



IEDM

Des idées
pour une société
plus prospère



**LES CAHIERS
DE RECHERCHE**

MAI 2016

L'ÉTAT DE LA CONCURRENCE DANS L'INDUSTRIE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS AU CANADA – 2016

Par Martin Masse et Paul Beaudry



IEDM

Des idées
pour une société
plus prospère

910, rue Peel, bureau 600
Montréal (Québec)
H3C 2H8, Canada

Téléphone: 514-273-0969
Télécopieur: 514-273-2581
Site Web: www.iedm.org

L'Institut économique de Montréal (IEDM) est un organisme de recherche et d'éducation indépendant, non partisan et sans but lucratif. Par ses études et ses conférences, l'IEDM alimente les débats sur les politiques publiques au Québec et partout au Canada en proposant des réformes créatrices de richesse et fondées sur des mécanismes de marché. Il n'accepte aucun financement gouvernemental.

Les opinions émises dans cette publication ne représentent pas nécessairement celles de l'IEDM ou des membres de son conseil d'administration. La présente publication n'implique aucunement que l'IEDM ou des membres de son conseil d'administration souhaitent l'adoption ou le rejet d'un projet de loi, quel qu'il soit.

Les membres et donateurs de l'IEDM appuient l'ensemble de son programme de recherche. Parmi ses membres et donateurs figurent des compagnies actives dans le domaine des télécommunications, dont la contribution financière correspond à environ 4,5 % du budget total de l'IEDM. Ces entreprises n'ont eu aucun droit de regard sur le texte final de ce *Cahier de recherche*, ni aucun contrôle sur sa diffusion publique.

Reproduction autorisée à des fins éducatives et non commerciales à condition de mentionner la source.

©2016 Institut économique de Montréal
ISBN 978-2-922687-64-4

Dépôt légal : 2^e trimestre 2016
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque et Archives Canada
Imprimé au Canada

**Martin Masse
Paul Beaudry**

L'état de la concurrence dans l'industrie des télécommunications au Canada – 2016

Institut économique de Montréal

•
Mai 2016



IEDM

Des idées
pour une société
plus prospère

TABLE DES MATIÈRES

POINTS SAILLANTS.....	5
INTRODUCTION.....	9
CHAPITRE 1 - COMMENT LE CANADA SE COMPARE-T-IL?.....	11
CHAPITRE 2 - UN VENT DE CHANGEMENT DANS LE SECTEUR DU SANS-FIL CANADIEN	23
CHAPITRE 3 - L'INTERNET À LARGE BANDE DEVRAIT-IL ÊTRE RÉGLÉMENTÉ ET SUBVENTIONNÉ EN TANT QUE SERVICE ESSENTIEL?	31
CHAPITRE 4 - LA CONCURRENCE FONDÉE SUR LES INSTALLATIONS EN TANT QUE CATALYSEUR D'INNOVATION	39
CONCLUSION - LA COÛTEUSE PROMOTION D'UNE CONCURRENCE ARTIFICIELLE	47
À PROPOS DES AUTEURS	49

POINTS SAILLANTS

L'édition 2015 de ce rapport soulignait le fait que les Canadiens continuent de compter parmi les plus grands consommateurs de services de télécommunications dans le monde, et soutenait que le gouvernement et le CRTC devraient arrêter de s'inspirer des politiques défaillantes de l'Europe et revenir à l'approche historiquement moins interventionniste du Canada dans le sans-fil, qui a bien servi les consommateurs. Voici les faits saillants de l'édition de cette année.

Chapitre 1 : Comment le Canada se compare-t-il?

- Les taux de pénétration et d'utilisation des nouvelles technologies sans fil comme les tablettes, les téléphones intelligents et les connexions LTE au Canada sont parmi les plus élevés au sein des pays industrialisés.
- Sur le plan de la qualité des services, les Canadiens bénéficient de services sans fil et d'Internet à large bande parmi les plus développés et les plus performants au monde.
- Encore une fois cette année, les prix payés par les Canadiens pour les services sans fil demeurent généralement plus élevés qu'en Europe mais plus bas qu'aux États-Unis et au Japon.

Chapitre 2 : Un vent de changement dans le secteur du sans-fil canadien

- Le fait saillant de 2015 a sans doute été l'annonce de l'acquisition de WIND Mobile par Shaw Communications pour 1,6 milliard de dollars en décembre 2015, offrant un quatrième fournisseur bien établi en Ontario, en Colombie-Britannique et en Alberta.
- Comme le Canada compte maintenant un quatrième fournisseur solidement établi partout au pays, certains ont affirmé que la transaction Shaw/WIND justifie les politiques interventionnistes du gouvernement fédéral en matière de spectre. Dans la mesure où cela marque une victoire, celle-ci a été obtenue à fort prix.
- Les règles restrictives de vente aux enchères du gouvernement, les mises de côté ou plafonds de spectre par exemple, de même que des règles imposant des obligations d'itinérance et de partage des pylônes, ont empêché une concurrence efficace



et nuit aux investissements dans les réseaux et services sans fil de pointe que réclament les consommateurs.

- Les plus grands bénéficiaires des règles interventionnistes du gouvernement fédéral ces dernières années ont été les actionnaires de WIND et de Public Mobile, qui ont opéré un arbitrage de leur achat de spectre subventionné par Ottawa pour réaliser des gains exceptionnels, ainsi que Vidéotron qui pourrait les imiter lorsqu'elle décidera de se départir des licences de spectre qu'elle détient hors du Québec.
- En insistant sur les bienfaits d'un quatrième fournisseur, le précédent gouvernement fédéral allait à l'encontre d'une tendance mondiale au regroupement des entreprises dans le secteur sans fil et a épousé une vision statique de la concurrence, tandis qu'une conception plus dynamique montre que la discipline et la rivalité concurrentielles ne dépendent pas nécessairement de la présence d'une multitude de participants dans un marché.
- Puisqu'on devra investir des centaines de millions de dollars en mise à niveau pour faire accéder le réseau de WIND à la technologie LTE, il ne serait pas étonnant que les prix de WIND finissent par augmenter un jour à cause de ces investissements importants et se rapprochent de ceux des trois grands fournisseurs nationaux.
- Comme illustration de l'efficacité des marchés, les tarifs d'itinérance se sont mis à baisser récemment – pas principalement à cause du Code sur les services sans fil, mais parce que les consommateurs l'ont

demandé et que les fournisseurs ont vu là une occasion d'éliminer une source majeure de mécontentement et d'attirer de nouveaux clients.

Chapitre 3 : L'Internet à large bande devrait-il être réglementé et subventionné en tant que service essentiel?

- Les critiques qui dénoncent l'accès limité à Internet haute vitesse dans certaines régions du Canada ou parmi les groupes socioéconomiques moins avantagés concluent invariablement qu'une intervention du gouvernement sera nécessaire pour combler cet écart, mais ce qu'ils considèrent comme une déficience du marché n'est en fait que le cours normal du processus d'adoption des technologies.
- Toute technologie passe par une série de phases au cours desquelles elle est adoptée successivement par différents groupes, des innovateurs et utilisateurs précoces jusqu'aux retardataires, pour finalement atteindre un niveau de saturation où elle sera utilisée par essentiellement 100 % de la population.
- La grande différence, de nos jours, c'est que les nouvelles technologies de l'information atteignent une masse critique et deviennent largement accessibles à tous non pas en quelques décennies mais en quelques années.
- D'après le CRTC, 96 % des ménages canadiens pouvaient bénéficier d'une vitesse de téléchargement de 5 Mbps en 2014, une vitesse qui permet à un internaute de faire à peu près tout ce qu'il veut sur le Web, y compris regarder des vidéos d'assez haute qualité – et 77 % des ménages sont abonnés à un tel service comparé à 71 % à peine un an plus tôt.
- En 2014, 93 % des Canadiens étaient également couverts par un réseau sans fil LTE, une technologie 4G offrant des vitesses excédant 5 Mbps. Comme de plus en plus de Canadiens accèdent maintenant à Internet par un téléphone intelligent ou une tablette électronique plutôt qu'un ordinateur personnel, il s'agit là d'un autre indicateur de la disponibilité d'Internet haute vitesse.
- Des services à large bande offrant des vitesses de téléchargement excédant 100 Mbps étaient déjà proposés à 71 % des ménages canadiens en 2014, et divers fournisseurs ont déjà commencé à déployer un service « gigabit » (1000 Mbps) dans plusieurs régions du pays.

- L'industrie des télécommunications investit chaque année des milliards de dollars pour développer de nouvelles technologies et déployer l'infrastructure voulue – non pas à cause d'une quelconque stratégie globale nationale qu'auraient élaborée des fonctionnaires à Ottawa, mais plutôt à cause des pressions de la concurrence.

Chapitre 4 : La concurrence fondée sur les installations en tant que catalyseur d'innovation

- La concurrence fondée sur les installations entre des fournisseurs d'un service identique ou similaire qui utilisent leur propre réseau devrait être un élément clé d'une politique des télécommunications raisonnée parce que l'innovation fleurit dans des environnements caractérisés par une rivalité axée sur les installations.
- Malgré l'intense rivalité existant entre compagnies de téléphone et câblodistributeurs, le CRTC a maintenu au fil des ans un régime d'accès de gros datant des années 1990 qui force ces entreprises rivales à accorder à de petits fournisseurs de service Internet (FSI) un accès à leurs réseaux à des tarifs réglementés.
- En juillet dernier, le CRTC a élargi son régime obligatoire de gros en ordonnant aux compagnies de téléphone d'accorder aux petits FSI un accès à leurs services à large bande par fibre optique offrant les plus hautes vitesses, qu'on appelle aussi installations de fibre optique jusqu'à l'abonné (FTTP), mais il n'existe aucun argument convaincant pour imposer l'accès à ces réseaux puisque les titulaires, en les déployant, n'obtiennent aucun avantage concurrentiel inhérent.
- Gartner Inc., un cabinet de recherche en technologie, prévoit que 6,4 milliards d'objets branchés seront utilisés dans le monde en 2016, soit une hausse de 30 % par rapport à 2015, et que ce chiffre atteindra 20,8 milliards dès 2020. Cisco, le géant de la technologie, estime quant à lui que ce chiffre atteindra 50 milliards.
- Cet Internet des objets procurera des bienfaits importants aux individus comme aux entreprises, mais il aura aussi un impact considérable sur la demande de bande passante. Selon Cisco, le trafic mondial de données sans fil a connu une hausse sidérante de 74 % en 2015 seulement et il sera huit fois plus important en 2020.

- Pour assouvir l'appétit insatiable des consommateurs en bande passante, les opérateurs de réseaux devront investir des milliards de dollars dans les nouvelles infrastructures au cours des prochaines années.
- Bien que le régulateur européen reconnaisse maintenant l'impact négatif de deux décennies de réglementation sur le partage des réseaux et de l'obsession d'assurer une concurrence par les prix, ce qui a entraîné un déclin des recettes des services mobiles et un sous-investissement dans l'infrastructure des réseaux, le CRTC semble avoir ignoré cette leçon dans sa décision récente sur la technologie FTTP.

INTRODUCTION

Au cours des deux dernières années, *L'état de la concurrence dans l'industrie des télécommunications au Canada* a évalué comment le Canada se comparait à d'autres pays en ce qui a trait à la qualité et aux prix de ses services de télécommunications. Ce rapport a aussi examiné comment se portait la concurrence dans des secteurs clés du marché canadien des télécommunications et offert une analyse critique du cadre législatif et réglementaire du Canada relativement à cette industrie.

L'une des principales raisons qui nous a incités à publier les deux premières éditions de ce *Cahier de recherche* était qu'à notre avis, de nombreux Canadiens ont la fausse impression que l'industrie canadienne des télécommunications soutient mal la comparaison avec celles d'autres pays.

Notre rapport a cherché à réfuter la notion suivant laquelle les Canadiens paient des prix non compétitifs pour des services de qualité inférieure. Il a aussi soutenu que les interventions du gouvernement fédéral et du CRTC dans les secteurs du sans-fil et de la téléphonie fixe en vue d'accroître le nombre de concurrents par des subventions indirectes et le partage obligatoire des réseaux n'auraient probablement pas les effets escomptés et pourraient nuire aux investissements et à l'innovation. Au lieu de telles interventions, notre rapport a avancé que le gouvernement devrait libéraliser ses politiques sur les transferts de spectre et le partage obligatoire des réseaux à large bande, et reconnaître le rôle de l'innovation dans l'évaluation du niveau de concurrence qui existe dans un marché dynamique.

« Notre rapport a cherché à réfuter la notion suivant laquelle les Canadiens paient des prix non compétitifs pour des services de qualité inférieure. »

Cette troisième édition continue d'explorer ces thèmes. Le chapitre 1 présente des statistiques mises à jour concernant la performance de l'industrie canadienne des télécommunications par rapport à celles d'autres pays.

Le chapitre 2 décrit l'état actuel du marché des services sans fil au Canada, en mettant l'accent sur l'acquisition de WIND Mobile par Shaw Communications en décembre 2015 et en analysant comment et pourquoi les tarifs d'itinérance se sont mis à baisser récemment.

Le chapitre 3 examine l'accès presque généralisé à l'Internet à large bande qui existe déjà au Canada, ce qui rend superflu l'imposition d'un plan du CRTC pour promouvoir cet accès en tant que service essentiel.

Enfin, le chapitre 4 soutient que la concurrence fondée sur les installations devrait être un élément clé d'une politique des télécommunications raisonnée, surtout étant donné que l'Internet des objets, en plein essor, aura un impact considérable sur la demande de bande passante au cours des prochaines années.

CHAPITRE 1

Comment le Canada se compare-t-il?

La critique la plus souvent entendue à propos de l'industrie des télécommunications au Canada, et en particulier les services sans fil, est que les Canadiens paient beaucoup plus cher qu'ailleurs pour des services de moindre qualité. C'est cette critique qui a servi à justifier les nombreuses interventions du précédent gouvernement fédéral ces dernières années dans le but de promouvoir davantage de concurrence dans le secteur du sans-fil. Cette critique tient-elle la route?

Il est difficile d'avoir un portrait parfaitement clair et objectif de la situation, non seulement parce que les circonstances (comme la géographie ou le type de réglementation) diffèrent d'un pays à l'autre, mais aussi parce que les méthodologies employées ne font pas l'unanimité. Les données disponibles ne permettent toutefois pas de tirer une telle conclusion.

« Les Canadiens bénéficient en fait de services sans fil et d'Internet à large bande parmi les plus développés et les plus performants au monde. »

Les graphiques qui suivent proviennent des principales organisations qui publient des classements internationaux touchant divers aspects de l'industrie des télécommunications.

Tout comme dans les deux éditions précédentes de ce rapport, le portrait qui se dégage de ces données est tout d'abord que les Canadiens comptent parmi les plus grands consommateurs de services de télécommunications dans le monde. Cela ne constitue pas une preuve, mais certainement une indication qu'ils bénéficient de services de qualité et compétitifs.

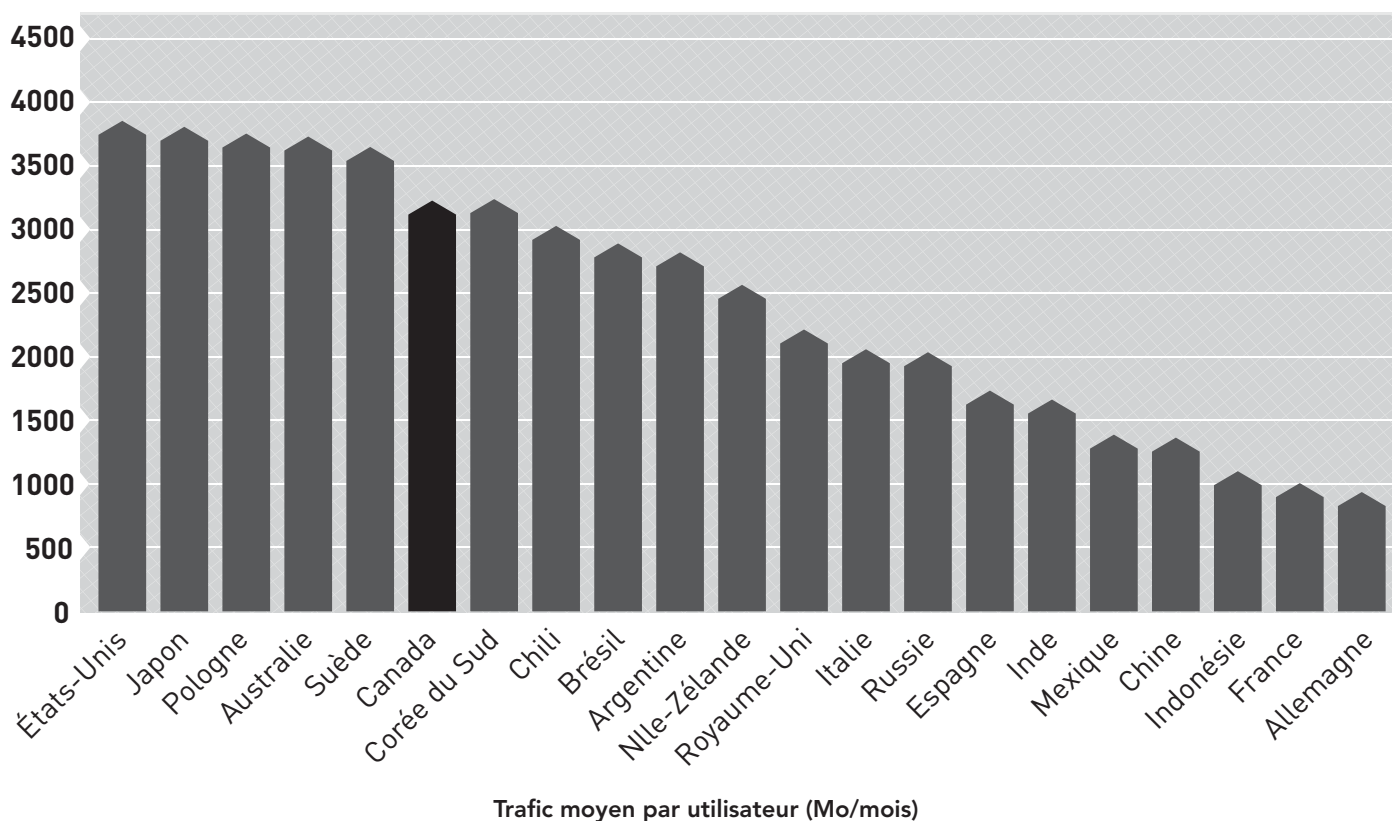
Une autre indication est que les taux de pénétration des technologies sans fil les plus avancées sont également parmi les plus élevés au sein des pays industrialisés. La proportion d'utilisateurs de sans-fil qui sont connectés au réseau LTE, le plus rapide, a plus que doublé depuis le rapport de l'an dernier.

Sur le plan de la qualité des services, les données indiquent que les Canadiens bénéficient en fait de services sans fil et d'Internet à large bande parmi les plus développés et les plus performants au monde.

Quant aux prix payés par les Canadiens pour les services sans fil, ils demeurent généralement plus élevés qu'en Europe, mais plus bas qu'aux États-Unis et au Japon. Comme nous l'avons expliqué dans les éditions précédentes, ces bas prix ne sont pas nécessairement un aspect positif de l'industrie des télécommunications européenne, qui a connu une réduction de ses dépenses en immobilisations ces dernières années et un retard dans le déploiement des nouvelles technologies.

Figure 1-1

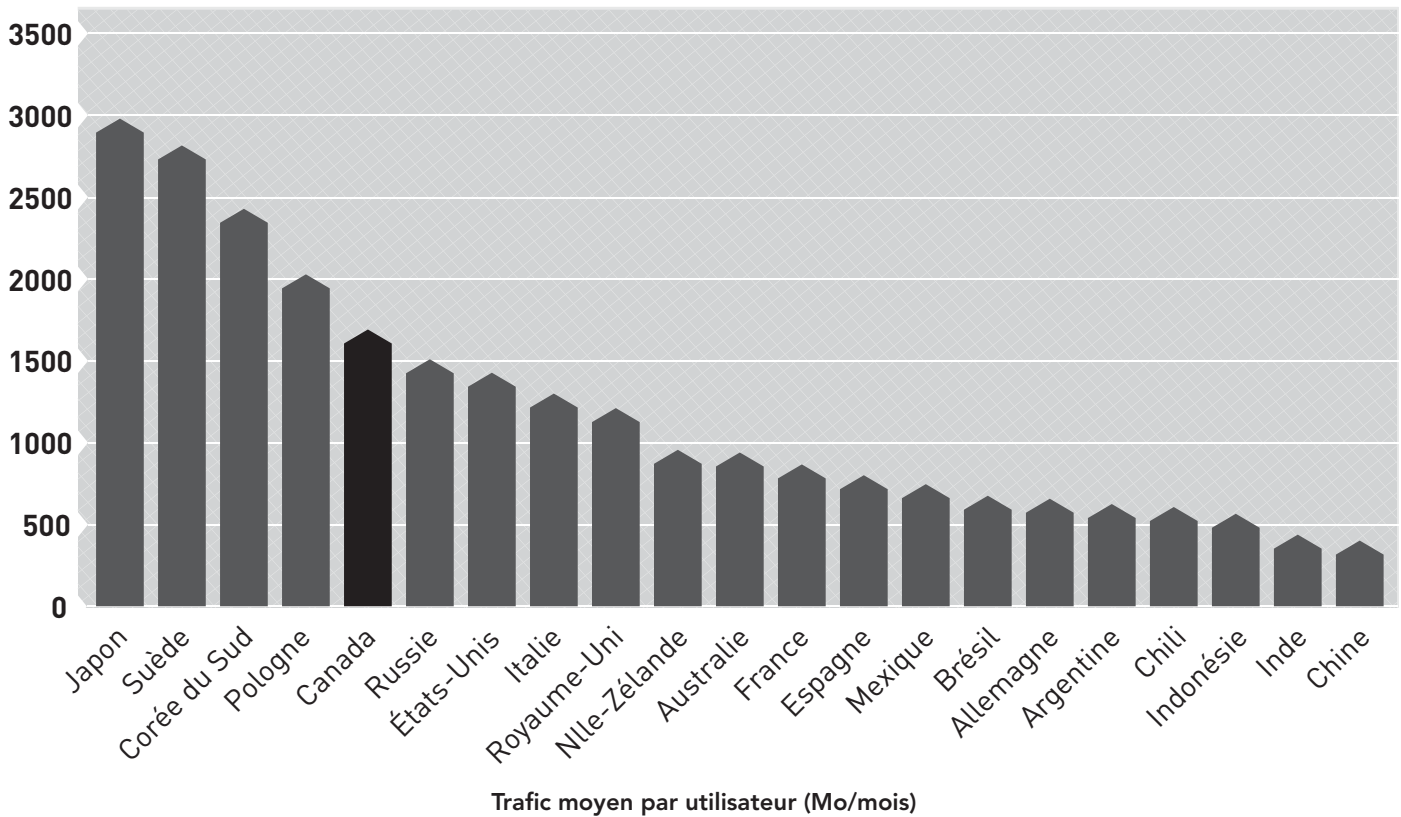
Utilisation des tablettes



Source : Cisco, VNI Mobile Forecast Highlights 2015 – 2020, 2015.

En ce qui concerne l'utilisation des tablettes, les Canadiens consomment en moyenne 3231 mégaoctets sur une base mensuelle. Le Canada se place au 6^e rang parmi les pays où les données étaient disponibles.

Figure 1-2

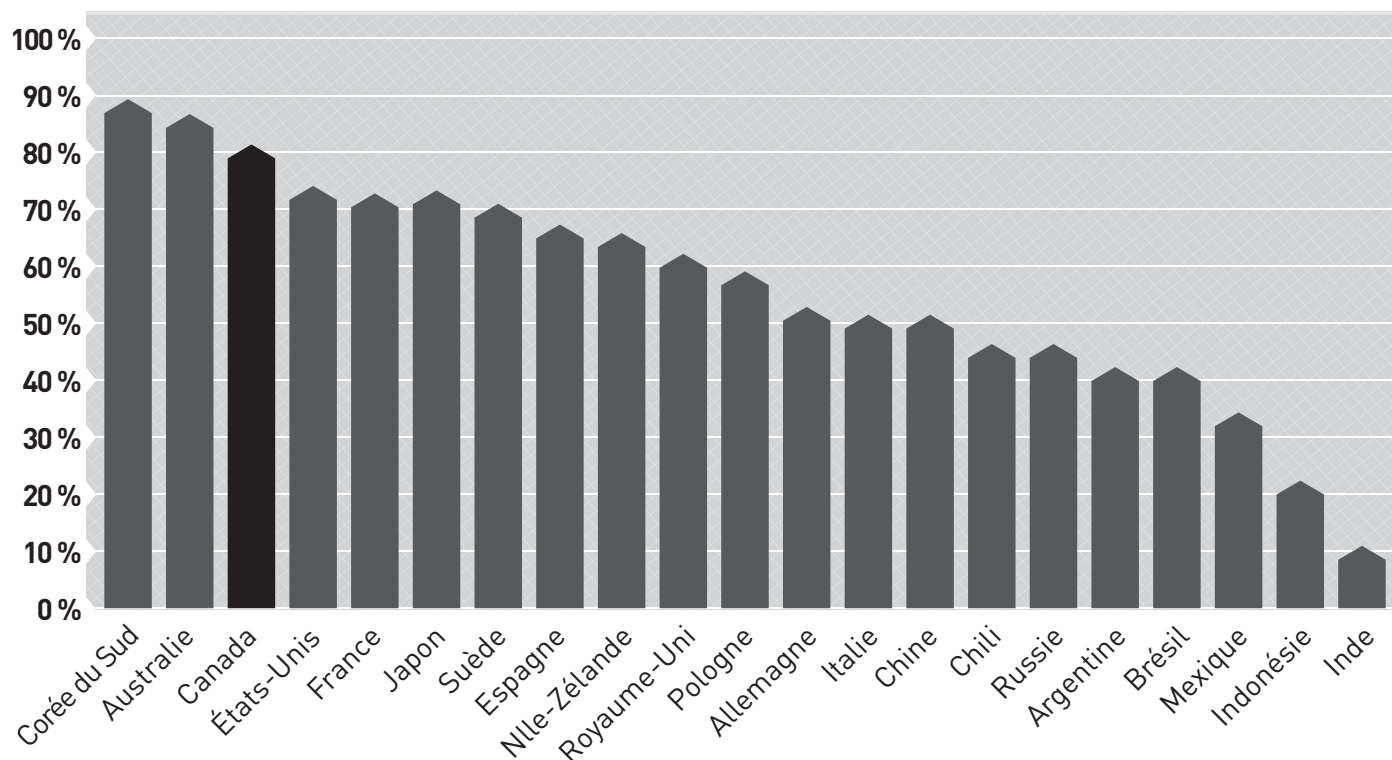
Utilisation de téléphones intelligents

Source : Cisco, VNI Mobile Forecast Highlights 2015 – 2020, 2015.

En ce qui concerne l'utilisation spécifique du téléphone intelligent, les Canadiens consomment en moyenne un peu plus de 1600 mégaoctets par mois. Une telle consommation place le Canada au 5^e rang des pays dans l'échantillon de Cisco.

Figure 1-3

Taux de pénétration des téléphones intelligents

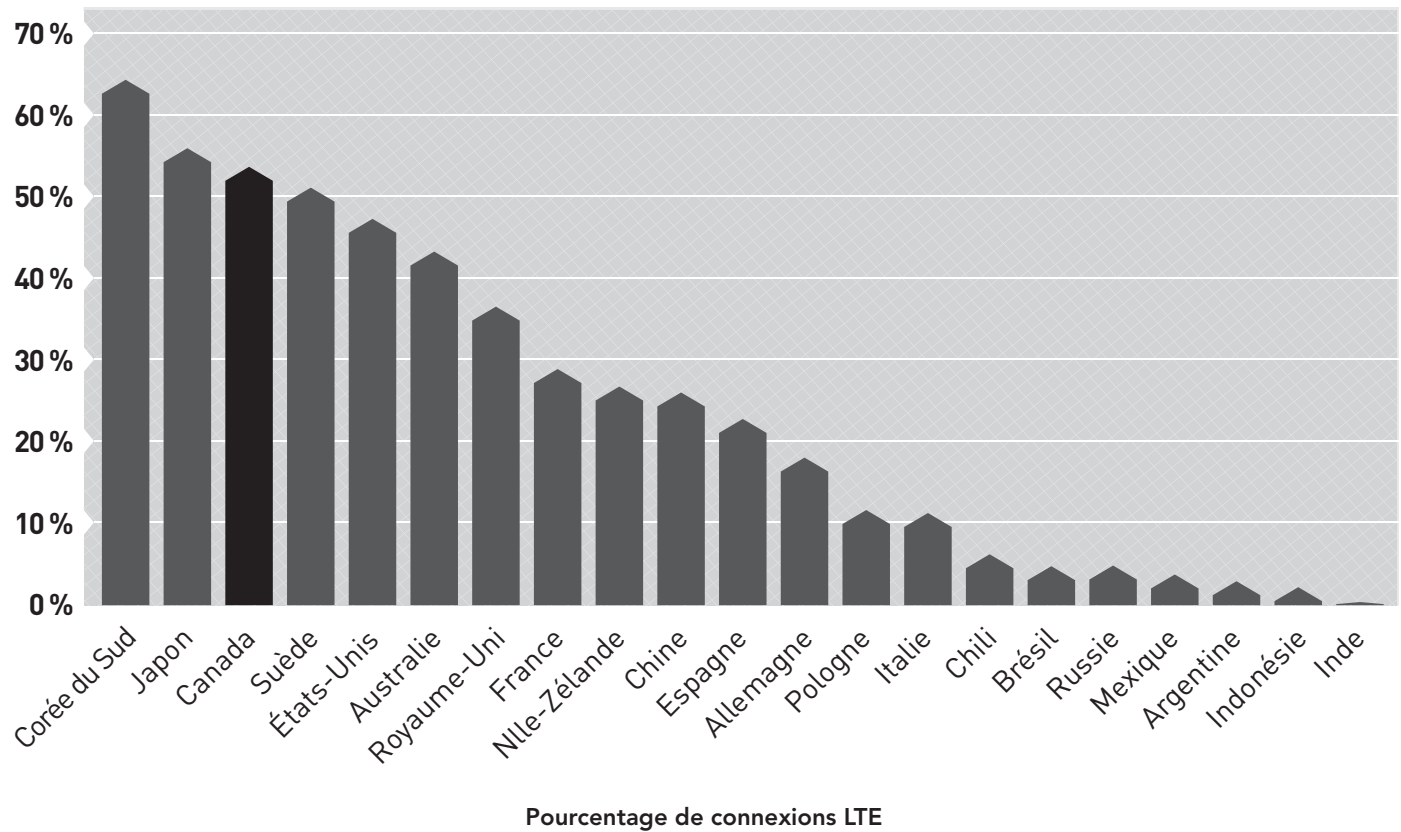


Taux de pénétration des téléphones intelligents en pourcentage des abonnés au sans-fil

Source : Cisco, VNI Mobile Forecast Highlights 2015 – 2020, 2015.

Pour ce qui est du taux de pénétration des téléphones intelligents, le Canada se situe au 3^e rang, avec un total de 81 % de ses abonnés à un service sans fil qui utilisent des téléphones intelligents.

Figure 1-4

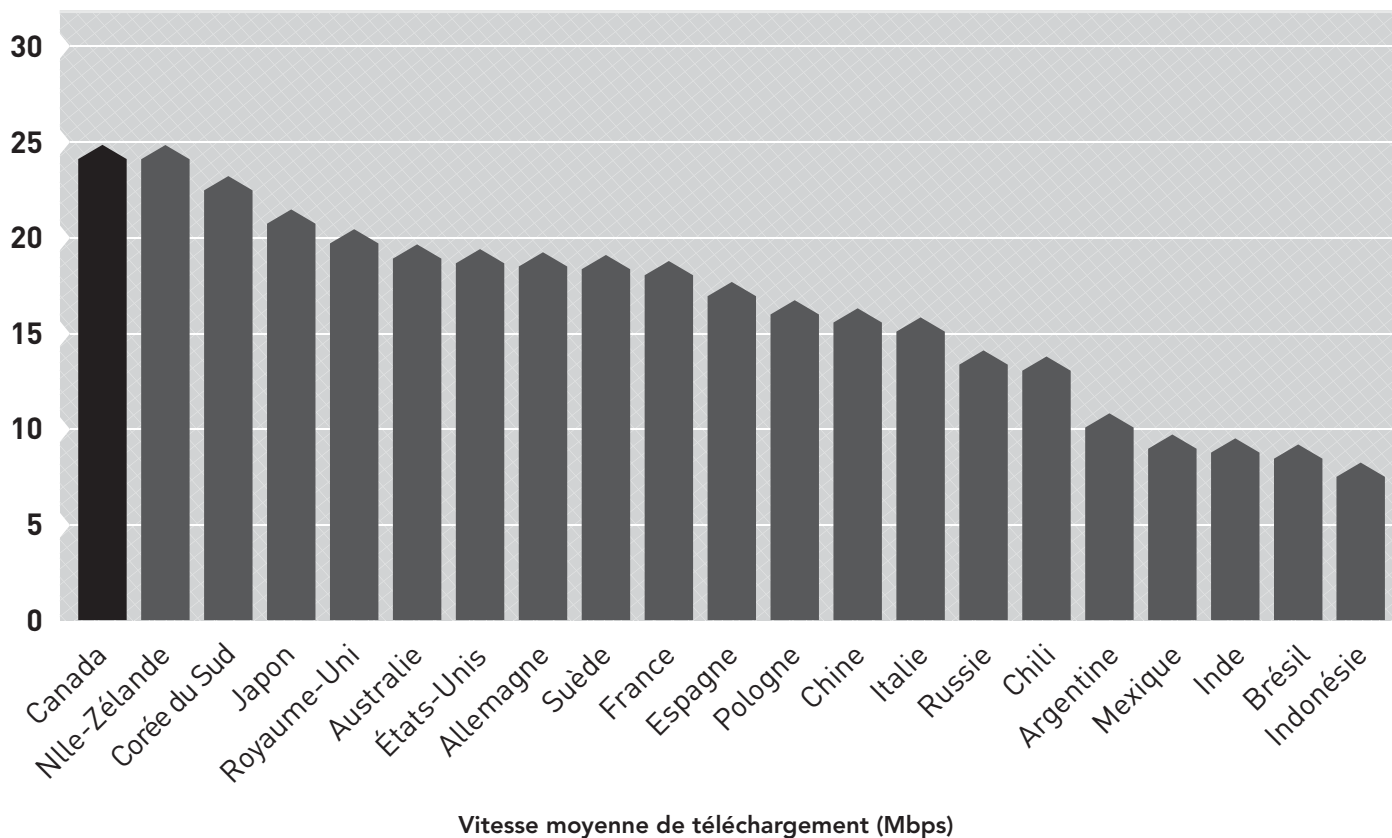
Connexions LTE en pourcentage de l'ensemble des connexions

Source : Cisco, VNI Mobile Forecast Highlights 2015 – 2020, 2015.

Le Canada se classe au 3^e rang parmi 21 pays qui ont été sélectionnés en ce qui a trait à la proportion d'utilisateurs de sans-fil qui sont connectés au réseau le plus rapide, avec 54 % de l'ensemble des connexions étant des connexions LTE (Long Term Evolution, ou 4G).

Figure 1-5

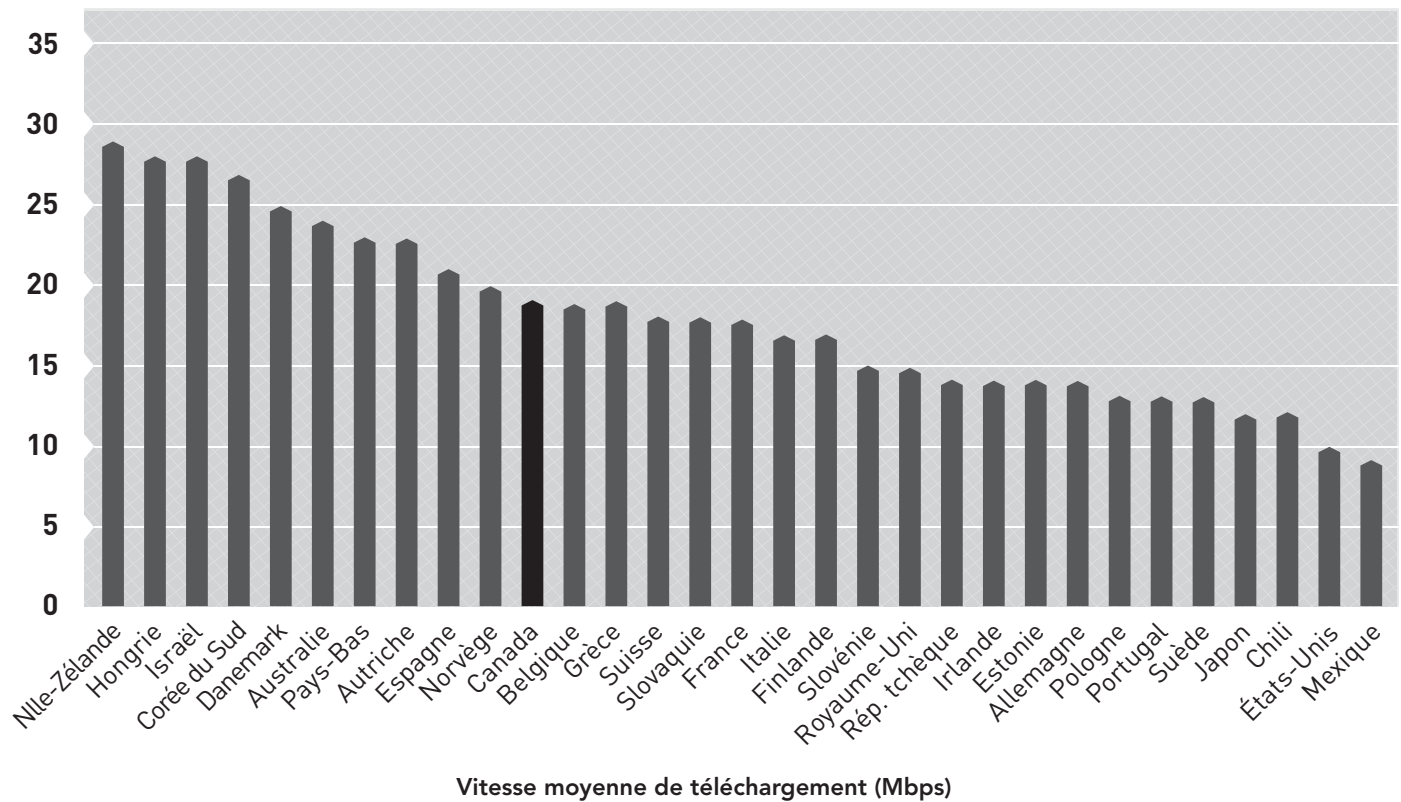
Vitesse de téléchargement LTE – Cisco



Source : Cisco, VNI Mobile Forecast Highlights 2015 – 2020, 2015.

Selon les données compilées par Cisco, sur le plan de la vitesse moyenne de téléchargement sur les réseaux sans fil LTE, le Canada se classe en 1^{ère} position parmi les 21 pays inclus dans l'échantillon.

Figure 1-6

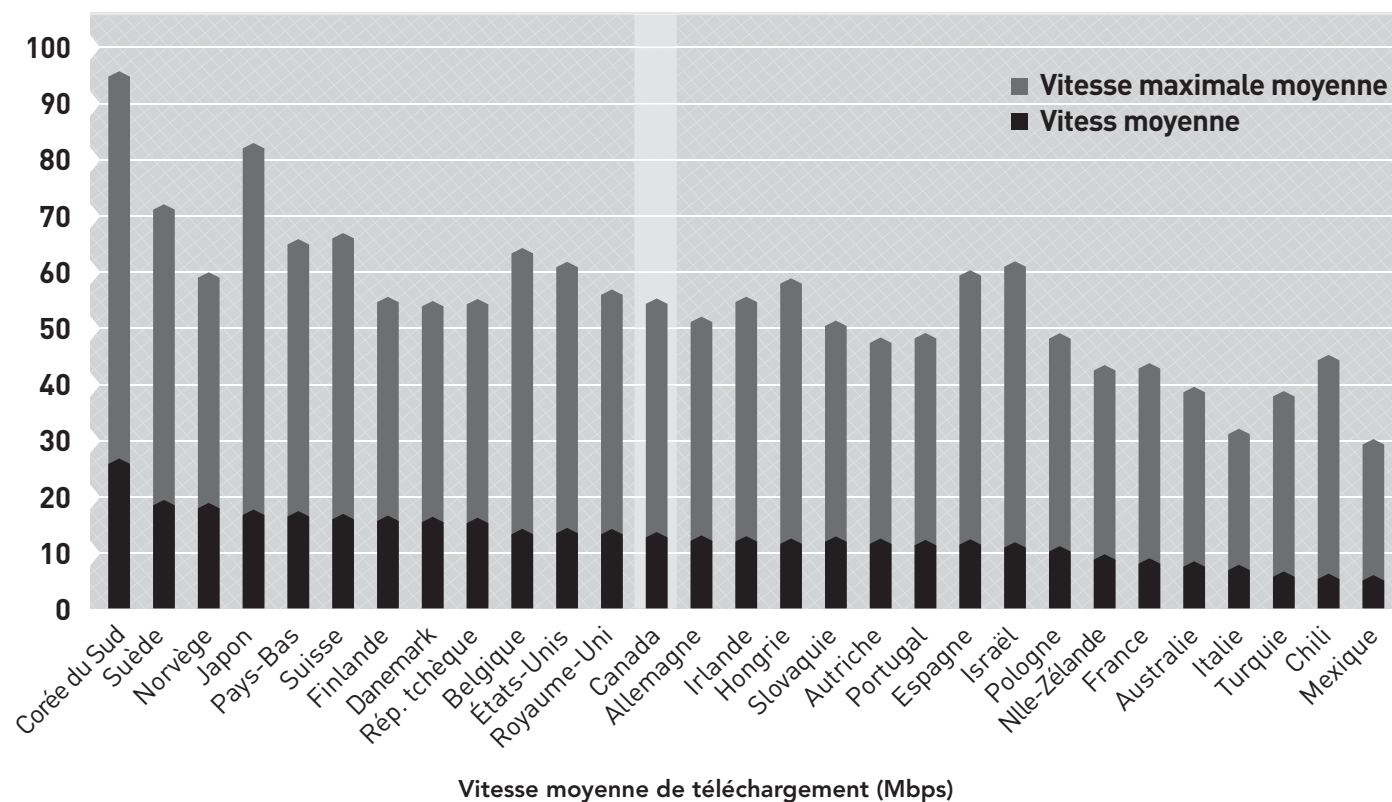
Vitesse de téléchargement LTE, pays de l'OCDE – OpenSignal

Source : OpenSignal, The state of LTE, février 2016.

Selon les données compilées par OpenSignal, le Canada se classe au 11^e rang parmi 31 pays de l'OCDE en ce qui a trait à la vitesse moyenne de téléchargement sur les réseaux sans fil LTE.

Figure 1-7

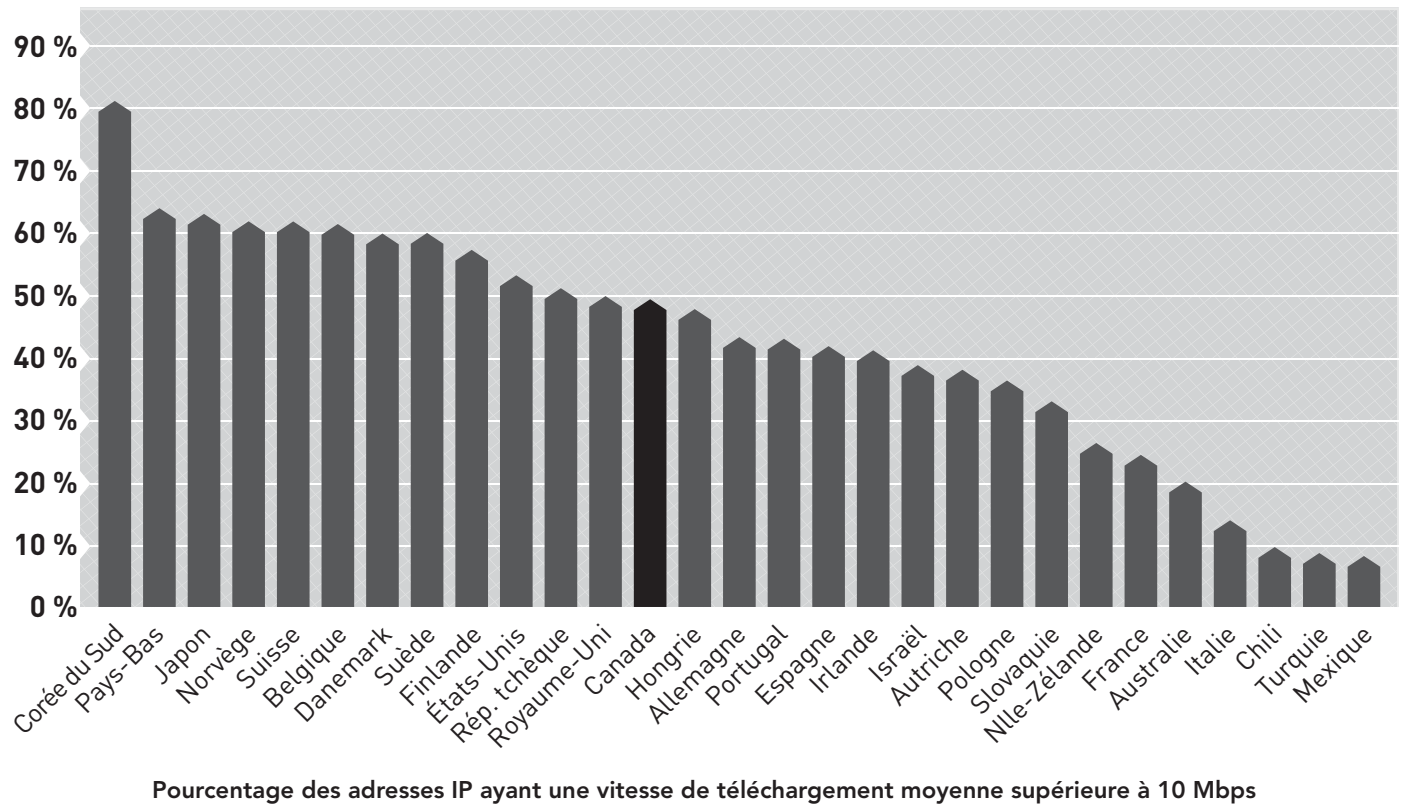
Vitesse de téléchargement à large bande



Source : Akamai, Akamai's state of the internet: Q4 2015 report, vol. 8, no 4, mars 2016, p. 55.

En ce qui a trait à la vitesse moyenne de téléchargement à large bande (c'est-à-dire la vitesse de téléchargement pour les utilisateurs d'Internet qui ont une connexion filaire ou par câble), le rapport d'Akamai pour le dernier trimestre de 2015 place le Canada en 13^e position parmi les 29 pays membres de l'OCDE pour lesquels les données étaient disponibles. Pour ce qui est de la vitesse maximale moyenne, le Canada arrive au 14^e rang.

Figure 1-8

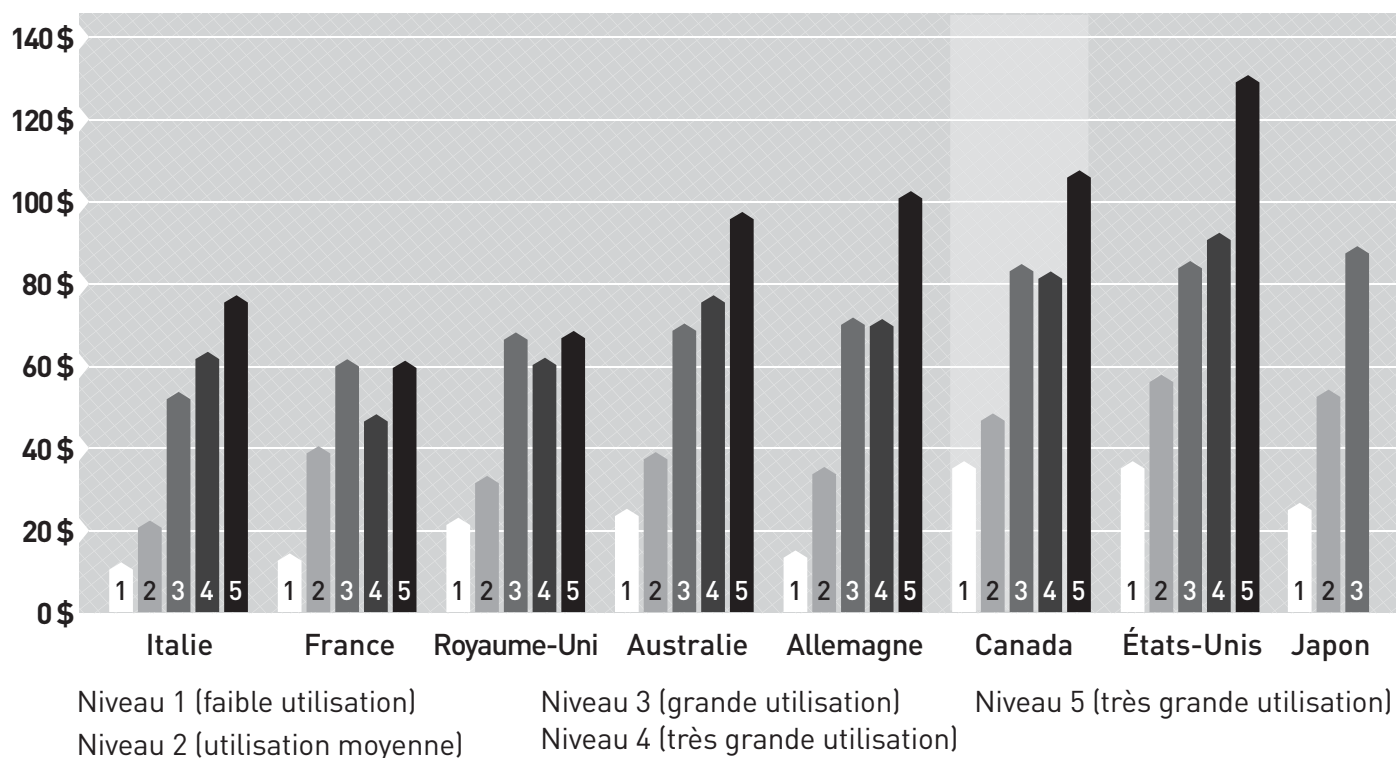
Part des connexions à large bande supérieures à 10 Mbps

Source : Akamai, *Akamai's state of the internet: Q4 2015 report*, vol. 8, no 4, mars 2016, p. 55.

Pour le dernier trimestre de 2015, Akamai estime que près de 50 % des adresses IP au Canada présentaient une vitesse moyenne de téléchargement à large bande supérieure à 10 Mbps. Avec ce pourcentage, le Canada se situe en 13^e position parmi les 29 pays de l'OCDE où de telles données étaient disponibles.

Figure 1-9

Prix internationaux des forfaits sans fil mobiles

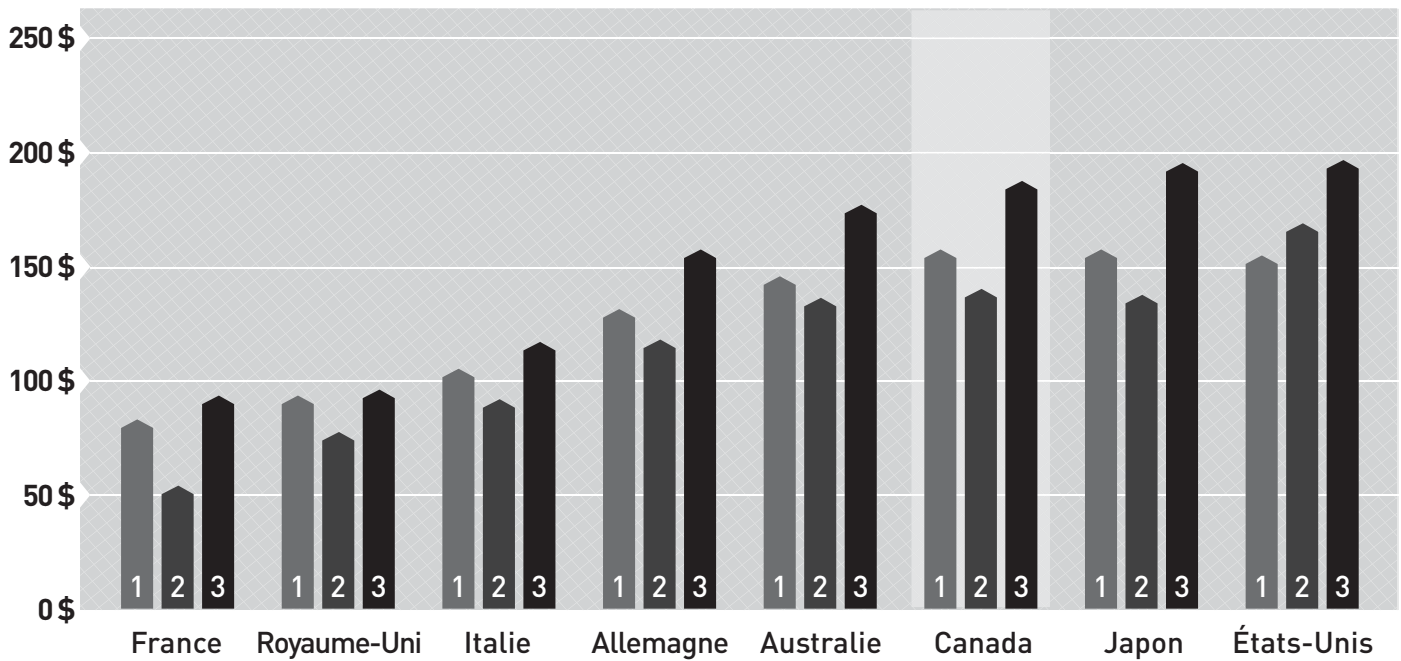


Source : Wall Communications, *Comparaison des tarifs des services filaires, sans fil et Internet offerts au Canada et à l'étranger : Édition de 2015*, Rapport préparé pour le CRTC et Industrie Canada, Tableau A3.2, 30 mars 2015. Les valeurs indiquées sont en dollars canadiens, ajustés à la parité de pouvoir d'achat.

Wall Communications a assemblé différents paniers de services sans fil mobiles dans le but de comparer les forfaits mensuels canadiens à ceux de sept autres pays. Ils ont été construits sur une base d'utilisation, allant d'un niveau d'utilisation faible à très élevé.

En termes de prix, le Canada se classe en 8^e position pour le faible niveau d'utilisation, et en 6^e position pour ce qui est des autres niveaux.

Figure 1-10

Prix internationaux pour un panier de services

Panier 1 : Service filaire, Internet à large bande et sans-fil mobile

Panier 2 : Service filaire, Internet à large bande et service de télévision numérique

Panier 3 : Service filaire, Internet à large bande, sans-fil mobile et service de télévision numérique

Source : Wall Communications, *Comparaison des tarifs des services filaires, sans fil et Internet offerts au Canada et à l'étranger : Édition de 2015*, Rapport préparé pour le CRTC et Industrie Canada, Tableau A3.5, 30 mars 2015.

Wall Communications a assemblé différents paniers de services dans le but de comparer les forfaits mensuels canadiens à ceux des autres pays. Le Canada se classe 6^e sur 8 pays pour le panier incluant les quatre services, devant le Japon et les États-Unis.

CHAPITRE 2

Un vent de changement dans le secteur du sans-fil canadien

L'année 2015 a été fertile en événements dans le secteur du sans-fil au Canada. Le fait saillant de l'année fut sans doute l'acquisition de WIND Mobile par Shaw Communications. WIND était l'une des trois entreprises de téléphonie mobile qui s'étaient implantées après la vente aux enchères du spectre pour les services sans fil évolués (SSFE) de 2008 et la seule à avoir connu un succès relatif. Quand Shaw a annoncé son acquisition de WIND pour 1,6 milliard de dollars en décembre 2015, celle-ci avait 940 000 abonnés en Ontario, en Colombie-Britannique et en Alberta¹.

L'ascension de WIND en tant que quatrième fournisseur potentiellement viable dans ces provinces n'avait pas été sans accroc. L'entreprise avait acheté du spectre SSFE en 2008 mais avait dû demeurer inactive lors de la vente aux enchères de 700 MHz en 2014 parce que son bailleur de fonds européen, VimpelCom, avait radié son investissement. Toutefois, en septembre 2014, la chance avait tourné quand la participation majoritaire que VimpelCom détenait dans l'entreprise a été acquise par un consortium composé du fondateur de WIND, Tony Lacavera, et de West Face Capital, un fonds de capital-investissement canadien².

Les nouveaux propriétaires de WIND ont été capables d'obtenir le financement crucial dont la compagnie avait besoin pour acheter du spectre additionnel à la vente aux enchères du spectre SSFE-3 en mars 2015. Elle a presque triplé la quantité de spectre qu'elle possédait en accaparant des licences mises de côté pour des nouveaux participants en Ontario, en Colombie-Britannique et en Alberta pour un modeste prix minimal de 56,4 millions de dollars³.

Dans le passé, Shaw avait envisagé de s'implanter sur le marché du sans-fil. En 2008, la compagnie avait acheté du spectre SSFE, mais a ensuite décidé de ne pas lancer de service et a fini par vendre ses licences à Rogers durant l'été 2015. Dans le cadre de cette transaction (et pour respecter la ferme volonté du gouvernement fédéral de ne permettre aucune transaction de spectre qui résulterait en une augmentation de la concentration de la propriété du spectre), Rogers a par la suite cédé à WIND gratuitement la plupart des licences qu'elle avait acquises de Shaw⁴. Or, Shaw a changé d'idée plus tard durant l'année et décidé qu'en fin de compte, elle s'implanterait sur le marché du sans-fil. En achetant WIND et sa vaste quantité de spectre, Shaw rachetait aussi les mêmes licences de spectre qu'elle avait possédées avant sa transaction avec Rogers.

« Avec l'acquisition de WIND par Shaw, le Canada compte maintenant un quatrième fournisseur solidement établi partout au pays. »

Maintenant que WIND appartient à un grand fournisseur de télécommunications doté d'importantes ressources, son avenir financier à court terme est certainement solide. Elle a obtenu le financement nécessaire pour construire un réseau LTE qu'elle entend déployer dans son territoire d'exploitation dès 2017. La récente vente par Shaw de sa division des médias à Corus souligne que l'entreprise se concentrera sur la connectivité plutôt que le contenu au cours des prochaines années.

La transaction Shaw/WIND : une victoire pour le gouvernement fédéral?

Avec l'acquisition de WIND par Shaw, le Canada compte maintenant un quatrième fournisseur solidement établi partout au pays⁵ (voir Figure 2-1). Certains

1. Shaw Communications Inc., « Shaw Communications Inc. to acquire WIND Mobile Corp. », Communiqué de presse, 16 décembre 2015.

2. Pete Evans, « Tony Lacavera and West Face buy Wind Mobile from VimpelCom », *CBC News*, 16 septembre 2014.

3. Le gouvernement avait décidé de mettre de côté 60 % du spectre SSFE-3 disponible (30 MHz sur 50) pour des nouveaux participants. WIND a réussi à accaparer tout le spectre mis de côté parce que personne d'autre n'a enchéri pour l'acquérir. Mobilicity, qui aurait rivalisé avec WIND pour acheter ces licences, a dû se désister de la vente aux enchères au dernier moment à cause d'un manque de financement. Vidéotron n'a fait l'acquisition d'aucune licence dans ces marchés (sauf l'Est de l'Ontario) parce que les règles de la vente aux enchères ne permettaient qu'aux nouveaux joueurs ayant commencé à déployer un réseau dans ces régions d'enchérir sur le spectre mis de côté.

4. Des 18 licences du spectre SSFE qu'elle avait acquises, Rogers n'en a gardé que deux, lesquelles couvraient l'Alberta et la Colombie-Britannique. Les autres furent cédées à WIND pour 1 \$ chacune. Ce faisant, Rogers levait une option qu'elle détenait en vertu d'une plus vaste transaction avec Shaw en 2013. Elle n'avait pu lever cette option jusque-là à cause de la réticence du gouvernement fédéral à approuver le transfert de spectre. Voir Christine Dobby, « Rogers-Mobilicity deal shakes up spectrum landscape, rewards Wind », *The Globe and Mail*, 24 juin 2015.

5. Quelques jours avant la publication de ce *Cahier de recherche*, BCE annonçait l'acquisition de MTS, ce qui pourrait faire passer le nombre de fournisseurs de quatre à trois au Manitoba si cette transaction obtient l'approbation des autorités réglementaires.

Figure 2-1

Fournisseurs établis, par province ou région



Note : Quelques jours avant la publication de ce *Cahier de recherche*, BCE annonçait l'acquisition de MTS, ce qui pourrait faire passer le nombre de fournisseurs de quatre à trois au Manitoba si cette transaction obtient l'approbation des autorités réglementaires.

ont affirmé que la transaction Shaw/WIND justifie les politiques interventionnistes du gouvernement fédéral en matière de spectre⁶.

« Si la présence d'un quatrième concurrent en sans-fil dans chaque province canadienne marque une victoire pour le gouvernement fédéral, celle-ci a été obtenue à fort prix. »

Comme nous l'avons expliqué dans des éditions précédentes de ce *Cahier de recherche*⁷, Ottawa a effectivement multiplié les interventions dans le marché du sans-fil depuis 2008 dans l'espoir de favoriser l'émer-

gence d'un quatrième fournisseur national de sans-fil ou, à tout le moins, l'émergence d'un nouveau fournisseur dans chacun des marchés régionaux du pays.

Néanmoins, il faut accueillir avec scepticisme les déclarations de victoire sur le plan des politiques. Si la présence d'un quatrième concurrent en sans-fil dans chaque province canadienne marque une victoire pour le gouvernement fédéral, celle-ci a été obtenue à fort prix.

Voici l'avertissement qu'avait lancé l'économiste Donald McFetridge, de l'Université Carleton, avant la vente aux enchères du spectre SSFE de 2008 :

Il y a de bonnes raisons de croire qu'un quatrième fournisseur incité à s'implanter sur le marché par des conditions préférentielles lui donnant accès aux intrants dont il a besoin n'accroîtrait probablement pas la concurrence de façon substantielle. En fait, ce fournisseur pourrait bien freiner la concurrence, ce qui nuirait aux consommateurs plutôt que de les avantager. Le problème ici posé en est un de sélection adverse. Typiquement, les entreprises

6. « Yes, four wireless carriers are better than three », *The Globe and Mail*, 17 décembre 2015.
 7. Voir les chapitres 2 dans Martin Masse et Paul Beaudry, *L'état de la concurrence dans l'industrie des télécommunications au Canada*, éditions 2014 et 2015.

qui se mettent en file pour demander des subventions ne sont pas les meilleurs compétiteurs ou compétiteurs potentiels sur le marché⁸.

C'est précisément ce qui est arrivé. La mise de côté de spectre à la vente aux enchères SSFE de 2008 a donné lieu à l'émergence de trois nouveaux participants offrant uniquement des services sans fil (WIND, Mobilicity et Public Mobile) et à l'acquisition par certains concurrents régionaux (Vidéotron au Québec, EastLink au Canada atlantique et Shaw dans l'Ouest canadien) de licences de spectre subventionnées dans leurs marchés d'origine. Ces concurrents régionaux n'avaient pas besoin d'une subvention pour s'implanter sur le marché du sans-fil. Ils offraient déjà la câblodistribution ainsi que des services Internet et filaires et avaient avantage à combiner le sans-fil avec leurs services traditionnels.

Les nouveaux participants, cependant, n'ont pas connu un franc succès commercial. Bien que WIND ait fini par s'en tirer relativement bien, les deux autres nouveaux participants, Public Mobile et Mobilicity, n'y sont pas parvenus. Public Mobile fut achetée par TELUS pour presque cinq fois le prix d'acquisition de ses licences de spectre, réalisant ainsi un gain exceptionnel en opérant un arbitrage de son achat de spectre subventionné par Ottawa. Mobilicity, qui s'était placée à l'abri de ses créanciers depuis que le gouvernement avait rejeté son acquisition par TELUS en 2013, fut achetée par Rogers en juillet 2015.

On a cru que Vidéotron, un fournisseur québécois offrant la câblodistribution ainsi que des services Internet, sans fil et filaires dans son territoire d'origine, pourrait devenir un concurrent national à compter de 2014 après son achat de licences de 700 MHz en Ontario, en Alberta et en Colombie-Britannique. En 2015, Vidéotron a acheté d'autres licences dans ces mêmes provinces à la deuxième vente aux enchères de spectre tenue cette année-là, cette fois dans les fréquences de 2500 MHz⁹, laissant encore une fois supposer qu'elle songeait à développer un réseau sans fil national. Cependant, en sep-

tembre, elle a annoncé qu'elle ne développerait pas de réseau sans fil national « en partant de rien ». À l'époque, son vice-président a affirmé que l'entreprise projetait de s'allier à un autre participant, WIND par exemple, ou de revendre les ondes de 700 et de 2500 MHz qu'elle avait acquises dans ces provinces¹⁰.

Bien que Vidéotron ait pu acquérir du spectre peu dispendieux à l'extérieur de son territoire d'origine grâce à des règles de vente aux enchères qui lui étaient favorables, les arguments économiques d'une expansion dans d'autres régions du Canada n'ont jamais été convaincants. Vidéotron ne vend pas de services de télévision, de téléphonie résidentielle ni de services Internet à l'extérieur du Québec et ne serait donc pas capable de combiner dans un forfait un service de téléphonie cellulaire avec l'un ou l'autre de ses produits. De ce fait, il serait plus difficile pour elle de rivaliser efficacement avec des entreprises solidement établies.

« Ces interventions gouvernementales visant à soutenir les nouveaux concurrents ont permis à ceux-ci d'opérer l'arbitrage de leur spectre subventionné par Ottawa pour réaliser des gains exceptionnels et ont mené à des pertes de revenus pour le gouvernement au détriment des contribuables. »

Comme nous l'avons signalé dans des éditions antérieures de ce *Cahier de recherche*, l'application de règles restrictives de vente aux enchères, les mises de côté ou plafonnements de spectre par exemple, de même que des règles imposant des obligations d'itinérance et de partage des pylônes, ont empêché une concurrence efficace et nuï aux investissements dans les réseaux et services sans fil de pointe que réclament les consommateurs. Tout au plus, ces interventions gouvernementales visant à soutenir les nouveaux concurrents ont permis à ceux-ci d'opérer l'arbitrage de leur spectre subventionné par Ottawa pour réaliser des gains exceptionnels et ont mené à des pertes de revenus pour le gouvernement au détriment des contribuables. De telles mesures constituent ni plus ni moins que des subventions publiques qu'on verse inutilement à des

8. Donald G. McFetridge, *Competition in the Canadian Mobile Wireless Telecommunications Industry*, Département d'économie, Université Carleton, 24 mai 2007, p. 30.

9. La fréquence de 2500 MHz peut servir à fournir des services de téléphonie et de données mobiles, mais aussi des services Internet haute vitesse dans les collectivités rurales. Le cadre de cette vente aux enchères, qui fut rendu public en janvier 2014, imposait une limite (ou un plafond) de regroupement de fréquences de 40 MHz dans chaque zone de service de la bande de 2500 MHz, sauf dans le Nord canadien où cette limite ne s'applique pas. Le gouvernement avait déclaré que l'imposition de plafonds s'appliquerait uniformément à chacun des fournisseurs cette fois-ci (contrairement aux plafonds établis pour la vente aux enchères de 700 MHz qui visaient uniquement les grands fournisseurs) et qu'elle assurerait qu'au moins quatre fournisseurs puissent utiliser la bande de fréquence de 2500 MHz.

10. « Vidéotron won't build national wireless network 'from scratch' », *CBC News*, 17 septembre 2015.

joueurs régionaux établis ayant eu les moyens d'enclencher à la pleine valeur du spectre, ou qu'on dissipe sur des nouveaux participants qui échouent invariablement.

Les plus grands bénéficiaires des règles interventionnistes du gouvernement fédéral ces dernières années ont été les actionnaires de WIND et de Public Mobile, qui ont opéré l'arbitrage de leur achat de spectre subventionné par Ottawa pour réaliser des gains exceptionnels, ainsi que Vidéotron qui pourrait les imiter lorsqu'elle décidera de se départir des licences de spectre qu'elle détient hors du Québec. Dans le cas de la prise de contrôle de WIND par Shaw, le montant de 1,6 milliard de dollars déboursé par Shaw est presque six fois supérieur à celui payé en septembre 2014 par le consortium qui l'avait acheté de VimpelCom¹¹.

« Cette exploitation inefficace du spectre a été l'une des conséquences non voulues d'une politique qui était défectueuse dès le début. »

En fin de compte, la politique d'Ottawa en vue de faciliter l'émergence d'un quatrième fournisseur aura profité bien plus à l'actionnariat de ces entreprises qu'aux consommateurs canadiens. Elle aura aussi retardé l'utilisation – ou une utilisation plus efficace – des fréquences de spectre qui furent gaspillées sur des entreprises non viables ou tout simplement laissées inexploitées par les détenteurs de licence. Aujourd'hui, les licences de spectre de Vidéotron hors du Québec demeurent inutilisées et elles ne serviront probablement pas jusqu'à ce que l'entreprise les ait vendues à un autre fournisseur. Cette exploitation inefficace du spectre a été l'une des conséquences non voulues d'une politique qui était défectueuse dès le début.

Un marché à quatre fournisseurs de sans-fil serait-il un paradis de la concurrence?

En insistant sur les bienfaits qu'un quatrième fournisseur pourrait apporter au marché du sans-fil, le gouvernement fédéral a épousé une vision statique de la concurrence, laquelle s'intéresse uniquement au nombre de participants dans une industrie à un moment donné. Cette vision minimise par ailleurs l'importance d'autres pressions concurrentielles qui peuvent exister dans des marchés dynamiques comme celui des télécommunications.

Selon une conception plus dynamique de la concurrence, la discipline et la rivalité concurrentielles ne dépendent pas nécessairement de la présence d'une multitude de participants dans un marché; elles peuvent aussi être générées par l'anticipation de nouveaux services à venir¹². Une telle vision dynamique fait valoir que la concurrence doit être vue comme un processus plutôt qu'une situation figée. On devrait accorder moins d'importance à la distribution du marché et au nombre de concurrents dans un marché donné et plus d'importance à l'innovation et à la concurrence potentielle¹³.

D'un point de vue empirique, il convient de signaler que l'objectif de quatre fournisseurs nationaux de sans-fil que s'était fixé le précédent gouvernement fédéral allait à l'encontre d'une tendance mondiale au regroupement des entreprises dans ce secteur. Ces dernières années, le nombre de concurrents nationaux en sans-fil est passé de cinq ou quatre à seulement trois en Australie, en Autriche, au Japon, en Allemagne et en Irlande. Le Royaume-Uni et l'Italie pourraient suivre cette tendance puisque les autorités de la concurrence de ces deux pays examinent actuellement des transactions qui réduiraient le nombre de fournisseurs de sans-fil de quatre à trois dans l'un et l'autre cas¹⁴. Comme l'indique le Tableau 2-1, on ne compte que trois fournisseurs nationaux de services sans fil dans la majorité des pays développés.

Maintenant que le Canada dispose d'un quatrième fournisseur partout au pays, à quoi doit-on s'attendre? Verra-t-on des baisses de prix substantielles d'ici peu? Probablement pas. Au moment de l'acquisition de WIND, le chef de la direction de Shaw, Brad Shaw, a indiqué que les prix seraient « réduits quelque peu mais se rapprocheront vraisemblablement de ceux des titulaires avec le temps »¹⁵. Cette déclaration n'est pas particulièrement surprenante. Comme l'a récemment expliqué Christina Pellegrini, journaliste au *Financial Post*, « La technologie qu'emploie Wind actuellement est désuète et il est bien connu qu'elle cause des interruptions d'appel et fournit un service médiocre à l'intérieur des édifices et inégal à l'extérieur des bâtiments aussi. C'est pourquoi Wind réclame moins par mois à ses clients que les titulaires »¹⁶.

11. Pete Evans, *op. cit.*, note 2.

12. Neil Quigley, « Dynamic Competition in Telecommunications », *Commentary* no 194, Institut C.D. Howe, 2004.

13. J. Gregory Sidak et David J. Teece, « Dynamic Competition in Antitrust Law », *Journal of Competition Law & Economics*, vol. 5, no 4, 2009, p. 619.

14. Voir Daniel Thomas, « Hutchison makes new concessions on O2-Three merger », *Financial Times*, 14 février 2016; Foo Yun Chee, « Italian regulator wants to handle Hutchison, Vimpelcom deal », *Reuters*, 26 février 2016.

15. Christine Dobby, « Shaw to buy Wind Mobile for \$1.6-billion », *The Globe and Mail*, 16 décembre 2015.

16. Christina Pellegrini, « Shaw Communications Inc to acquire Wind Mobile Corp in \$1.6-billion deal », *Financial Post*, 16 décembre 2015.

Tableau 2-1

Nombre de fournisseurs nationaux de services sans fil dans les pays développés

Allemagne	3	Irlande	3
Australie	3	Italie	4 ► 3?
Autriche	3	Japon	3
Belgique	3	Nouvelle-Zélande	3
Canada	3 (4)*	Norvège	3
Danemark	4	Pays-Bas	3
Espagne	4	Portugal	3
États-Unis	4*	Royaume-Uni	4 ► 3?
Finlande	3	Suède	4
France	4	Suisse	3
Grèce	3		

Source : Glen Campbell, *Global Wireless Matrix 4Q13 - 2014: The Year Ahead*, Bank of America Merrill Lynch, 8 janvier 2014, p. 2. Modifié par les auteurs pour tenir compte des derniers développements.

*Le Canada et les États-Unis ont, en outre, un certain nombre de réseaux régionaux, le Canada en possédant un quatrième dans chaque région du pays comme l'indique la Figure 2-1. Le Royaume-Uni et l'Italie pourraient suivre la tendance au regroupement puisque leurs autorités de la concurrence examinent actuellement des transactions qui réduiraient le nombre de fournisseurs de sans-fil de quatre à trois. En France, une autre tentative de fusion qui aurait réduit le nombre de fournisseurs de quatre à trois a échoué en avril 2016.

Puisqu'on devra investir des centaines de millions de dollars en mise à niveau pour faire accéder le réseau de WIND à la technologie LTE, il ne serait pas étonnant que les prix de WIND finissent par augmenter un jour à cause de ces investissements importants et se rapprochent de ceux des trois grands fournisseurs nationaux.

« L'objectif de quatre fournisseurs nationaux de sans-fil que s'était fixé le précédent gouvernement fédéral allait à l'encontre d'une tendance mondiale au regroupement des entreprises dans ce secteur. »

Ceci étant dit, peu importe ce qu'on pense des politiques d'Ottawa dans le secteur du sans-fil depuis 2008, le Canada compte maintenant des quatrièmes joueurs bien établis partout au pays. Le nouveau gouvernement fédéral devrait profiter de cette occasion pour cesser de conférer des avantages aux nouveaux participants et re-

venir à sa pratique traditionnelle d'avant 2008 qui consistait à tenir des ventes aux enchères ouvertes (c'est-à-dire non préférentielles) pour son spectre.

Les fournisseurs canadiens de services sans fil devront effectuer des investissements substantiels au cours des prochaines années pour demeurer à l'avant-garde du progrès technologique. Revenir à un régime réglementaire plus flexible et léger aiderait à créer un environnement propice à l'innovation et aux investissements. Les nouveaux participants en sans-fil canadien ne sont plus de petites entreprises mal pourvues en capitaux qui auraient besoin d'être protégées par le CRTC et Industrie Canada. Ils sont maintenant de grands fournisseurs régionaux bien pourvus en capitaux qui peuvent concurrencer les titulaires sur un pied d'égalité dans un environnement réglementaire qui devrait miser sur les forces du marché dans la plus grande mesure possible.

Les marchés ne sont pas parfaits... mais ils fonctionnent! Le cas de l'itinérance internationale

Parmi les thèmes qui reviennent constamment dans ce rapport, il y a celui selon lequel le meilleur moyen d'assurer aux Canadiens des services de télécommunications de classe mondiale consiste à s'en remettre aux marchés sans leur imposer une réglementation indûment rigoureuse. Il faut toutefois bien comprendre que le fait de croire en la supériorité des solutions offertes par les marchés ne signifie pas pour autant que les marchés libres soient « parfaits » et qu'ils livrent toujours ce que souhaitent les consommateurs. Cela signifie plutôt qu'avec le temps, les marchés auront tendance à le faire d'une manière durable grâce au seul jeu des forces de la concurrence et non grâce à une réglementation gouvernementale.

«Le nouveau gouvernement fédéral devrait profiter de cette occasion pour cesser de conférer des avantages aux nouveaux participants et revenir à sa pratique traditionnelle qui consistait à tenir des ventes aux enchères ouvertes pour son spectre.»

La façon dont l'itinérance internationale est actuellement facturée nous en donne une illustration. Au cours des dernières années, une des principales critiques qu'ont essuyées les fournisseurs de services sans fil au Canada visait les frais d'itinérance internationale. Certains consommateurs ont appris à leur dépens que ces frais étaient élevés quand ils ont eu la surprise de recevoir des factures téléphoniques exorbitantes après avoir voyagé à l'étranger.

Ces derniers temps, cependant, cette situation a évolué de manière substantielle. Les fournisseurs se sont mis à offrir des forfaits plus attrayants à leurs clients pour leur permettre d'utiliser leurs téléphones à l'étranger sans craindre des factures exagérées.

Ainsi, à la fin de 2014, Rogers a lancé un forfait d'itinérance cellulaire appelé « Partout chez vous » qui permet maintenant à ses abonnés de catégorie supérieure de payer des frais quotidiens de 5 \$ (aux États-Unis) ou de 10 \$ (ailleurs) pour utiliser leurs téléphones dans plus de

100 destinations comme ils le font à la maison¹⁷. Rogers attribue à l'introduction de son nouveau plan d'itinérance l'importante diminution des plaintes liées aux frais d'itinérance que ses clients ont déposées au Commissaire aux plaintes relatives aux services de télécommunications¹⁸.

La tendance s'est ensuite généralisée. En juillet 2015, TELUS a lancé un forfait similaire appelé « Voyage connecté » pour voyageurs aux États-Unis qui leur coûte 7 \$ par jour pour un accès à des minutes d'appel, à des messages textes et à un lot de données dans le cadre de leur forfait actuel. L'entreprise soutient avoir réduit ses tarifs payables à l'usage d'une proportion pouvant atteindre 80 % depuis 2011.

Bell a adopté une approche quelque peu différente en offrant à ses clients des passeports et forfaits en fonction de la destination, de la durée du voyage et de l'utilisation, lesquels sont fournis pour un supplément de 20 \$ à 95 \$ pour 30 jours¹⁹.

SaskTel, le fournisseur titulaire de la Saskatchewan, a aussi annoncé récemment qu'il réduirait ses tarifs d'itinérance aux États-Unis et à l'échelle internationale. En vertu des nouveaux tarifs, les données et appels aux États-Unis coûteront 7 ¢ le Mo et 7 ¢ la minute. Pour les autres pays, le tarif pour données en itinérance se situe maintenant dans une fourchette de 1 \$ à 15 \$ le Mo selon la zone²⁰. SaskTel a aussi lancé des forfaits d'itinérance à des prix plus alléchants pour les plus grands utilisateurs.

Barbara Motzney, dirigeante principale de la consommation au CRTC, note que les plaintes liées aux frais d'itinérance ont diminué de 27 % de 2013 à 2014²¹. Elle attribue cette baisse au Code sur les services sans fil du CRTC qui permet aux consommateurs d'être mieux informés relativement à leurs forfaits téléphoniques. Le Code sur les services sans fil, entre autres, a obligé les fournisseurs à aviser leurs clients quand ils sont en itinérance et à les informer des frais associés. Il a également imposé des plafonds relativement aux frais d'itinérance et aux frais d'utilisation excédentaire de données pour éviter les surprises désagréables.

17. Site Web de Rogers, Magasiner/Sans-fil/(Options de)Voyage.

18. Selon la compagnie, les plaintes « sont en voie de diminuer de 90 % cette année, par rapport aux résultats de 2012-2013 ». Rogers, « Rogers a réduit le nombre de plaintes de 65 % souligne le rapport semestriel du CPRST », Communiqué de presse, 30 mars 2016.

19. Christina Pellegrini, « Rogers Communications Inc wins fans, sales with aggressive roaming push », *Financial Post*, 13 octobre 2015.

20. « SaskTel cuts international roaming rates », *CARTT.ca*, 25 novembre 2015.

21. Henry Stancu, « Roaming fees, travel: How to avoid phone bill shock after your trip », *Toronto Star*, 12 mars 2015.

Il faut féliciter le CRTC d'avoir sensibilisé les consommateurs à l'importance de bien comprendre les modalités de leurs contrats et imposé aux fournisseurs l'obligation de communiquer avec leurs clients d'une façon claire et intelligible. Néanmoins, la réduction importante des frais d'itinérance internationale n'est pas principalement attribuable au Code sur les services sans fil.

« À partir du moment où une compagnie a commencé à offrir des forfaits d'itinérance plus attrayants à ses clients, les autres n'ont eu d'autre choix que de suivre, sinon elles perdraient des parts de marché. »

Les tarifs d'itinérance se sont mis à baisser pour une raison bien simple : parce que les consommateurs l'ont demandé et que les fournisseurs ont vu là une occasion d'éliminer une source majeure de mécontentement et d'attirer de nouveaux clients. À partir du moment où une compagnie a commencé à offrir des forfaits d'itinérance plus attrayants à ses clients, les autres n'ont eu d'autre choix que de suivre, sinon elles perdraient des parts de marché. Les mécanismes du marché, et en particulier la concurrence, plutôt qu'une décision réglementaire arbitraire, sont la cause première de ces développements encourageants.

CHAPITRE 3

L'Internet à large bande devrait-il être réglementé et subventionné en tant que service essentiel?

En avril 2016, le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes a tenu des audiences en vue de réviser sa définition des « services de télécommunication de base »²². La principale question à débattre était de savoir si les services d'Internet à large bande devaient être compris ou non dans cette définition et considérés comme un service essentiel pour tous les Canadiens. Dans l'affirmative, quelle devrait être la vitesse de téléchargement minimale offerte à tous et quelles vitesses cibles faudrait-il atteindre dans l'avenir? Et que devraient faire le CRTC et le gouvernement fédéral, dans les domaines de la réglementation et du financement, pour assurer que tous les Canadiens ont accès à pareilles vitesses?

La question qui sous-tend ce débat a été soulevée dans chaque édition de ce *Cahier de recherche* : l'industrie des télécommunications est-elle suffisamment concurrentielle, innovatrice et dynamique pour garantir que les investissements nécessaires seront effectués, et des services seront un jour développés, en vue d'offrir des services haute vitesse à tous les Canadiens à des prix raisonnables? Ou le fait que tous les Canadiens n'aient pas accès à exactement le même niveau de service serait-il un autre exemple de « déficience du marché » qu'il faut corriger par une intervention gouvernementale?

Comment les technologies se diffusent

Ce débat a des airs de déjà-vu. Presque chaque nouvelle révolution en télécommunications au cours du dernier quart de siècle a suscité les mêmes commentaires angoissés déplorant comment le Canada prenait du retard sur d'autres pays avancés, soit en ce qui a trait au déploiement de la technologie, soit parce que certains segments de la population étaient laissés pour compte en matière d'accès.

Ce fut le cas lorsque l'accès commuté à Internet a commencé à se propager dans les années 1990. Ce le fut encore quand les téléphones cellulaires, et plus tard les téléphones intelligents et tablettes électroniques, sont devenus des produits de masse. Ce le fut aussi lorsque les technologies sans fil 2G, 3G et 4G ont été déployées

l'une à la suite de l'autre. Et, aujourd'hui, les inquiétudes se portent sur l'accès à Internet haute vitesse, considéré avec raison comme une condition préalable à une pleine participation à la vie économique, sociale et culturelle du pays.

Cependant, il est un fait incontestable lorsqu'on observe le développement économique et social qu'une nouvelle technologie n'est pas soudainement adoptée en bloc dans tous les groupes socioéconomiques dès qu'elle devient disponible. Qui plus est, dans un pays vaste et géographiquement disparate comme le Canada, il est peu probable qu'on puisse déployer une nouvelle infrastructure matérielle simultanément dans toutes les régions habitées.

« Toute technologie passe par une série de phases au cours desquelles elle est adoptée successivement par différents groupes, des innovateurs et utilisateurs précoces jusqu'aux retardataires, pour finalement atteindre un niveau de saturation où elle sera utilisée par essentiellement 100 % de la population. »

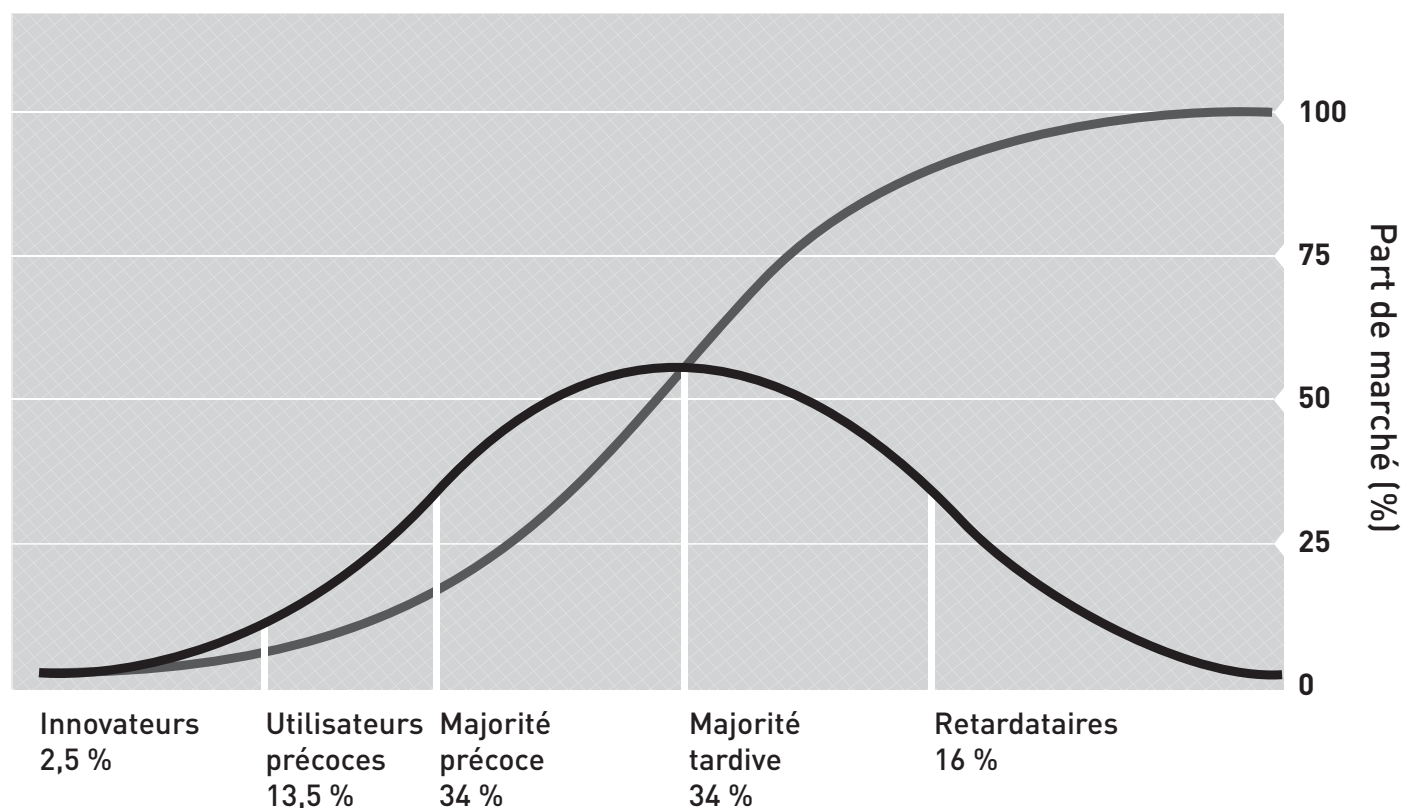
L'une des études classiques sur le phénomène de la diffusion des technologies est celle du sociologue et chercheur en communications Everett Rogers qui a fait connaître sa théorie dans *Diffusion of Innovations*, son livre paru en 1962. Rogers a démontré que toute technologie passe par une série de phases au cours desquelles elle est adoptée successivement par différents groupes, des innovateurs et utilisateurs précoces jusqu'aux retardataires, pour finalement atteindre un niveau de saturation où elle sera utilisée par essentiellement 100 % de la population (voir Figure 3-1).

Toutes les technologies depuis la fin du 19^e siècle ont suivi ce même processus d'adoption après avoir été initialement des gadgets dispendieux pour consommateurs riches, urbains et versés en technologie. La grande différence, de nos jours, c'est que les nouvelles technologies de l'information atteignent une masse critique et deviennent largement accessibles à tous non pas en quelques décennies mais en quelques années. S'il a fallu, par exemple, attendre presque un demi-siècle pour qu'un quart de la population américaine utilise l'électricité après sa commercialisation en 1873, et plus

22. CRTC, Avis de consultation de télécom 2015-134, 9 avril 2015.

Figure 3-1

La diffusion des innovations



Note : Lorsque les différents groupes de consommateurs auront successivement adopté la nouvelle technologie (comme l'indique la ligne noire), sa part de marché (ligne grise) finira par atteindre le point de saturation.

Source : Il s'agit d'une combinaison des Figures 7-1 et 7-2 dans Everett M. Rogers, *Diffusion of Innovations*, troisième édition, The Free Press, 1983, p. 242-247.

de trois décennies pour le téléphone et la radio, il a suffi de 13 ans et de 7 ans pour que les téléphones cellulaires et Internet soient adoptés par cette même proportion de la population (voir Figure 3-2).

Ceci donne un peu de perspective au débat visant à déterminer si l'Internet à large bande doit devenir un service de base garanti à tous. Les critiques qui dénoncent l'accès limité à Internet haute vitesse dans certaines régions du Canada ou parmi les groupes socioéconomiques moins avantagés concluent invariablement qu'une intervention du gouvernement sera nécessaire pour combler cet écart²³. Pourtant, ce qu'ils considèrent

comme une déficience du marché n'est en fait que le cours normal du processus d'adoption des technologies.

Disponibilité de la large bande au Canada

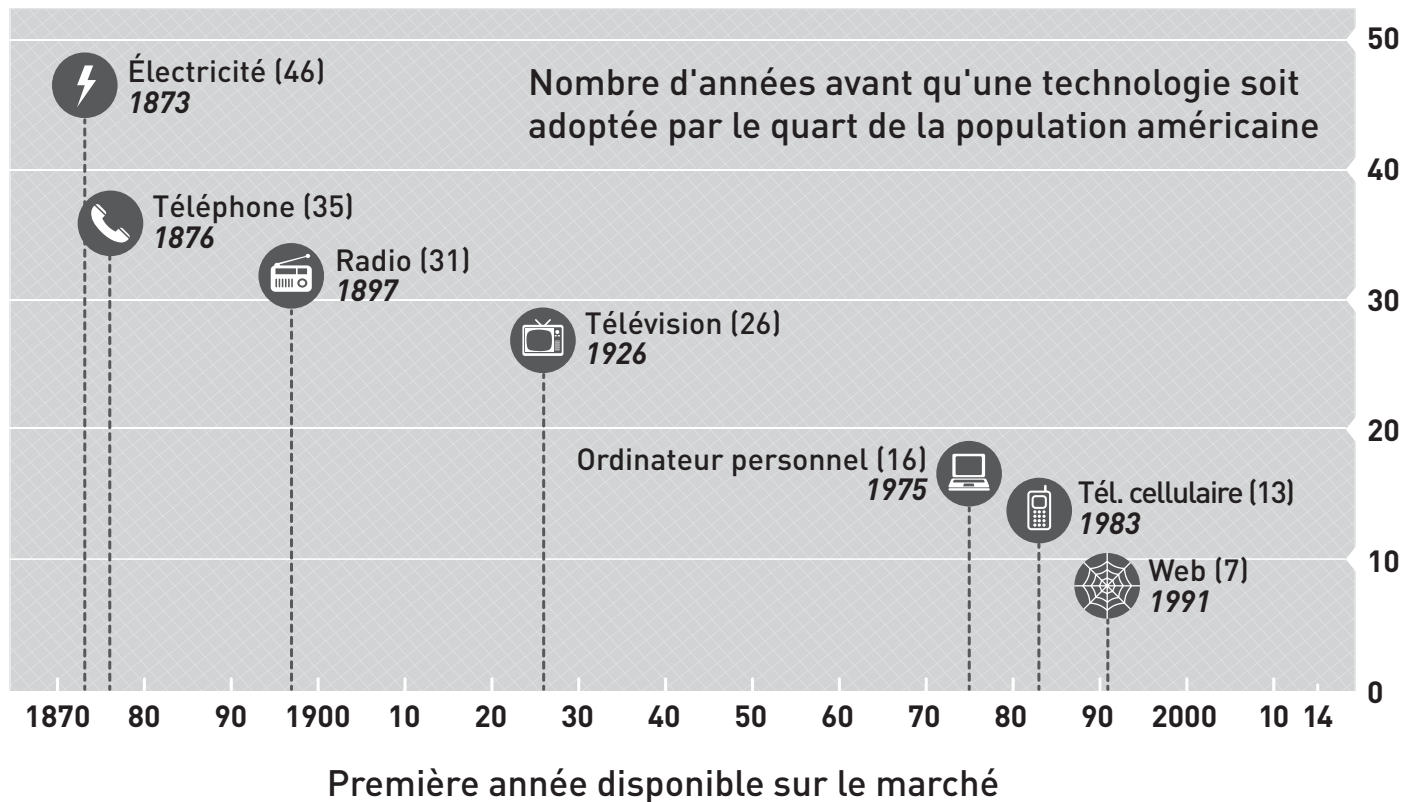
Le Canada est-il un retardataire pour ce qui est de la qualité de son infrastructure Internet, comme certains détracteurs le prétendent depuis des années? Ce n'est certainement pas ce qu'indiquent des comparaisons à l'échelle internationale.

En ce qui a trait à la vitesse moyenne de téléchargement à large bande, un sondage mené par l'entreprise Akamai plaçait le Canada au 13^e rang parmi les 29 pays de l'OCDE pour lesquels des données étaient disponibles à la fin de 2015 et au 14^e rang pour la vitesse moyenne de pointe. Akamai a aussi estimé que presque 50 % des adresses IP bénéficiaient d'une vitesse moyenne de téléchargement à large bande de plus de 10 Mbps, ce qui classait le Canada au 13^e rang d'après ce critère

23. Un éditorial dans *La Presse* représente bien ce point de vue : « Dans bien des endroits, souvent tout près des villes, les particuliers et les entreprises n'ont pas accès à une offre internet digne de ce nom, faute d'intérêt des fournisseurs. De toute évidence, la logique du marché ne suffit pas. Les télécommunications sont une responsabilité fédérale. Ottawa ne doit plus se demander si, mais comment, il peut financer la mise à niveau du service dans toutes les régions où c'est possible. » Ariane Krol, « L'internet, c'est pas du luxe », *La Presse*, 10 avril 2016.

Figure 3-2

Les technologies sont adoptées de plus en plus rapidement



Source : Singularity.com, dans K.N.C., G.S. et P.K., « Happy birthday world wide web », *The Economist*, 12 mars 2014.

également²⁴. En d'autres mots, le Canada possède l'une des infrastructures Internet les plus performantes si on le compare aux pays les plus développés du monde.

« La grande différence, de nos jours, c'est que les nouvelles technologies de l'information atteignent une masse critique et deviennent largement accessibles à tous non pas en quelques décennies mais en quelques années. »

Même si le CRTC estime que la large bande englobe des vitesses de téléchargement de plus de 1,5 Mbps, il a déterminé en 2011 qu'une cible de 5 Mbps serait plus appropriée comme norme à laquelle tous les Canadiens devraient avoir accès. L'utilisateur Internet dont le service offre des vitesses de 5 Mbps pourra faire à peu près

tout ce qu'il veut sur le Web, y compris regarder des vidéos d'assez haute qualité. Des vitesses plus élevées pourront être nécessaires pour certaines applications ou formes de divertissement spécialisées comme les films de très haute résolution ou certains jeux, mais elles ne sont certainement pas une condition préalable à la pleine participation des Canadiens à la vie économique, sociale et culturelle du pays.

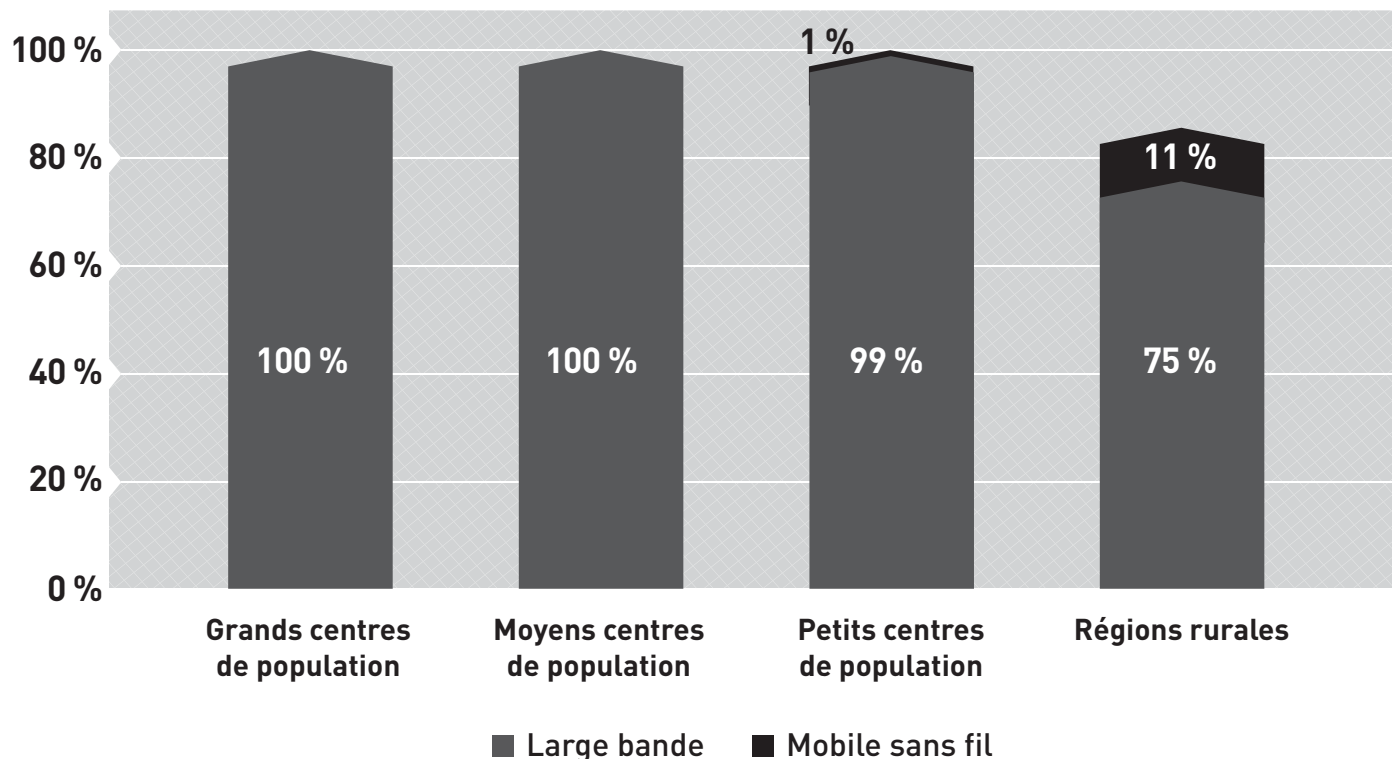
Dans quelle mesure ces services à large bande sont-ils disponibles? D'après le CRTC, 96 % des ménages canadiens pouvaient bénéficier d'une vitesse de téléchargement de 5 Mbps en 2014. De ceux-ci, une grande majorité (94 %) pouvaient y parvenir au moyen d'installations filaires terrestres (DSL, fibre et modem câble) ou d'installations sans fil fixes. Un autre 1,5 % pouvaient y parvenir grâce à des installations satellitaires²⁵.

24. Voir les Figures 1-7 et 1-8 du chapitre 1 de ce Cahier.

25. CRTC, *Rapport de surveillance des communications 2015*, octobre 2015, p. 203-204.

Figure 3-3

Disponibilité des vitesses de téléchargement à large bande de 5 Mbps ou plus, régions urbaines et rurales, % des ménages, 2014



Source : CRTC, *Rapport de surveillance des communications 2015*, octobre 2015, Graphique 5.3.17, p. 230.

Du point de vue de la répartition géographique, l'Internet à large bande résidentiel à des vitesses d'au moins 5 Mbps est accessible à 100 % des Canadiens vivant dans des grands ou moyens centres de population et à 99 % de ceux habitant de petits centres (comptant entre 1000 et 29 999 résidents). Seules certaines régions rurales ne jouissent toujours pas d'un accès universel à la large bande; 75 % des ménages y sont couverts, auxquels il faut ajouter 11 % si on inclut les services mobiles sans fil (voir Figure 3-3).

« Les critiques qui dénoncent l'accès limité à Internet haute vitesse dans certaines régions du Canada ou parmi les groupes socioéconomiques moins avantagés concluent invariablement qu'une intervention du gouvernement sera nécessaire pour combler cet écart. »

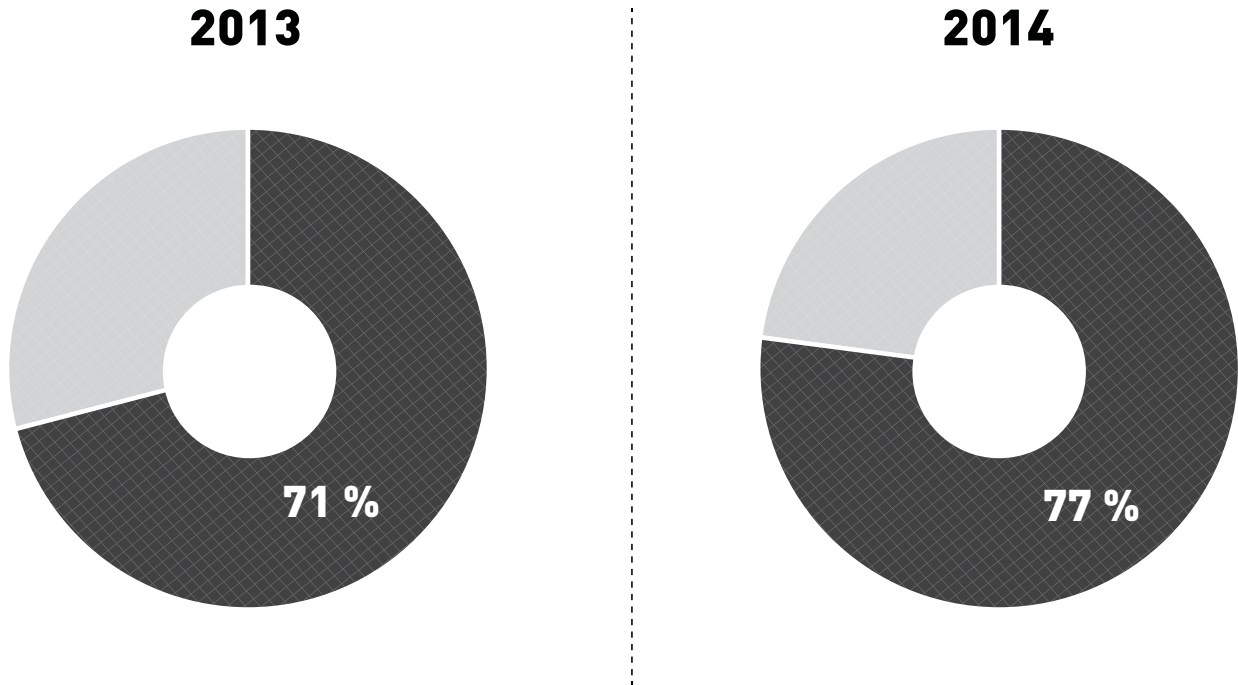
Compte tenu de cette disponibilité, il n'est pas étonnant que la proportion de ménages abonnés à un service Internet à large bande offrant une vitesse de téléchargement de 5 Mbps ou plus ait fortement augmenté ces dernières années, au point d'atteindre 77 % en 2014 alors qu'elle était de 71 % à peine un an plus tôt (voir Figure 3-4). Cette proportion a sans doute augmenté en 2015 et continuera de croître cette année.

Il faut aussi ajouter qu'en 2014, 93 % des Canadiens étaient couverts par un réseau sans fil LTE, une technologie 4G offrant des vitesses excédant 5 Mbps²⁶. Évidemment, les prix et quantités de données proposés par les forfaits sans fil ne sont pas comparables à ceux d'un abonnement à un service Internet résidentiel. Néanmoins, comme de plus en plus de Canadiens accèdent maintenant à Internet par un téléphone intelligent ou une tablette électronique plutôt qu'un ordinateur personnel, il s'agit là d'un autre indicateur de la disponibilité d'Internet haute vitesse. Il y a probablement un

26. CRTC, *op. cit.*, note 25, Tableau 5.3.11, p. 225.

Figure 3-4

Proportion des ménages abonnés à des services à large bande d'une vitesse de téléchargement de 5 Mbps ou plus, 2013-2014



Source : CRTC, *Rapport de surveillance des communications 2015*, octobre 2015, p. 213.

segment de la population canadienne qui ne s'abonne pas à un service Internet résidentiel mais qui comble quand même ses besoins en accédant au Web par le truchement d'un service sans fil.

Du fait que plusieurs Canadiens ne sont tout simplement pas intéressés à se doter d'une connexion Internet, ou d'une connexion Internet à large bande, la diffusion de la technologie à large bande au Canada est probablement proche de son point de saturation. Nous en sommes à la dernière phase du cycle de diffusion de cette technologie.

Qui plus est, les procédés nouveaux ou plus avancés qu'on déploie actuellement pour fournir des services à large bande vont rendre ce débat obsolète. La cible de 5 Mbps fixée par le CRTC, ou même celle de 10 Mbps suggérée par certains groupes, est déjà périmée.

Par exemple, des services à large bande offrant des vitesses de téléchargement excédant 100 Mbps ont été déployés dans la plupart des centres urbains et étaient déjà proposés à 71 % des ménages canadiens en 2014

(voir Figure 3-5). Au rythme de croissance actuel, ces services deviendront quasi universels avant la fin de la décennie.

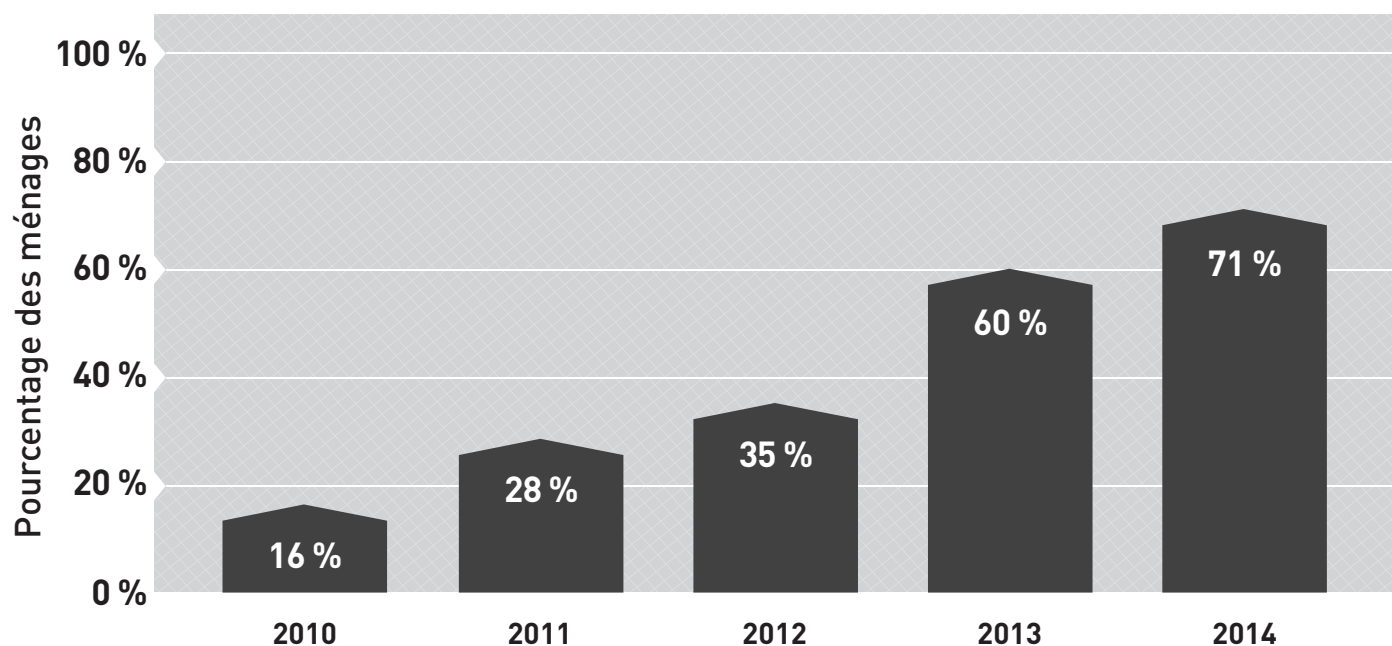
« D'après le CRTC, 96 % des ménages canadiens pouvaient bénéficier d'une vitesse de téléchargement de 5 Mbps en 2014. »

Par surcroît, divers fournisseurs ont déjà commencé à déployer un service « gigabit » (offrant 1 Gbps ou 1000 Mbps) dans plusieurs régions du pays²⁷. Bien que très peu d'utilisations Internet destinées au consommateur ordinaire nécessitent actuellement de telles vitesses, celles-ci deviendront probablement la nouvelle norme dans quelques années, vu la rapidité avec laquelle se développe tout le secteur de l'Internet. Les entreprises de télécommunications ne procèdent pas à ces

27. Voir David Friend, « High speed, high price: Canadian telecom companies offer 'gigabit' Internet », *The Canadian Press*, 5 octobre 2015; Zach Dubinsky, « Why super-fast internet may come from a company you've never heard of », *CBC News*, 12 août 2015.

Figure 3-5

Disponibilité des services à large bande de 100 Mbps et plus, % des ménages, 2010-2014



Source : CRTC, *Rapport de surveillance des communications 2015*, octobre 2015, Graphique 5.3.16, p. 228.

investissements pour se conformer aux « cibles idéales à atteindre » du CRTC mais parce qu’elles veulent être bien positionnées par rapport à leurs rivales lorsque les consommateurs commenceront à exiger pareilles vitesses dans l’avenir.

« Les entreprises de télécommunications ne procèdent pas à ces investissements pour se conformer aux "cibles idéales à atteindre" du CRTC mais parce qu’elles veulent être bien positionnées par rapport à leurs rivales lorsque les consommateurs commenceront à exiger pareilles vitesses dans l’avenir. »

Même les collectivités isolées des zones rurales et régions du Nord du Canada, où il n’est pas économiquement viable de déployer des services filaires ou sans fil, auront bientôt accès à l’Internet à large bande à des vitesses très supérieures à 5 Mbps. Xplornet Communications, un fournisseur établi au Nouveau-Brunswick, a signé une entente en vue d’acquérir de la capacité sur

deux nouveaux satellites qui seront lancés en 2016 et offrira des vitesses de téléchargement pouvant atteindre 25 Mbps partout au pays d’ici 2017²⁸.

Il n’est pas nécessaire que le gouvernement s’ingère davantage dans le marché de large bande

Il existe déjà, à tous les paliers de gouvernement, divers partenariats publics-privés et programmes de subventions visant à accélérer le déploiement du service de large bande dans des régions rurales et éloignées ciblées qui sont insuffisamment desservies. Au niveau fédéral, le programme Un Canada branché annoncé par le gouvernement précédent en 2014 doit consacrer 305 millions de dollars pour brancher 280 000 ménages canadiens d’ici 2017²⁹. Le nouveau gouvernement libéral a affecté un montant additionnel de 500 millions de dollars au cours des cinq prochaines années pour ce même objectif de brancher des régions insuffisamment desservies³⁰.

28. -, « Xplornet pledges fast internet for rural, remote areas », *CBC News*, 28 juillet 2014.

29. Gouvernement du Canada, *Le gouvernement Harper lance un programme afin d’étendre la couverture Internet haute vitesse à 280 000 ménages canadiens de plus*, Communiqué de presse, 22 juillet 2014.

30. Martine Turenne, « Le fédéral débloque 500 millions \$ pour un meilleur accès Internet en région », *Le Journal de Montréal*, 29 mars 2016.

Malgré tous ces développements et toutes ces initiatives, plusieurs groupes ont soutenu lors des récentes audiences du CRTC sur les services de base que les forces du marché et un financement public ciblé ne suffisaient pas à combler les besoins des Canadiens³¹. Ils ont demandé au CRTC d'imposer une nouvelle réglementation au secteur et de taxer les revenus des entreprises de télécommunications pour financer un déploiement additionnel d'infrastructure de large bande ainsi qu'un programme de subventions pour les utilisateurs à faible revenu³².

« Il n'y a pas lieu de créer de nouveaux mécanismes de financement ou d'imposer de nouvelles couches de réglementation aux effets perturbateurs en vue de reproduire ce que les participants du marché accomplissent déjà d'une manière efficace. »

Dans un commentaire au pied levé en cours d'audience, le président du CRTC, Jean-Pierre Blais, a semblé perdre de vue l'aspect extrêmement dynamique et positif de la situation d'ensemble pour se concentrer uniquement sur les problèmes d'accès relativement mineurs qui subsistent. Il a décrit une situation où l'absence d'une « stratégie canadienne plus robuste en matière de large bande » avait pour effet de « priver des citoyens de leur droit de participer aux débats démocratiques », de rendre des régions incapables « d'assurer le progrès social, de même que la prospérité et la croissance économiques » et de mettre le Canada en « position désavantageuse sur le plan de la concurrence alors que d'autres pays vont de l'avant »³³. Ce portrait inquiétant ne reflète tout simplement pas la réalité des choses.

Bientôt, tous les Canadiens pourront se brancher à Internet à des vitesses très élevées. L'industrie des télécommunications investit chaque année des milliards de dollars pour développer de nouvelles technologies en ce sens et déployer l'infrastructure voulue. Et ceci n'est pas dû à une quelconque stratégie globale nationale qu'auraient élaborée des fonctionnaires à Ottawa, mais plutôt aux pressions de la concurrence. Les entreprises doivent tout simplement s'adapter à la demande des consommateurs et cherchent à attirer plus de clients en offrant des services à large bande meilleurs et plus rapides à des prix abordables.

Dans ce contexte, il est tout simplement superflu que le CRTC déclare que la large bande est un service essentiel et établisse de nouvelles cibles de vitesse. Il n'y a pas lieu de créer de nouveaux mécanismes de financement ou d'imposer de nouvelles couches de réglementation aux effets perturbateurs en vue de reproduire ce que les participants du marché accomplissent déjà d'une manière efficace.

31. Geoffrey White, du Centre pour la défense de l'intérêt public, a déclaré que « s'en remettre aux forces du marché et à un financement ciblé du gouvernement pour assurer l'universalité du service de large bande n'a pas permis de livrer [une vitesse de téléchargement de 5 Mbps/de téléversement de 1 Mbps] à l'ensemble des Canadiens et encore moins les vitesses plus élevées qui sont aujourd'hui requises. Poursuivre cette approche ne permettra pas d'atteindre les objectifs des politiques de télécommunications visant à enrichir et à renforcer le tissu social et économique du pays et de ses régions et d'assurer "l'accès aux Canadiens dans toutes les régions – rurales ou urbaines – du Canada à des services de télécommunication sûrs [...] et de qualité" ». Perry Hoffman, « BSO Hearing Day 4: Individual Canadians bring broadband affordability challenge into focus for commissioners », *CARTT.ca*, 15 avril 2016.

32. Voir également Charelle Evelyn, « Advocacy groups ask CRTC for subsidies, to 'champion' Internet access », *The Wire Report*, 14 avril 2016.

33. -, « BSO Hearing Day 6: Blais gets personal: No broadband strategy makes it tough on Commission, Canadians », *CARTT.ca*, 18 avril 2016.

CHAPITRE 4

La concurrence fondée sur les installations en tant que catalyseur d'innovation

Dans les deux dernières éditions de ce *Cahier de recherche*, nous avons soutenu que les consommateurs canadiens seraient mieux servis par une politique des télécommunications axée sur le marché plutôt qu'une politique caractérisée par l'ingérence du gouvernement, un environnement réglementaire asymétrique et des restrictions à la propriété étrangère. Plus précisément, nous avons démontré que des politiques forçant les anciens monopoles à partager leurs réseaux avec leurs concurrents à des tarifs réglementés sont contre-productives et mèneront probablement à un sous-investissement dans les infrastructures de réseaux.

Essentiellement, nous estimons que la concurrence fondée sur les installations – une structure de marché où les participants se livrent concurrence en construisant chacun leur infrastructure – devrait être un élément clé d'une politique des télécommunications raisonnée. Mais pourquoi ce type de concurrence est-il si important? En bref, parce que l'innovation fleurit dans des environnements caractérisés par une rivalité axée sur les installations. Dans le présent chapitre, nous faisons valoir que le CRTC devrait adopter une politique reconnaissant l'importance de la concurrence fondée sur les installations, tout particulièrement dans le marché canadien de l'Internet à large bande où l'investissement privé joue un rôle crucial dans l'adoption du numérique et l'innovation technologique.

Concurrence fondée sur les installations versus concurrence fondée sur les services

La concurrence fondée sur les installations désigne une concurrence entre des fournisseurs d'un service identique ou similaire qui utilisent chacun leur propre réseau. Concrètement, ceci implique l'existence de plusieurs réseaux filaires (fibre et/ou câble), ou l'existence de plusieurs réseaux sans fil, qui sont exploités concurremment dans une région géographique donnée.

À l'inverse de la concurrence fondée sur les installations, la concurrence fondée sur les services désigne une structure de marché caractérisée par une multiplicité de concurrents utilisant le même réseau pour offrir des services qui se différencieront seulement dans une certaine mesure par leur prix, leur marque et des stratégies de

marketing. Une telle structure de marché est généralement prédominante lorsqu'un seul fournisseur de télécommunications verticalement intégré est propriétaire de l'infrastructure et qu'offrir un accès réglementé à cette infrastructure est jugé nécessaire pour garantir aux consommateurs l'accès à plus d'un fournisseur de services.

La concurrence fondée sur les services était courante au début des années 1990 dans le marché de la téléphonie, quand les gouvernements ont déréglementé l'industrie des télécommunications et permis à de nouveaux concurrents de rivaliser avec les anciens monopoles régionaux³⁴, d'abord pour offrir la téléphonie interurbaine. Par suite de cette déréglementation, les anciens monopoles furent obligés de louer leurs installations, à des tarifs réglementés, à ces nouveaux concurrents.

« Le CRTC devrait adopter une politique reconnaissant l'importance de la concurrence fondée sur les installations, tout particulièrement dans le marché canadien de l'Internet à large bande où l'investissement privé joue un rôle crucial dans l'adoption du numérique et l'innovation technologique. »

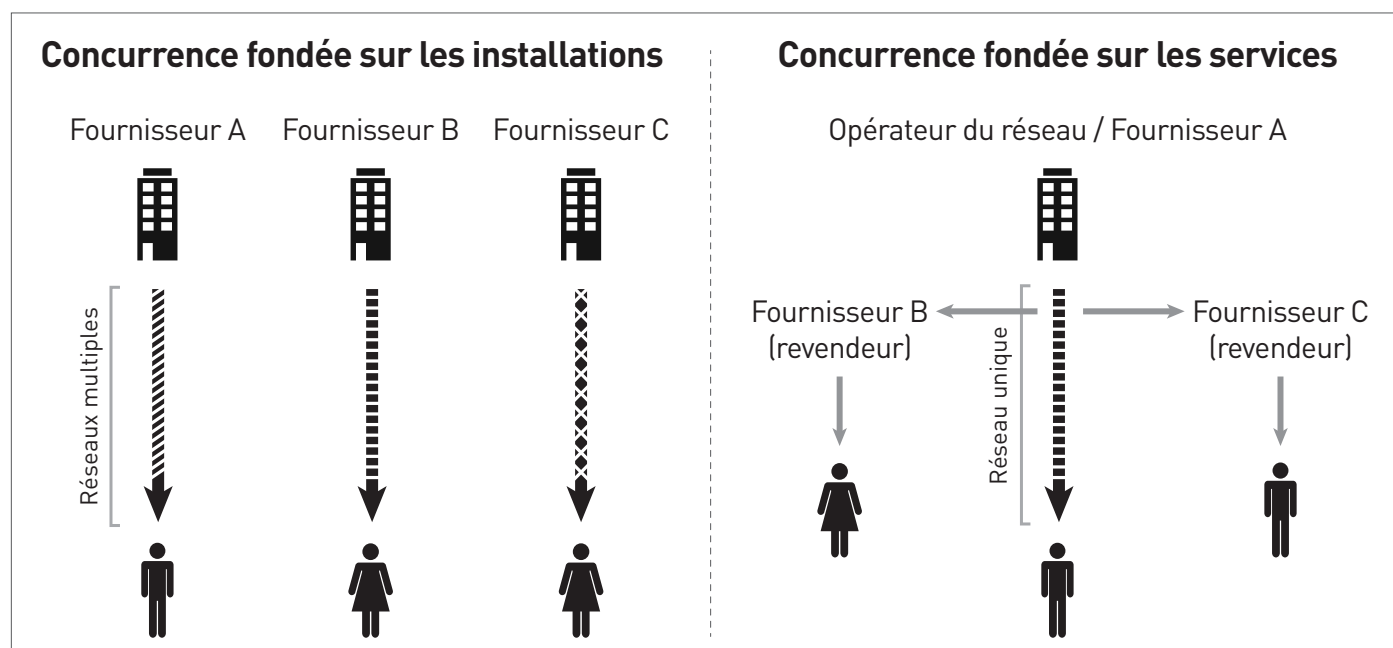
De telles politiques, qu'on appelle « accès de gros obligatoire » en terminologie réglementaire, ne sont pas particulières au Canada. Elles ont été employées comme outil de politique réglementaire en télécommunications dans l'ensemble du monde développé et ont été traditionnellement considérées comme nécessaires pour permettre la transition d'une situation de monopole à une situation de concurrence.

La concurrence fondée sur les services existe aussi – ou coexiste avec celle fondée sur les installations – quand la réglementation favorise l'existence de revendeurs de services Internet, ou de fournisseurs virtuels de services sans fil. Ces petits participants possèdent peu ou pas d'infrastructure mais revendent des services offerts par des réseaux existants, qu'il existe un ou plusieurs de ces réseaux (voir Figure 4-1).

34. Au Canada, les anciens monopoles régionaux étaient Bell en Ontario et au Québec, Telus en Colombie-Britannique et en Alberta, SaskTel en Saskatchewan, MTS au Manitoba et Aliant dans la région de l'Atlantique.

Figure 4-1

Concurrence fondée sur les installations versus concurrence fondée sur les services



Note : Dans des pays avec des modèles hybrides comme le Canada, il y a une concurrence fondée sur les installations à cause de l'existence de plusieurs fournisseurs (avec leur propre réseau), mais on retrouve également un régime d'accès obligatoire à ces réseaux pour les revendeurs de services Internet à haute vitesse.

Pour justifier en partie ces politiques favorisant la concurrence fondée sur les services, certains soutiennent que l'infrastructure de réseau est trop dispendieuse à reproduire, du moins immédiatement après l'ouverture du marché à la concurrence. Des analystes croient également que l'existence de multiples réseaux est inefficace et constitue un gaspillage de capital³⁵.

« La concurrence fondée sur les installations entre compagnies de téléphone et câblodistributeurs est-elle suffisante ou doit-on lui ajouter une autre concurrence fondée sur les services offerts par des rivaux comptant sur un accès réglementé à ces installations? »

Certains pays qui obligent les fournisseurs de télécommunications verticalement intégrés à partager leur infrastructure dans le domaine du gros avec leurs

concurrents ont imposé une forme de « séparation fonctionnelle » entre leurs divisions du réseau et du détail pour les empêcher de favoriser leur propre secteur du détail au détriment de celui de leurs concurrents³⁶. Le modèle de séparation fonctionnelle a typiquement été adopté dans des pays où les consommateurs ne peuvent choisir entre des fournisseurs concurrents qui ont chacun leur infrastructure.

La séparation fonctionnelle, cependant, n'est pas sans faille. Dans une étude réalisée en 2009 sur la situation dans cinq pays, les économistes Robert Crandall, Jeffrey Eisenach et Robert Litan ont constaté que, dans le secteur des télécommunications, la séparation fonctionnelle « risque de créer d'importants problèmes en matière d'innovation et d'investissement, tout spécialement lorsque des investissements massifs dans de nouvelles infrastructures sont en cause³⁷ ». En outre, ces économistes se sont aperçus que la séparation fonctionnelle n'avait entraîné aucun effet positif sur la croissance de la pénétration des services à large bande, les investissements dans les réseaux et le déploiement de la

35. Gary Kim, « Structural Separation or Facilities-Based Competition? », *IP Carrier*, 9 octobre 2015.

36. Robert W. Crandall, Jeffrey A. Eisenach et Robert E. Litan, « Vertical Separation of Telecommunications Networks: Evidence from Five Countries », *Federal Communications Law Journal*, vol. 62, no 3, juin 2010, p. 495.
 37. *Ibid.*, p. 509.

fibre optique. En fait, ils ont découvert que la croissance de la pénétration des services à large bande dans ces pays avait ralenti et que les investissements dans les infrastructures avaient été découragés³⁸. Comme l'un de nous a écrit dans une étude antérieure, la séparation fonctionnelle peut souvent être un remède pire que le mal³⁹.

La séparation fonctionnelle est un remède extrême et elle n'a jamais été considérée sérieusement au Canada vu la présence de fournisseurs concurrents avec chacun leur infrastructure. En effet, depuis le début des années 2000, les câblodistributeurs offrent, en matière d'installations, une solution de rechange aux fournisseurs de télécommunications titulaires⁴⁰. Il reste toutefois à déterminer s'il est nécessaire, en plus de la concurrence actuelle entre fournisseurs titulaires et câblodistributeurs, d'avoir des concurrents additionnels au niveau du détail. En d'autres mots, la concurrence fondée sur les installations entre compagnies de téléphone et câblodistributeurs est-elle suffisante ou doit-on lui ajouter une autre concurrence fondée sur les services offerts par des rivaux comptant sur un accès réglementé à ces installations?

« En permettant aux petits fournisseurs de service Internet (FSI) d'utiliser les réseaux existants à des prix inférieurs à ceux du marché, le CRTC a miné les incitations poussant les compagnies de téléphone et câblodistributeurs à effectuer des investissements substantiels en infrastructure. »

La position du CRTC est qu'une concurrence additionnelle est en effet nécessaire. Malgré l'intense rivalité existant entre compagnies de téléphone et câblodistributeurs, le CRTC a maintenu au fil des ans un régime d'accès de gros datant des années 1990 qui force ces entreprises rivales à accorder à de petits fournisseurs de service Internet (FSI) un accès à leurs réseaux à des tarifs réglementés. Ce régime n'est pas aussi draconien que la séparation fonctionnelle mais son objectif est le même : accroître la concurrence dans les services

Internet au niveau du détail. Bien qu'un tel régime d'accès obligatoire de gros offre aux Canadiens un plus vaste choix de fournisseurs de large bande, la concurrence additionnelle qu'il a créée est artificielle : les petits FSI sont essentiellement des créatures réglementaires qui exploitent leur commerce sans effectuer d'investissements importants en infrastructure.

Les écarts en ce qui a trait aux niveaux d'investissement sont stupéfiants. Selon le plus récent *Rapport de surveillance des communications* du CRTC, les revendeurs (y compris les FSI indépendants) n'ont engagé, en moyenne, que des dépenses en immobilisations d'environ 80 millions de dollars par année de 2010 à 2014 tandis que les fournisseurs dotés d'installations (compagnies de téléphone, fournisseurs de services sans fil et câblodistributeurs) ont investi en moyenne 10,2 milliards de dollars par année pour l'infrastructure de réseau, soit environ 130 fois plus⁴¹ (voir Figure 4-2).

En permettant aux petits FSI d'utiliser les réseaux existants à des prix inférieurs à ceux du marché, le CRTC a non seulement miné les incitations poussant les compagnies de téléphone et câblodistributeurs à effectuer des investissements substantiels en infrastructure – tout particulièrement dans les régions rurales et éloignées – mais a aussi désincité ces petits FSI à investir dans leurs propres réseaux concurrents⁴². Qui plus est, au contraire des fournisseurs dotés d'installations, les petits FSI n'ont pas à subir les coûts d'obsolescence ou d'amélioration d'un réseau existant⁴³.

En juillet dernier, le CRTC a réitéré son soutien à un régime obligatoire de gros non seulement en maintenant la réglementation actuelle mais en l'élargissant⁴⁴. Il a ordonné aux compagnies de téléphone d'accorder aux petits FSI un accès à leurs services à large bande par fibre optique offrant les plus hautes vitesses, qu'on appelle aussi installations de fibre optique jusqu'à

41. CRTC, *Rapport de surveillance des communications 2015*, Tableau 5.0.4 : Immobilisations des services de télécommunication dans les installations et les équipements, selon le type de FST, octobre 2015, p. 169. Le rapport ne donne pas de chiffres précis relativement aux revendeurs parce que nombre d'entre eux sont trop petits pour être soumis à l'obligation de fournir des données sur les investissements. Dans leur cas, le Tableau se contente d'indiquer un montant de 0,0 milliard de dollars même si les chiffres du total partiel laissent entendre qu'ils ont contribué environ 0,1 milliard de dollars annuellement de 2010 à 2013 et moins de 50 millions de dollars en 2014.

42. Pour une discussion de la façon dont la concurrence fondée sur les services peut décourager la concurrence fondée sur les installations, voir Bourreau et Dogan, « Service-based vs. facility-based competition in local access networks », *Information Economics and Policy*, vol. 16, no 2, juin 2004, p. 287-306.

43. Voir Martin Masse et Paul Beaudry, « Chapitre 3 – Le partage obligatoire des réseaux à large bande : une mesure qui aide ou qui nuit à l'innovation? » dans *L'état de la concurrence dans l'industrie des télécommunications au Canada – 2015*, Cahier de recherche, IEDM, mai 2015.

44. CRTC, *Politique réglementaire de télécom CRTC 2015-326 : Examen du cadre des services filaires de gros et des politiques connexes*, 22 juillet 2015.

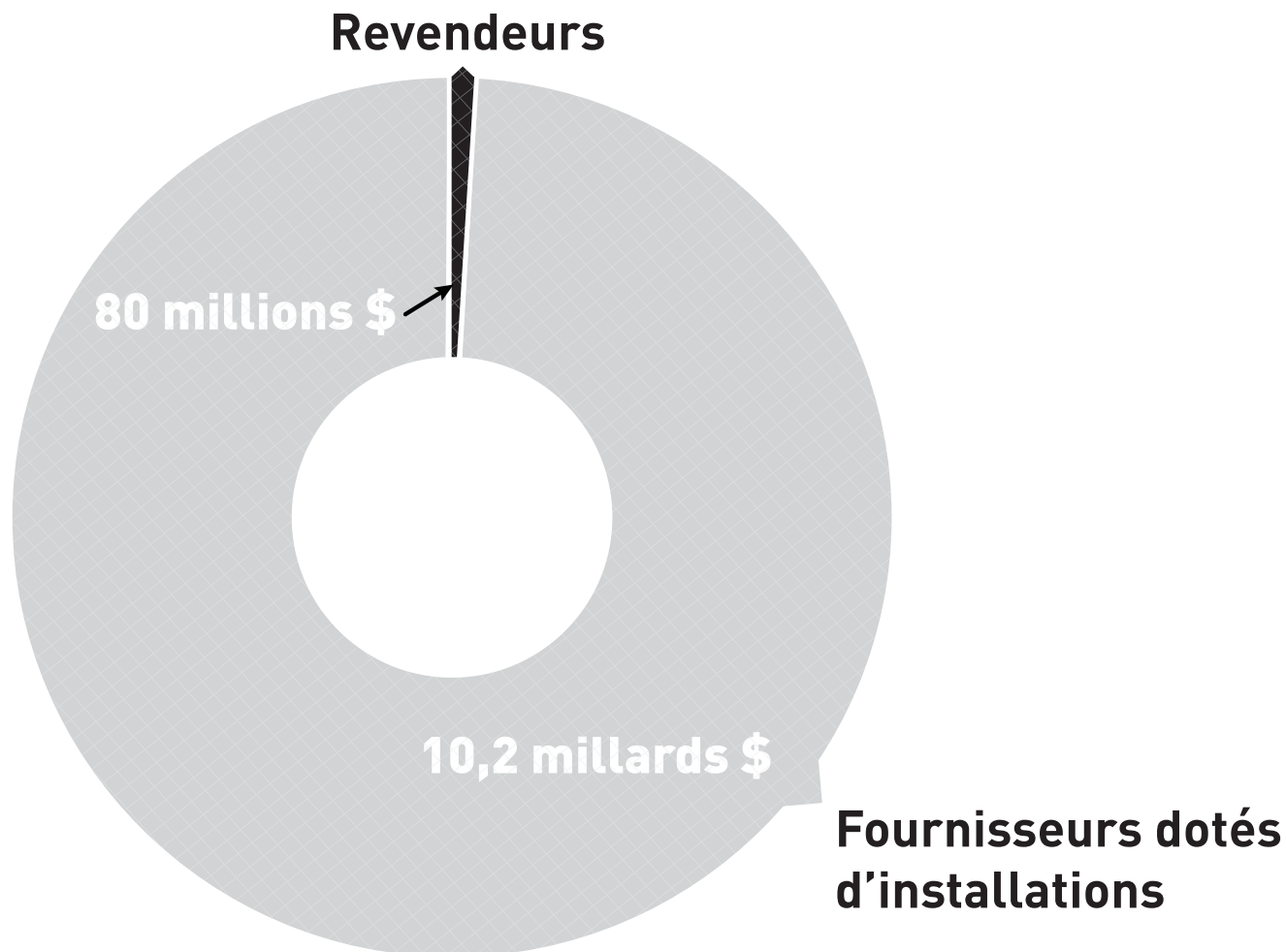
38. *Ibid.*, p. 518-522.

39. Martin Masse, « Télécommunications : la séparation fonctionnelle, un remède pire que le mal », Note économique, Institut économique Molinari, Paris, juin 2008.

40. Les câblodistributeurs ont mis leurs réseaux à niveau au début des années 2000, ce qui leur a permis d'offrir non seulement la télévision, mais aussi la téléphonie et les services Internet à leurs clients.

Figure 4-2

Investissements dans l'infrastructure et l'équipement de télécommunications, moyenne annuelle, 2010-2014



Source : Voir note de bas de page 41.

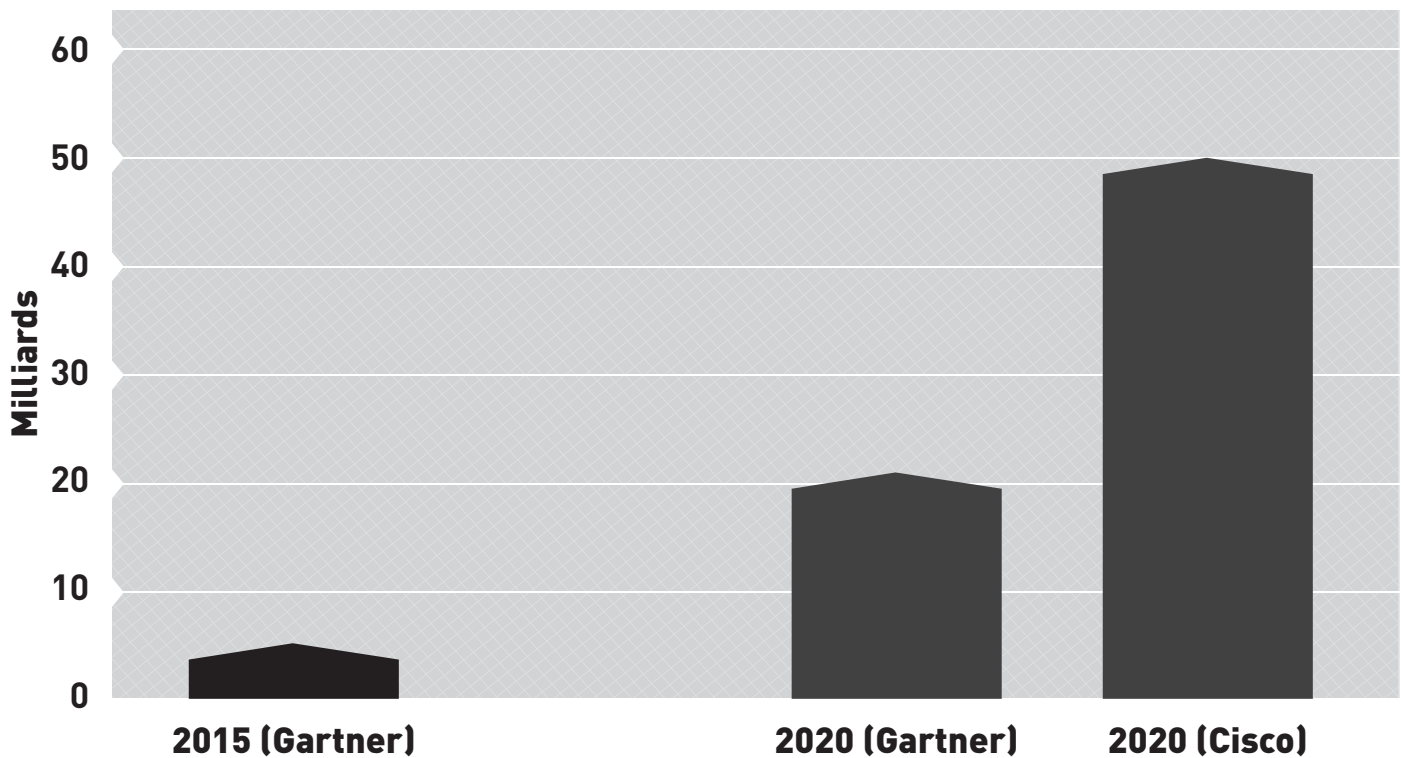
l'abonné (FTTP)⁴⁵. Ces nouvelles installations ont été déployées par les compagnies de téléphone ces dernières années et sont en train de remplacer les composantes en cuivre par une fibre optique se rendant directement dans les foyers et commerces des clients. La plus grande largeur de bande des réseaux FTTP facilite la transmission des services vidéo, téléphoniques et Internet.

Cette décision du CRTC est particulièrement surprenante dans la mesure où les installations FTTP sont encore en voie de construction et une décision imposant leur partage pourrait réduire de beaucoup le montant de capital investi pour leur déploiement.

À la différence des plus vieux réseaux, les installations FTTP ne dépendent pas des réseaux traditionnels en cuivre des compagnies de téléphone, lesquels furent construits au moment où ces entreprises étaient des monopoles bénéficiant d'une réglementation qui leur accordait un taux de rendement garanti. Bien qu'il ait été possible de soutenir qu'il fallait imposer l'accès aux réseaux monopolistiques des compagnies de téléphone pour réparer les erreurs du passé, il n'existe aucun

45. Des règles imposant le partage des réseaux de câblodistribution de prochaine génération étaient déjà en vigueur.

Figure 4-3

Nombre d'objets branchés à Internet, 2015 et 2020 (prévision)

Sources : Gartner, « Gartner Says 6.4 Billion Connected 'Things' Will Be in Use in 2016, Up 30 Percent From 2015 », Communiqué de presse, 10 novembre 2015; Cisco, Internet of Things (IoT), What Is the IoT?.

argument convaincant pour imposer l'accès aux nouveaux réseaux à fibre optique puisque les titulaires, en les déployant, n'obtiennent aucun avantage concurrentiel inhérent sur d'autres participants du marché.

« Il n'existe aucun argument convaincant pour imposer l'accès aux nouveaux réseaux à fibre optique puisque les titulaires, en les déployant, n'obtiennent aucun avantage concurrentiel inhérent sur d'autres participants du marché. »

La décision du CRTC concernant la technologie FTTP soulève la question suivante : à une époque où la demande de bande passante croît quotidiennement et où tout est branché à Internet, le CRTC a-t-il raison de préférer la concurrence au détail à l'investissement dans des réseaux à large bande ultrarapides?

De l'Internet des objets à l'Internet de tout

On a beaucoup parlé et écrit à propos de l'« Internet des objets », une expression à la mode qui sert à décrire la connectivité machine à machine (M2M). Cette expression fait tout simplement référence à la grande variété d'objets matériels – des téléphones cellulaires, montres et stimulateurs cardiaques aux réfrigérateurs, machines à laver et centrales électriques – qui sont branchés à Internet et qui, de ce fait, peuvent recueillir et échanger des données.

Gartner Inc., un cabinet de recherche en technologie, prévoit que 6,4 milliards d'objets branchés seront utilisés dans le monde en 2016, soit une hausse de 30 % par rapport à 2015. Gartner croit aussi que ce chiffre atteindra 20,8 milliards dès 2020⁴⁶. Il s'agit là d'une estimation prudente puisque Cisco, le géant de la technologie, estime quant à lui qu'il y en aura 50 milliards⁴⁷.

46. Gartner, « Gartner Says 6.4 Billion Connected "Things" Will Be in Use in 2016, Up 30 Percent From 2015 », communiqué de presse, 10 novembre 2015.
47. Cisco, Internet of Things (IoT), What Is the IoT?

Mobile Future, une association d'industries américaine, estime qu'un jour, 99 % de tous les objets que nous produisons seront branchés à Internet⁴⁸.

L'Internet des objets procurera des bienfaits importants aux individus comme aux entreprises. Cependant, il aura aussi un impact considérable sur l'infrastructure des réseaux. D'ailleurs, une demande accrue de bande passante, en plus d'un nombre croissant d'appareils branchés à Internet, implique un immense débit de traitement de données sur les réseaux à large bande. Un livre blanc de Cisco indique que le trafic mondial de données sans fil a connu une hausse sidérante de 74 % en 2015 seulement et prévoit qu'il sera huit fois plus important en 2020⁴⁹.

« Le gouvernement fédéral et le CRTC doivent encourager une véritable concurrence fondée sur les installations plutôt qu'une concurrence fondée sur les services. »

L'Internet des objets a pu prospérer grâce à une variété de facteurs, dont la prolifération d'Internet à large bande, une réduction du coût de branchement des appareils à Internet et de la technologie en général ainsi que la création d'un nombre croissant d'appareils dotés de capacités Wi-Fi.

Cette nouvelle réalité a ses conséquences sur le plan des politiques. Pour assouvir l'appétit insatiable des consommateurs en bande passante, les opérateurs de réseaux devront investir des milliards de dollars en nouvelle infrastructure au cours des prochaines années. À mesure que s'étend l'Internet des objets, les opérateurs de réseaux mobiles seront obligés de transporter plus de données que jamais auparavant.

La nécessité d'une politique de concurrence axée sur l'innovation

Le nouveau gouvernement fédéral canadien a mis l'innovation à l'avant-plan de son programme d'action. Il a même renommé Industrie Canada – le ministère chargé d'élaborer les politiques et lois en matière de télécommunications – ministère de l'Innovation, des Sciences et

du Développement économique. Bien que symbolique, ce changement de nom donne un signal aux responsables des politiques de télécommunications : un cadre réglementaire qui priorise la concurrence axée sur l'innovation est à l'ordre du jour.

Le secteur des télécommunications se nourrit d'innovation. Il ne ressemble en rien à ce qu'il était il y a deux décennies, grâce à la technologie axée sur l'innovation. La technologie traditionnelle à câble de cuivre a été remplacée, dans une large mesure, par la téléphonie sans fil et la téléphonie Internet. Le matériel de télécommunications est passé des simples appareils à fil aux appareils sans fil complexes qui peuvent transporter voix, textes et données partout dans le monde. Pensez à certains des appareils ou services qui ne sont plus une nécessité absolue depuis l'arrivée des téléphones intelligents : téléphones résidentiels, caméras, calculatrices, télécopieurs, radios et téléviseurs pour n'en nommer que quelques-uns.

Mais quel effet la promotion de l'innovation aura-t-elle sur le plan des politiques? Elle suppose que le gouvernement fédéral et le CRTC doivent encourager une véritable concurrence fondée sur les installations plutôt qu'une concurrence fondée sur les services. Dans une structure de marché axée sur les installations, les concurrents ne font pas que rivaliser par leur offre de produits et leurs prix mais cherchent constamment des moyens d'améliorer leurs réseaux et de les démarquer de ceux des rivaux. Ceci est d'une importance vitale, surtout à une époque où la qualité des réseaux à large bande influe directement sur la compétitivité de l'économie canadienne.

Des politiques interventionnistes visant à aider les plus petits participants à grossir leur part de marché peuvent nuire à l'innovation et miner les incitations à investir et à déployer une nouvelle infrastructure. On n'a qu'à penser à l'Europe où deux décennies de réglementation sur le partage des réseaux et l'obsession d'assurer une concurrence par les prix ont entraîné un déclin des recettes des services mobiles et un sous-investissement dans l'infrastructure des réseaux. Bien que le régulateur européen reconnaisse maintenant l'impact négatif de ces règlements sur la santé de l'infrastructure à large

48. Mobile Future, Let's Talk Connected Devices Infographic, 11 octobre 2013.

49. Cisco, *Cisco Visual Networking Index: Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2015–2020*, 3 février 2016, p. 4-5.

bande en Europe⁵⁰, le CRTC semble avoir ignoré cette leçon dans sa décision récente sur la technologie FTTP⁵¹.

Compte tenu des coûts massifs qu'engendre le déploiement de réseaux de fibre optique de prochaine génération, il est inévitable que les compagnies de téléphone et les câblodistributeurs – et non les FSI indépendants – porteront le fardeau de développer ces réseaux. C'est pourquoi il est crucial de créer un environnement réglementaire qui les incitera suffisamment à déployer des réseaux ultrarapides en zone urbaine comme rurale. Alors que la demande de bande passante augmente quotidiennement, les Canadiens ont besoin qu'on investisse davantage en large bande pour assurer que le pays ne se retrouve pas à la traîne par rapport à d'autres, et non qu'on ajoute au nombre des revendeurs de large bande.

« Alors que la demande de bande passante augmente quotidiennement, les Canadiens ont besoin qu'on investisse davantage en large bande, et non qu'on ajoute au nombre des revendeurs de large bande. »

La concurrence fondée sur les installations a bien servi les Canadiens et leur a permis de profiter de services de télécommunications de classe mondiale. Les Canadiens sont parmi les plus grands utilisateurs de services de télécommunications au monde : 99 pour cent d'entre eux ont accès à Internet haute vitesse⁵², 96 pour cent peuvent s'abonner à des services offrant des vitesses de téléchargement de 5 Mbps⁵³ et deux Canadiens sur trois possèdent maintenant des téléphones intelli-

gents⁵⁴. Une politique sur les télécommunications qui fait de la concurrence fondée sur les installations un pilier clé de la politique canadienne en matière d'innovation garantira que les Canadiens continuent de profiter de l'un des réseaux à large bande les plus avancés au monde et maintiennent leur avantage concurrentiel sur la scène mondiale.

50. Andrea Renda, « How the CRTC is endangering better broadband for Canadians », *Financial Post*, 23 février 2016.

51. En octobre dernier, Bell Canada a annoncé qu'elle interjetterait appel de la décision du CRTC sur l'accès obligatoire à la technologie FTTP; voir Bell Canada, *Petition to the Governor in Council to Vary Telecom Regulatory Policy CRTC 2015-326: Review of wholesale wireline services and associated policies*, 20 octobre 2015. À la lumière de cette pétition, le gouvernement fédéral devrait envisager de modifier la décision du CRTC et profiter de l'occasion pour rappeler au régulateur que le déploiement d'infrastructure est une clé de la prospérité économique à long terme du Canada et qu'on devrait l'encourager au lieu de le décourager. Il devrait aussi rappeler au régulateur les instructions en matière de politique qui furent données en 2006, lesquelles exigeaient que les régimes d'accès obligatoire de gros soient examinés « en vue d'accroître les incitatifs pour l'innovation, l'investissement et la construction relativement aux installations de réseaux de télécommunication concurrentielles ». Voir Gouvernement du Canada, *Décret donnant au CRTC des instructions relativement à la mise en oeuvre de la politique canadienne de télécommunication*, Instructions, sous-alinéa 1 c)(ii), 14 décembre 2006.

52. CRTC, *op. cit.*, note 41, p. 220.

53. *Ibid.*, p. 203.

54. *Ibid.*, p. 253.

CONCLUSION

La coûteuse promotion d'une concurrence artificielle

Année après année, les Canadiens continuent de profiter d'un des réseaux de télécommunications les plus avancés de la planète. Certes, les prix des services sans fil ont tendance à être plus élevés au Canada qu'en Europe mais ils sont aussi moins élevés qu'aux États-Unis et au Japon. Ceci explique en partie pourquoi les Canadiens sont parmi les plus grands consommateurs de services de télécommunications au monde.

Avec l'acquisition de WIND Mobile par Shaw Communications en décembre 2015, le Canada dispose maintenant d'un quatrième fournisseur de sans-fil dans chaque province. Si certains peuvent considérer cette situation comme une justification des nombreuses interventions du précédent gouvernement fédéral dans le marché du sans-fil au cours de la dernière décennie, on ne doit pas oublier le coût élevé que ces interventions ont occasionné.

« Le gouvernement et le CRTC ne doivent pas répéter les erreurs des dernières années en intervenant dans le secteur de la large bande comme ils l'ont fait dans celui du sans-fil. »

Les plafonds et mises de côté que le gouvernement a appliqués lors des ventes aux enchères de spectre, ainsi que ses règles obligatoires sur l'itinérance et le partage des pylônes, ont empêché une concurrence efficace et nuï aux investissements dans les réseaux et services sans fil de pointe que réclament les consommateurs. Les grands bénéficiaires de telles politiques ont été les nouveaux participants, plusieurs d'entre eux ayant opéré un arbitrage de leur achat de spectre subventionné par Ottawa pour réaliser des gains exceptionnels. Quant aux consommateurs, il est peu probable qu'ils profiteront beaucoup des politiques d'Ottawa à long terme car on s'attend à une hausse des prix de WIND en raison des investissements considérables en mise à niveau qui seront requis pour faire accéder son réseau à la technologie LTE.

Quoi qu'il en soit, maintenant que le Canada compte des quatrièmes joueurs bien établis en sans-fil partout au pays, le nouveau gouvernement fédéral devrait profi-

ter de cette occasion pour cesser de conférer des avantages aux nouveaux participants et revenir à sa pratique traditionnelle d'avant 2008 qui consistait à tenir des ventes aux enchères ouvertes (c'est-à-dire non préférentielles) pour son spectre. Comme le gouvernement fédéral actuel met de l'avant un programme d'action fondé sur l'innovation, il est temps de rétablir un régime réglementaire plus souple et flexible qui aidera à créer un environnement propice à l'innovation et aux investissements dans les technologies de demain.

Par-dessus tout, le gouvernement et le CRTC ne doivent pas répéter les erreurs des dernières années en intervenant dans le secteur de la large bande comme ils l'ont fait dans celui du sans-fil. Presque toute la population canadienne a déjà accès à des vitesses de téléchargement de 5 Mbps et plus des trois quarts des ménages sont abonnés à de tels services de large bande. Toute tentative du CRTC en vue de déclarer la large bande un « service essentiel », de la réglementer et de la subventionner serait donc une solution en quête d'un problème puisque la large bande est en bonne voie de se généraliser par le simple effet du processus normal d'adoption des technologies. Le Canada bénéficie déjà de marchés dynamiques et concurrentiels en télécommunications et n'a pas besoin de politiques coûteuses et contre-productives qui ne font qu'encourager une concurrence artificielle.

À PROPOS DES AUTEURS



MARTIN MASSE

Martin Masse est rédacteur et réviseur principal à l'Institut économique de Montréal depuis 2011. Il avait auparavant été directeur de la recherche et des publications de 2000 à 2007. Il a également été conseiller politique du ministre canadien de l'Industrie, Maxime Bernier, notamment sur les questions touchant l'industrie des télécommunications canadienne. Martin Masse est diplômé de l'Université McGill en science politique et en études est-asiatiques. Il est l'auteur d'un livre sur la politique québécoise et de nombreux articles parus au cours des deux dernières décennies dans des publications diverses sur des questions économiques, politiques et philosophiques.



PAUL BEAUDRY

Paul Beaudry est directeur du développement à l'École de politique publique de l'Université de Calgary et chercheur associé à l'Institut économique de Montréal. Avant de rejoindre l'École de politique publique, il a pratiqué le droit de la concurrence pendant cinq ans au bureau d'Ottawa de Stikeman Elliott. M^e Beaudry est un ancien conseiller principal en politiques auprès du ministre fédéral de l'Industrie. À ce titre, il a participé à la prise de deux décisions gouvernementales clés qui ont permis de moderniser le cadre réglementaire des télécommunications et d'accélérer la déréglementation de la téléphonie locale. M^e Beaudry est diplômé en droit de l'Université de Montréal.



Institut économique de Montréal

910, rue Peel, bureau 600, Montréal QC H3C 2H8
T 514.273.0969 F 514.273.2581 iedm.org

ISBN 978-2-922687-64-4