient principalement au niveau de la vie sociale (briser l'isolement, accéder à des activités de loisir), de l'accès aux services (gouvernementaux, santé, sociaux), des déplacements, du bien-être et du confort et de la sécurité.

**Ces avantages pourraient être plus marqués pour les personnes âgées vivant en régions éloignées.**

- Selon le Réseau FADOQ, vivre en milieu éloigné est un facteur de risque d'isolement social pour les personnes aînées. Cela s'expliquerait principalement par le développement limité des ressources et services de proximité ainsi que par le déficit en transport collectif et/ou adapté.
- L'isolement serait encore plus grand lorsqu'on combine ce facteur à celui de vivre éloigné des proches.

## PERCEPTION DES AÎNÉS DE L'INCIDENCE DES TECHNOLOGIES SUR LEURS CONDITIONS DE VIE

2021, en % des répondants (n = 729)

INCIDENCE	% EN ACCORD
Briser l'isolement	77%
Accéder plus facilement aux services gouvernementaux	75%
Faciliter l'accès aux services sociaux ou de santé	71%
Faciliter les déplacements (intérieurs ou extérieurs)	68%
Améliorer le bien-être et le confort à la maison	65%
Renforcer le sentiment de sécurité	64%
Accéder à des activités de loisir	48%

Selon Statistique Canada, environ 30% des aînés au pays seraient à risque d'isolement social. Chez cette tranche de la population, l'isolement social est associé à de nombreux problèmes de santé tant physiques que mentaux, tels que le risque accru de décès prématurés et un faible sentiment de bien-être général.

Sources : Réseau FADOQ (2017) ; Statistique Canada (2020) ; Académie de la transformation numérique (2021) ; Analyse KPMG

# Étude de cas : l'accroissement du bassin d'emplois bien rémunérés accessibles en région

Selon Statistique Canada, environ 40% des emplois pourraient être occupés en télétravail. Les emplois qui y sont propices correspondent généralement à des postes bien rémunérés requérant des études supérieures.

- Selon le CEFRIO, 68% des emplois en télétravail seraient occupés par des diplômés collégiaux ou universitaires.
- On retrouve entre autres des emplois du tertiaire moteur, soit les secteurs à forte valeur ajoutée qui, dans la majorité des cas, exercent un effet d'entraînement sur une autre activité (services aux entreprises, intermédiaires financiers, ...).

## Proportion des emplois propices au télétravail

Pour les secteurs les plus et les moins propices au télétravail, salaire moyen en \$ et % de diplômés du collégial et universitaires travaillant

Secteurs	Emplois propices au télétravail	Salaire moyen (2021)	Diplômés collégiaux et universitaires (2015)
<i>Parmi les plus propices</i>			
Finance et assurances	85,3%	65 064 \$	73,9%
Serv. prof., scien., tech.	83,9%	67 072 \$	79,9%
Information et culture	68,5%	54 471 \$	51,5%
<i>Parmi les moins propices</i>			
Construction	11,1%	65 228 \$	20,8%
Hébergement et restau.	5,6%	24 239 \$	27,9%
Agri., forest., pêche, chasse	3,9%	55 781 \$	26,9%
<b>Toutes industries</b>	<b>~ 40%</b>	<b>53 442 \$</b>	<b>48,8%</b>

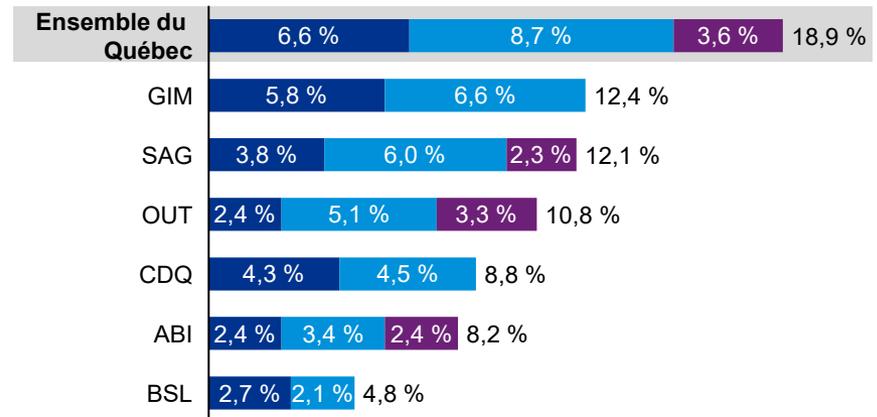
<sup>1</sup> Le détail par région et secteur est disponible à l'Annexe 3.

Sources : Statistique Canada (2021), CEFRIO (2020) ; analyse KPMG.

Or, ces emplois sont typiquement moins présents en région. Dès lors, l'accès à IHD permet d'accéder à un plus vaste bassin d'emplois typiquement bien rémunérés.

- À titre illustratif, le schéma ci-dessous présente la part des emplois dans les secteurs les plus propices au télétravail au sein de différentes régions du Québec. La part de ces emplois est nettement inférieure à la moyenne du Québec pour les six régions représentées.

## Part des emplois dans les secteurs les plus propices au télétravail<sup>1</sup> pour les régions où ces secteurs sont les moins importants 2021, % du total d'emplois



- Finance, assurances, services immobiliers et de location
- Services professionnels, scientifiques et techniques
- Information, culture et loisirs

En plus de la hausse potentielle de salaires associée à l'accès à des postes bien rémunérés, le télétravail permettrait d'assurer une plus grande sécurité d'emploi advenant une nouvelle crise sanitaire.

# Étude de cas : augmentation du pouvoir d'achat des ménages

**Le commerce en ligne permet aux ménages d'accéder à une plus grande diversité de fournisseurs ainsi que de biens, services et loisirs, ce qui augmente leur pouvoir d'achat.**

– Les gains réalisés s'expliqueraient par les éléments suivants :



La diminution des **déplacements** liés au magasinage



L'augmentation du **choix / variété** et la possibilité de **changer de fournisseurs** pour certains produits (meilleur prix, meilleure qualité, accessibilité...)



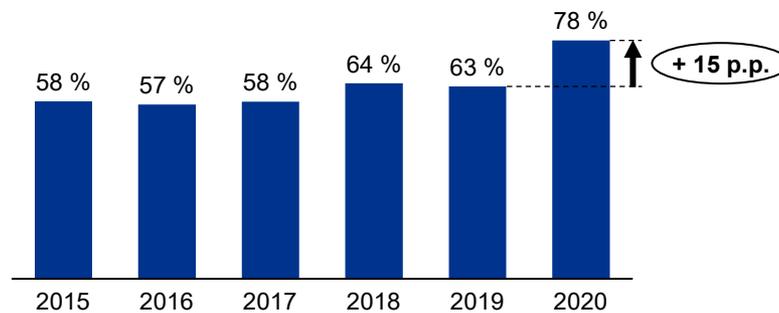
La diminution des **prix** et/ou la hausse de la **qualité** des biens vendus causée par l'augmentation de la **concurrence** entre les fournisseurs

Selon une étude réalisée en 2013 en Australie, l'accès à un service Internet de 100 Mbit/s permettrait aux ménages de réaliser des gains d'en moyenne **565 dollars australiens** par an. Ces gains s'expliqueraient par les éléments mentionnés ci-contre.

**Au Québec, le commerce en ligne est en croissance. Déjà en 2019, la valeur des achats en ligne atteignait 12,5 G\$, une hausse de 56% comparativement à 2015<sup>1</sup>. Suivant la tendance mondiale, ces chiffres sont appelés à augmenter.**

- L'importance du marché du commerce en ligne est appelée à croître, notamment grâce à l'utilisation accrue des technologies et par l'accélération du changement des comportements causée par la crise de la COVID-19.
- Au Québec, dès le début de la crise, une hausse notable du taux de cyberacheteurs<sup>2</sup> a été constatée, passant de 63% en 2019 à 78% en 2020.
- Les individus ayant accès à cette méthode d'approvisionnement sont avantagés comparativement aux autres, qui ne peuvent bénéficier des différentes offres en ligne et des économies de temps et d'argent liés aux déplacements.

**Évolution du taux de cyberacheteurs<sup>2</sup>**  
2015 à 2020, en % du nombre total d'adultes au Québec



<sup>1</sup> Cette croissance est notamment portée par l'augmentation du recours à Internet par les adultes plus âgés, qui avant la pandémie étaient peu nombreux à magasiner en ligne. <sup>2</sup> Individus ayant effectué au moins un achat en ligne au cours de l'année.

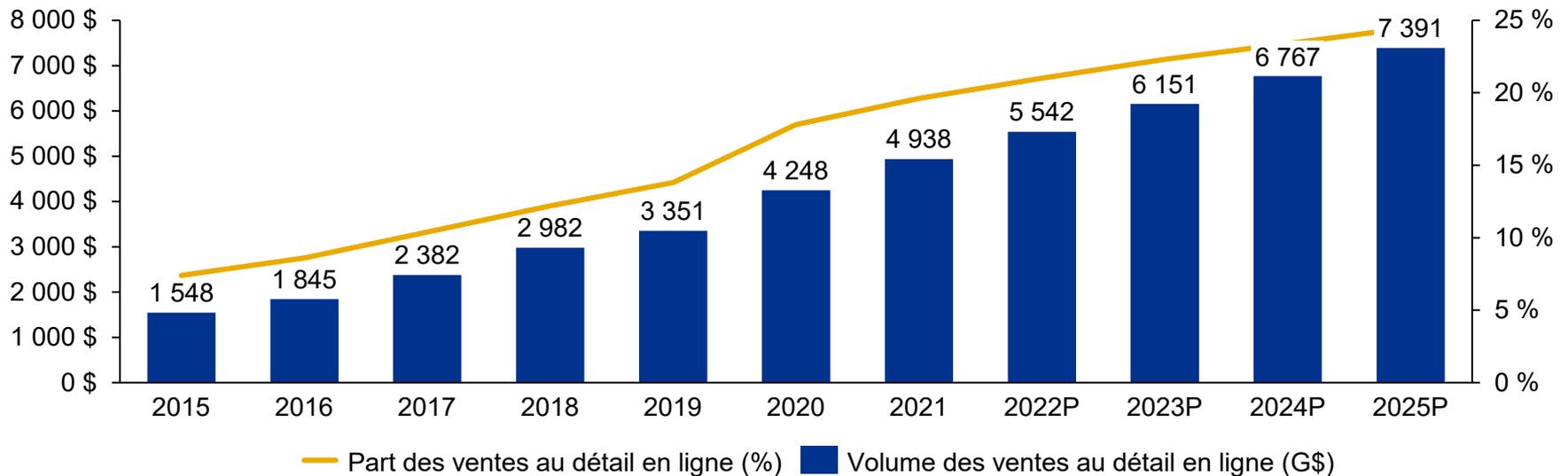
# Étude de cas : potentiel d'accroissement de la clientèle en ligne pour les entreprises

**Avec la montée en popularité du commerce en ligne auprès des consommateurs, les entreprises ont tout intérêt à prendre part à la transition numérique pour bénéficier de ce marché en croissance.**

- Selon les projections de Statista, le marché global du commerce de détail en ligne devrait être près de cinq fois plus important en 2025 qu'il ne l'était en 2015.
- La pandémie a notamment introduit de nouvelles habitudes de consommation en ligne pour certains types de biens (ex. alimentation, produits en pharmacie, etc.) qui étaient peu achetés en ligne auparavant.

## Ventes au détail réalisées en ligne à travers le monde

2015 à 2025P, en G\$ et % du total des ventes au détail



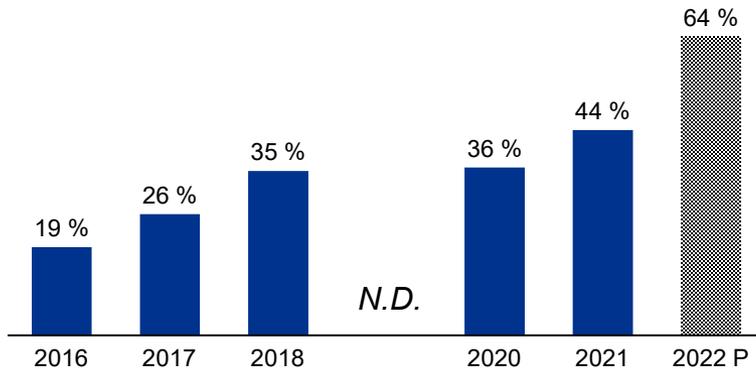
Les entreprises privées d'un accès fiable à Internet sont privées de la possibilité d'accéder à un marché en pleine croissance, et pourraient perdre de la clientèle au profit de la compétition locale et internationale.

# Étude de cas : un marché numérique à conquérir pour les entreprises québécoises

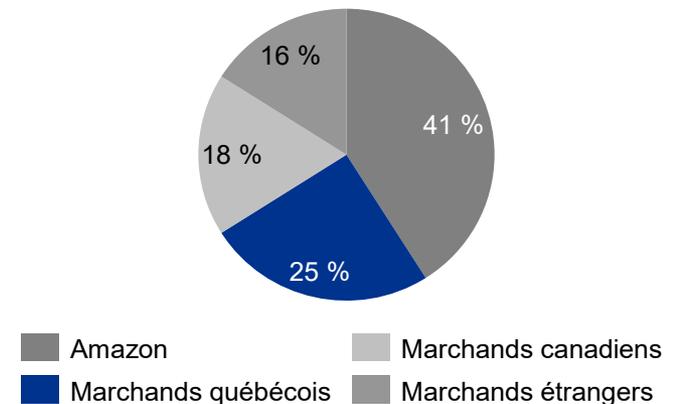
**Alors que le virage vers le commerce en ligne est bien amorcé à travers le globe, une majorité des détaillants québécois tardent à y prendre part.**

- La valeur des achats en ligne réalisés par les Québécois en 2019 s'élevait à 12,45 G\$.
- Malgré une hausse importante de la part des marchands québécois qui font du commerce en ligne depuis le début de la pandémie, il en demeure que la majorité (56%) ne vend pas en ligne à ce jour.
- Cela fait en sorte qu'une part importante des cyberacheteurs québécois se tournent vers des détaillants étrangers pour acheter. En 2020, alors que les ventes en ligne ont connu une hausse importante, une majorité des ventes en ligne se sont effectuées auprès de marchands non québécois (75%), souvent au profit d'Amazon (41%).

**Part des détaillants québécois réalisant des ventes en ligne<sup>1</sup>**  
2016 à 2022 projetée (P), en % du nombre total d'entreprises



**Répartition des dépenses réalisées en ligne par les Québécois**  
2020, en % des dépenses totales



**En ayant un accès étendu à IHD, les entreprises québécoises pourraient conquérir (ou reconquérir) un marché plus vaste localement et à l'international.**

<sup>1</sup> En 2019, seulement 20% des PME manufacturières effectuaient pour leur part du commerce en ligne (Ministère de l'Économie et de l'Innovation du Québec).

Sources : Académie de la transformation numérique (2021) ; FCEI (2020) ; Détail Québec (2021) Institut de la statistique du Québec ; Ministère de l'Économie et de l'Innovation ; analyse

# Impact du déploiement de l'IHD pour les entreprises : attraction d'entreprises en milieu rural

**Une étude américaine estime une relation significative entre une faible adoption de l'IHD en milieu rural (moins de 40% des ménages) et un plus faible nombre d'entreprises créées et maintenues.**

- Whitacre, Gallardo et Strover (2014) avancent que les comtés ruraux qui ont connu un plus faible taux d'adhésion à IHD au cours des années 2001 à 2010 ont connu une **croissance plus faible du nombre d'entreprises** sur leur territoire (-3,6%, contre +2,7% où la couverture est de plus de 60%.
- Les résultats de leurs simulations suggèrent que l'adoption, la disponibilité et la vitesse de téléchargement du haut débit ont un impact significatif sur divers indicateurs de santé économique dans les comtés ruraux.

**Statistiques sommaires sur l'évolution du nombre d'entreprises dans les comtés ruraux (2001-2010) selon le taux d'adhésion à l'IHD**  
Croissance en % entre 2001 et 2010

Adhésion au haut débit	Adhésion élevée (> 60%)	Adhésion moyenne (40 - 60%)	Adhésion faible (< 40%)
%Δ Nombre d'entreprises	2,7*	-1,3	-3,6**

À noter que les États-Unis étaient en 2010 dans les creux d'une profonde récession, ce qui explique les taux de croissance négatifs même pour les comtés les plus performants.

\*\* Différence statistiquement significative par rapport à la catégorie d'adhésion moyenne à un seuil de 5%.

\* Différence statistiquement significative par rapport à la catégorie d'adhésion moyenne à un seuil de 10%.

## D'autres études viennent soutenir l'idée que l'accès à IHD favorise l'attraction d'entreprises sur un territoire donné :

Selon un rapport publié par l'OCDE en 2015 et reposant sur des données observées au sein de 290 municipalités suédoises, une hausse de 10% de la couverture Internet par la fibre serait corrélée avec une augmentation de la création d'entreprises de une entreprise par 12 000 habitants par an. (Molleryd, 2015)

Une étude menée par Ipsos MORI en 2020 suggère que pour noter un réel impact sur l'attraction d'entreprises, la vitesse d'Internet doit être « rapide », autrement, les effets sont limités. Elle souligne également que l'accès à Internet entraîne un effet de « déplacement » des entreprises à travers les régions, et non de hausse du nombre d'entreprises en absolu.



# Annexes

---

Annexe 1 – Méthodologie détaillée des retombées économiques statiques

Annexe 2 – Retombées économiques statiques par région administrative

Annexe 3 – Statistiques régionales

Annexe 4 – Analyses complémentaires des retombées dynamiques

**Annexe 5 – Sources**

# Sources

## Articles

- Cision (2020). « Ferme d’hiver lance un concept innovateur favorisant l’autonomie agricole québécoise à grande échelle ». En ligne : <https://www.newswire.ca/fr/news-releases/ferme-d-hiver-lance-un-concept-innovateur-favorisant-l-autonomie-agricole-quebecoise-a-grande-echelle-843166612.html>
- EdTech (2017). « When Students Can’t Get Broadband, Career Success Proves Elusive » En ligne : <https://edtechmagazine.com/higher/article/2017/11/when-students-cant-get-broadband-career-success-proves-elusive>
- Gouvernement du Québec (2021). « Vers une population de 10 millions de personnes au Québec d’ici 2066 ». En ligne : Vers une population de 10 millions de personnes au Québec d’ici 2066 (quebec.ca)
- Journal de Québec (2018). « Les robots au service des fermes ». En ligne : <https://www.journaldequebec.com/2018/01/15/les-robots-au-service-des-fermes>
- La Presse (2020). « Plus de 1,5 million de Québécois ont consulté en télémédecine ». En ligne : <https://www.lapresse.ca/covid-19/2020-07-09/plus-de-1-5-million-de-quebecois-ont-consulte-en-telemedecine.php>
- The Conversation (2020). « Il est plus que temps de prendre au sérieux les inégalités numériques et scolaires ». En ligne : <https://theconversation.com/il-est-plus-que-temps-de-prendre-au-serieux-les-inegalites-numeriques-et-scolaires-140602>
- The New York Times (2019). « America’s Biggest Economic Challenge May Be Demographic Decline ». En ligne : <https://www.nytimes.com/2019/04/03/upshot/americas-biggest-economic-challenge-may-be-demographic-decline.html?msclkid=38f369afa60c11ec9aeb72e0528301dd>

## Banques de données

- Académie de la transformation numérique
- Insider Intelligence
- Institut de la statistique du Québec
- National Center for Education Statistics (NCES)
- Statistique Canada

# Sources (suite)

## Rapports et publications

- Accenture (2017). « How AI Boosts Industry Profits and Innovation ». En ligne : <https://www.accenture.com/fr-fr/acnmedia/36dc7f76eab444cab6a7f44017cc3997.pdf>
- Analysis Group (2014). « Early Evidence Suggests Gigabit Broadband Drives GDP ». En ligne :
- BDC (2021). « Quel est l'avenir du télétravail ? Point de vue des PME et des employés canadiens ». En ligne : [https://www.bdc.ca/globalassets/digizuite/30054-etude-avenir-teletravail.pdf?utm\\_campaign=Remote-work--Study--download--FR&utm\\_medium=email&utm\\_source=Eloqua](https://www.bdc.ca/globalassets/digizuite/30054-etude-avenir-teletravail.pdf?utm_campaign=Remote-work--Study--download--FR&utm_medium=email&utm_source=Eloqua)
- Bergeaud, Cette et Drapala (2021). « Telework : Impact on productivity ». En ligne : <https://www.oecd.org/global-forum-productivity/webinars/Cette.pdf>
- Brigauler et Gugler (2019). « Go for Gigabit ? Evidence on Economic Benefits of High-Speed Broadband Technologies in Europe ». En ligne : Go for Gigabit? First Evidence on Economic Benefits of High-speed Broadband Technologies in Europe - Briglauer - 2019 - JCMS: Journal of Common Market Studies - Wiley Online Library
- Carew et coll. (2018). « The Potential Economic Value of Unlicensed Spectrum in the 5.9 GHz Frequency Band ». En ligne : [https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research\\_reports/RR2700/RR2720/RAND\\_RR2720.pdf](https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR2700/RR2720/RAND_RR2720.pdf)
- CIUSSS de la Capitale-Nationale et Réseau FADOQ régions de Québec et Chaudière-Appalaches (2017). « L'isolement social des aînés en bref ». En ligne : <https://www.fadoq.ca/wp-content/uploads/2017/12/outil-1-v-finale.pdf>
- Conseil supérieur de l'éducation (2019). « Les réussites les enjeux et les défis en matière de formation universitaire au Québec ». En ligne : <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2019/12/50-0521-avis-reussites-enjeux-defis-universitaire.pdf>
- Conseil supérieur de l'éducation (2020). « Éduquer au numérique ». En ligne : <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2020/11/50-0534-RF-eduquer-au-numerique.pdf>
- CRCHUM et ESPUM (2019). « Objets connectés en santé : de nouveaux enjeux éthiques pour les usagers et les chercheurs ». En ligne : Objets connectés en santé : De nouveaux enjeux éthiques pour les usagers et les chercheurs (gouv.qc.ca)
- Décarie-Lachapelle (2019). « Rôle de la santé connectée dans la pratique de la médecine de famille au Québec ». En ligne : <https://biblos.hec.ca/biblio/memoires/m2019a610185.pdf>
- Dettling, Goodmand and Smith (2015). « Every Little Bit Counts : The Impact of High-Speed Internet on the Transition to College ». En ligne : <https://www.federalreserve.gov/econresdata/feds/2015/files/2015108pap.pdf>

# Sources (suite)

## Rapports et publications (suite)

- Ericsson, Little, Chalmers University of Technology (2013). « Socioeconomic effects of broadband speed ». En ligne : <https://www.unh.edu/broadband/sites/www.unh.edu.broadband/files/media/kb-reports/ericsson-broadband-final-071013.pdf>
- Fédération canadienne de l'entreprise indépendante (2020). « Les PME et le commerce en ligne en temps de pandémie ». En ligne : 11-2020 Transformation of small business series - E-commerce deck\_FR final (cfib-fcei.ca)
- Fédération des cégeps (2018). « Caractéristiques de la population étudiante collégiale : valeurs, besoins, intérêts, occupations, aspirations, choix de carrière ». En ligne : [https://fedecegeps.ca/wp-content/uploads/2018/04/Rapport\\_CaracteristiquesDeLaPopulationEtudianteCollegiale\\_2018.pdf](https://fedecegeps.ca/wp-content/uploads/2018/04/Rapport_CaracteristiquesDeLaPopulationEtudianteCollegiale_2018.pdf)
- Fédération médicale étudiante du Québec (2021). « Virage télémédecine au Québec : Comment optimiser son implantation post-pandémie ». En ligne : <https://fmeq.ca/wp-content/uploads/2021/03/Memoiretelemedecine.pdf>
- Gouvernement du Québec (2019). « Profil régional de l'industrie bioalimentaire au Québec – Estimations pour l'année 2019 ». En ligne : [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/agriculture-pecheries-alimentation/agriculture/industrie-agricole/regions/FS\\_profilregionalbioalimentaire\\_complet\\_MAPAQ.pdf?1606235983](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/agriculture-pecheries-alimentation/agriculture/industrie-agricole/regions/FS_profilregionalbioalimentaire_complet_MAPAQ.pdf?1606235983)
- Gouvernement du Québec (2020). « Éduquer au numérique : Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2018-2020 ». En ligne : <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2020/11/50-0534-RF-eduquer-au-numerique.pdf>
- Gouvernement du Québec (2022). « Budget 2022-2023 »
- Institut de la statistique du Québec (2021). « Mise à jour 2021 des perspectives démographiques du Québec et des régions 2020-2066 ». En ligne : <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/mise-a-jour-2021-perspectives-demographiques-quebec-regions-2020-2066.pdf>
- Ipsos MORI (2020). « State aid evaluation of the UK National Broadband Scheme ». En ligne : [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/1010337/Technical\\_Appendix\\_3\\_Cost\\_Benefit\\_Analysis\\_V2.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1010337/Technical_Appendix_3_Cost_Benefit_Analysis_V2.pdf)
- Katz et Callorda (2020). « Assessing the Economic Potential of 10G Networks ». En ligne : [https://www.ncta.com/sites/default/files/2020-10/TAS\\_10G\\_FINAL.pdf](https://www.ncta.com/sites/default/files/2020-10/TAS_10G_FINAL.pdf)
- Kongaut et Bohlin (2017). « Impact of Broadband speed on economic outputs : an empirical study of OECD countries ».
- KPMG (2019). « BC Connectivity Report ». En ligne : [https://www.northerndevelopment.bc.ca/wp-content/uploads/2020/07/2019-BC-Connectivity-Report\\_FINAL\\_WEB.pdf](https://www.northerndevelopment.bc.ca/wp-content/uploads/2020/07/2019-BC-Connectivity-Report_FINAL_WEB.pdf)
- KPMG (2013). « Review of the Economic Impact of Broadband and Fibre to the Premise Deployment ».

# Sources (suite)

## Rapports et publications (suite)

- Lobo et coll. (2019). « Broadband Speed and Unemployment Rates : Data and Measurement Issues ». En ligne : [https://www.researchgate.net/publication/333505081\\_Broadband\\_Speed\\_and\\_Unemployment\\_Rates\\_Data\\_and\\_Measurement\\_Issues](https://www.researchgate.net/publication/333505081_Broadband_Speed_and_Unemployment_Rates_Data_and_Measurement_Issues)
- McKinsey&Company (2020). « Digital public services : How to achieve fast transformation at scale ».
- Ministère de l'Économie et de l'Innovation (2020). « Portrait économique des régions du Québec ». En ligne : [https://www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/documents\\_soutien/regions/portraits\\_regionaux/20200322-PERQ-2020.pdf](https://www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/documents_soutien/regions/portraits_regionaux/20200322-PERQ-2020.pdf)
- Oliver Wyman (2018). « Agriculture 4.0 : The Future of Farming Technology ». En ligne : <https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliver-wyman/v2/publications/2021/apr/agriculture-4-0-the-future-of-farming-technology.pdf>
- Public Policy Forum (2021). « Future Proof : Connecting Post-Pandemic Canada ». En ligne : <https://ppforum.ca/publications/future-proof-connecting-post-pandemic-canada/>
- Sargeant, Allen et Langille (2004). « Physician perceptions of the effect of telemedicine on rural retention and recruitment ». En ligne : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15068644/>
- Statistique Canada (2020). « Isolement social et mortalité chez les personnes âgées au Canada ». En ligne : <https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliver-wyman/v2/publications/2021/apr/agriculture-4-0-the-future-of-farming-technology.pdf>
- SQW (2013). “UK Broadband Impact Study”. En ligne : [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/257006/UK\\_Broadband\\_Impact\\_Study\\_-\\_Impact\\_Report\\_-\\_Nov\\_2013\\_-\\_Final.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/257006/UK_Broadband_Impact_Study_-_Impact_Report_-_Nov_2013_-_Final.pdf)
- Whitacre, B; Gallardo, R; Strover, S (2014a). Broadband's Contribution to Economic Growth in Rural Areas: Moving Towards a Causal Relationship. Telecommunications Policy
- Whitacre, B; Gallardo, R; Strover, S (2014b). “Does Rural Broadband Impact Jobs and Income? Evidence from Spatial and First-Differenced Regressions.” The Annals of Regional Science. DOI 10.1007 /s00168-014-0637-x.