



# Naviguer dans les eaux de la convergence II :

Tableau des changements au sein de l'industrie des communications  
canadiennes et des répercussions sur la réglementation

2011



---

---

## Table des matières

Liste des acronymes .....	4
Résumé .....	6
1. Introduction .....	8
2. Réseaux .....	11
2.1 L'évolution des réseaux .....	11
2.1.1 Réseaux à large bande .....	11
2.1.2 Croissance des services sans fil .....	14
2.1.3 Migration vers le sans-fil .....	19
2.2 Augmentation du trafic .....	22
2.2.1 Spectre .....	27
2.3 Concurrence .....	28
2.4 Disponibilité d'Internet à large bande .....	31
2.5 Considérations réglementaires .....	32
3. Reflet du Canada .....	36
3.1 Évolution technologique .....	37
3.2 Consommation .....	38
3.2.1 Télédiffusion .....	38
3.2.2 Utilisation d'Internet .....	40
3.2.3 Vidéo sur Internet/Télévision par contournement .....	41
3.2.4 La télévision en tout temps et en tous lieux .....	46
3.2.5 EVP et VSD .....	46
3.2.6 Radio sur Internet .....	49
3.3 Publicité et abonnements .....	51
3.3.1 Publicité télévisée .....	51
3.3.2 Publicité sur Internet .....	52
3.3.3 Publicité télévisée mobile et sur Internet .....	54
3.3.4 EDR .....	56
3.4 Évolution des droits de programmation .....	59
3.5 Croissance de la production multimédia .....	61
3.6 Considérations réglementaires .....	62
4. Choix et voix des consommateurs .....	67
4.1 Complexité des services et choix éclairés .....	67
4.2 Tarification des services .....	68
4.3 Serrures numériques et écosystèmes des services sans fil et du contenu .....	70
4.4 Contrats .....	71
4.5 Services d'informatique en nuage .....	72
4.6 Accessibilité dans l'environnement numérique .....	74
4.7 Considérations réglementaires .....	75
5. Conclusions .....	77

## Liste des figures

Figure 1 Pourcentages de ménages canadiens abonnés à Internet de 2005 à 2010, classés par vitesse .....	12
Figure 2 Projection de la vitesse moyenne de téléchargement résidentiel (en Mbps) dans le monde de 2009 à 2014 .....	13
Figure 3 Projection de la vitesse moyenne des connexions aux réseaux mobiles (en kbps) dans le monde de 2009 à 2015 .....	14
Figure 4 Nombre prévu d'abonnés des services de téléphonie mobile et taux de pénétration au Canada de 2008 à 2014 .....	15
Figure 5 Revenus des télécommunications canadiennes par secteur de marché de 2005 à 2010 .....	16
Figure 6 Taux de pénétration prévu des téléphones intelligents de 2009 à 2014 .....	16
Figure 7 Activités sur le téléphone cellulaire des propriétaires canadiens de téléphones cellulaires âgés de 18 ans et plus .....	17
Figure 8 Nombre prévu d'abonnements aux services Internet mobiles au Canada de 2006 à 2015 .....	18
Figure 9 Revenus des services sans fil canadiens et croissance des revenus annuels de 2005 à 2010 .....	19
Figure 10 Ménages utilisant uniquement la téléphonie sans fil .....	20
Figure 11 Raisons de posséder une ligne terrestre (monde) .....	22
Figure 12 Projection du trafic Internet généré par les consommateurs canadiens en Po par application .....	23
Figure 13 Profil normalisé cumulé du trafic Internet nord-américain généré par les cinq principales applications (période de pointe, accès fixe) .....	24
Figure 14 Projection du trafic Internet au Canada (Po) de 2009 à 2014 .....	26
Figure 15 Composition des revenus des entreprises canadiennes de communications sélectionnées en 2009 .....	30
Figure 16 Taux de pénétration des abonnements aux services à large bande pour les Canadiens âgés de 18 ans et plus en fonction de la taille des collectivités, automne 2010 ..	32
Figure 17 Taux de pénétration des abonnements aux services à large bande pour les Canadiens âgés de 18 ans et plus en fonction des revenus du foyer, automne 2010 .....	32
Figure 18 Heures hebdomadaires de visionnement de la télévision par personne dans le Canada anglais (personnes âgées de plus de 2 ans), de 1998-1999 à 2009-2010 .....	38
Figure 19 Utilisation des plateformes de visionnement de la télévision par les Canadiens âgés de 18 ans et plus de 2008 à 2010 .....	39
Figure 20 Pourcentage des Canadiens de 18 ans ou plus qui visionnent du contenu vidéo en ligne, de 2005 à 2010 .....	42
Figure 21 Croissance du visionnement du contenu vidéo sur Internet par rapport à celle du visionnement de la télévision sur Internet par les Canadiens de 18 ans ou plus, de 2007 à 2010 .....	44
Figure 22 Données démographiques sur le visionnement de la télévision sur Internet par les Canadiens de 18 ans ou plus en 2010 .....	44
Figure 23 Nombre total d'heures consacrées au visionnement d'émissions de télévision par les Canadiens par rapport au nombre total d'heures consacrées au visionnement de la télévision sur Internet par profil linguistique .....	45
Figure 24 Taux de pénétration des EVP de 2004 à 2010 .....	47
Figure 25 Recettes prévues pour les services de VSD et de télévision à la carte (en millions de dollars US) .....	47
Figure 26 Pourcentage des Canadiens de 18 ans ou plus qui ont visionné des VSD au cours du mois dernier, de 2005 à 2010 .....	48

Figure 27 Prévission des recettes de publicité télévisée, de 2006 à 2015 (en millions de dollars américains).....	52
Figure 28 Recettes publicitaires prévues, de 2009 à 2014 (en millions de dollars américains) .....	53
Figure 29 Prévission des recettes de publicité sur Internet, de 2005 à 2014 (en millions de dollars américains) .....	54
Figure 30 Prévissions de 2006 à 2015 pour les recettes de publicité télévisée mobile et sur Internet .....	55
Figure 31 Réception du service de télévision par type (sondage mené auprès des Canadiens âgés de 18 ans et plus, au printemps 2011).....	56
Figure 32 Indices des prix – Indice des prix du service téléphonique, des EDR (câble et satellite, y compris la télévision payante) et des services d'accès Internet, et indice des prix à la consommation .....	69

#### **Liste des tableaux**

Tableau 1 Abonnements prévus des ménages à un service de télévision (en millions), de 2009 à 2014 .....	57
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## Liste des acronymes

2G	Réseaux sans fil de deuxième génération
3G	Réseaux sans fil de troisième génération
ACPFT	Association canadienne de production de films et de télévision
AMRC	Accès multiple par répartition de codes
AMRT	Accès multiple par répartition dans le temps
BBM	Bureau of Broadcasting Measurements
CBC	Canadian Broadcasting Corporation
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CMPA	Canadian Media Production Association
CPM	Coût par mille impressions
CPRST	Commissaire aux plaintes relatives aux services de télécommunications
CRTC	Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes
DOCSIS	Spécification d'interface pour les systèmes de données par câble
DVD	Disque vidéo numérique
É.-U.	États-Unis
EDR	Entreprise de distribution de radiodiffusion
Eo	Exaoctet
EVP	Enregistreur vidéopersonnel
FCT	Fonds canadien de télévision
FIP	Fonds indépendant de production
FMC	Fonds des médias du Canada
FSI	Fournisseur de services Internet
FSSF	Fournisseur de services sans fil
FST	Fournisseur de services de télécommunications
FTTB	Fibre optique jusqu'à l'immeuble
FTTH	Fibre optique jusqu'au domicile
FTTx	Fibre optique jusqu'à l'immeuble/point de concentration/domicile/nœud/locaux des clients
Go	Gigaoctet
GPS	Système de positionnement global
GSM	Global System for Mobile Communications
HD	Haute définition
HSPA	Accès par paquets haut débit
HSPA+	Technologie évoluée d'accès par paquets haut débit
IAB	Bureau de la publicité interactive du Canada
IDC	International Data Corporation
IP	Protocole Internet
IPC	Indice des prix à la consommation
kbps	Kilobits par seconde
LAN	Ligne d'abonné numérique
LANT	Ligne d'abonné numérique à très haut débit
LNPA	Ligne numérique à paires asymétriques

LNPA2+	Ligne numérique à paires asymétriques 2+
Mbps	Mégabits par seconde
MHz	Mégahertz
Mo	Mégaoctet
MP3	MPEG-1 ou MPEG-2 Audio Couche III
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OTM	Observateur des technologies médias
Po	Pétaoctet
SAP	Sanction administrative pécuniaire
SRC	Société Radio-Canada
SRD	Satellite de radiodiffusion directe
TCAC	Taux de croissance annuel composé
To	Téraoctet
TV	Télévision
TVB	Bureau de la télévision du Canada
TVN	Télévision numérique
TVPI	Télévision par protocole Internet
VoIP	Communication vocale par protocole Internet
VSD	Vidéo sur demande

## Résumé

Les télécommunications et la radiodiffusion convergent rapidement vers un seul et même univers de la communication, offrant des services novateurs aux consommateurs et de nouvelles formes de prestation de services, et bouleversant les modèles opérationnels actuels. Les consommateurs veulent pouvoir accéder à des services ou à du contenu comme ils le souhaitent, en tout temps et en tous lieux, au moyen de l'appareil de leur choix.

Dans ce nouveau monde numérique, les organismes de réglementation auront des défis à relever, notamment en ce qui a trait au fait de préserver la pertinence et la souplesse des lois existantes. Pour comprendre en quoi la réglementation peut devenir inefficace ou entraîner des conséquences involontaires, il est essentiel d'examiner les tendances qui gouvernent la convergence, font évoluer les modèles opérationnels et les comportements des consommateurs – en particulier ceux liés à la consommation de médias – et toute autre question qui touche aux consommateurs. Le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes a entendu divers intervenants à propos des occasions et des défis qui émanent de ces changements.

En février 2010, le Conseil a publié le rapport intitulé *Naviguer dans les eaux de la convergence : Tableau des changements au sein de l'industrie des communications canadiennes et des répercussions sur la réglementation*, lequel offre une analyse des tendances, des possibilités et des défis entourant l'industrie à ce moment. Depuis la publication de ce document, bon nombre des tendances qu'il avait cernées se sont non seulement poursuivies, mais se sont également accélérées. Le rapport de cette année décrit un environnement caractérisé par une consommation de contenu Web plus importante que prévue, la poursuite des regroupements au sein de l'industrie des communications, la substituabilité des services, la prolifération des appareils de communications et la croissance du trafic à la fois sur les réseaux fixes et sans fil. Dans un environnement qui évolue aussi rapidement, les organismes de réglementations et les intervenants doivent s'interroger sur les mesures à prendre, quand elles doivent être prises et par qui.

Élément important du travail de recherche et du dialogue continus que le Conseil entretient avec les intervenants, *Naviguer dans les eaux de la convergence II : Tableau des changements au sein de l'industrie des communications canadiennes et des répercussions sur la réglementation* poursuit l'analyse des grandes tendances cernées dans le rapport de 2010 et précise les nouveaux défis et les nouvelles possibilités propres au cadre de réglementation actuel. Il se concentre sur l'évolution des réseaux filaires et sans fil, les tendances de la consommation de médias et les questions relatives aux consommateurs.

À l'heure où l'économie numérique se raffine encore davantage, il faut adapter les politiques, les lois et la réglementation. Il est extrêmement important de se pencher sur les secteurs pouvant se prêter à une déréglementation accrue ou pouvant nécessiter de nouvelles approches. Ces secteurs comprennent :

- assurer un accès équitable et non discriminatoire aux réseaux;
- accroître les ressources en spectre afin de répondre aux demandes de la population canadienne;
- mettre sur pied de nouvelles approches pour appuyer l'innovation, l'accès à des services abordables ainsi que la création et la promotion d'un contenu canadien de grande qualité; et
- répondre aux préoccupations des consommateurs.

Les changements qui surviennent dans le paysage des communications évoluent et leurs conséquences à long terme sont incertaines. Il est trop tôt pour dire qu'il faut ou que l'on devrait avoir recours à telle ou telle approche afin de relever les défis précis que décrit ce rapport. De plus, de nouvelles approches visant à atteindre les objectifs stratégiques pourraient se situer hors du champ couvert par le cadre législatif actuel.

Voici un moment opportun pour réfléchir et discuter sur la façon de profiter pleinement des bénéfices d'une économie numérique novatrice.

## 1. Introduction

Les changements économiques et sociaux menant à la convergence sont étayés par divers progrès technologiques : la numérisation des communications, de l'information et du contenu audiovisuel, l'augmentation de la vitesse, de la capacité et de la pénétration des services à large bande, et le développement d'une nouvelle infrastructure de réseau, comme les réseaux à fibre optique et les réseaux mobiles à large bande. La convergence transforme le monde des communications et rend les frontières beaucoup moins claires entre des domaines auparavant distincts.

Ces modifications mettent au défi le cadre de réglementation actuel au chapitre de la radiodiffusion et des télécommunications. Par exemple, une approche de réglementation sectorielle dans un contexte commercial où la convergence est de plus en plus présente pourrait miner l'efficacité de la réglementation et rendre inefficaces les méthodes adoptées pour atteindre les objectifs stratégiques.

Ces dernières années, plusieurs pays ont lancé des stratégies numériques nationales pour fixer des objectifs et des priorités. Parmi ces stratégies, on recense notamment France Numérique 2012, la Grande-Bretagne numérique, l'économie numérique de l'Australie, le plan national à large bande des États-Unis et la stratégie numérique pour l'Europe élaborée par la Commission européenne. En 2010, le Canada a amorcé une consultation publique en vue d'élaborer sa propre stratégie sur l'économie numérique.

Ces stratégies tiennent compte des défis majeurs en ce qui concerne l'adoption des technologies de l'information et des communications, les marchés dont le contenu est fragmenté, les investissements dans les réseaux, la culture numérique, le piratage informatique, la cybercriminalité, la protection de la vie privée, l'interopérabilité des réseaux et des appareils, et les obstacles socioéconomiques et géographiques aux services. De nouvelles approches sont élaborées afin de préserver l'intérêt public, notamment parce que les outils de politique traditionnels perdent en efficacité et sont plus difficiles à appliquer.

En particulier, l'Australie et le Royaume-Uni sont à revoir leurs cadres législatif et réglementaire applicables aux communications numériques. Le gouvernement australien a reconnu que les approches conventionnelles en matière de communications n'étaient plus adaptées à un environnement convergent. Il vise à mettre au point un cadre stratégique approprié au contexte de convergence, prenant en compte les marchés concurrentiels des communications et des médias, le contenu australien et étranger, le reflet des normes communautaires, les principes de transparence, de choix et d'accès pour les consommateurs ainsi que les processus d'attribution des fréquences du spectre.

Le Royaume-Uni effectue présentement un examen semblable sur les communications pour évaluer la pertinence de son cadre réglementaire actuel. Le but de cet examen est de déterminer comment aborder la déréglementation et de déterminer

comment maximiser la contribution de l'industrie des communications à la croissance économique. On s'attend à ce que cet examen donne naissance à de nouvelles dispositions législatives; mais le gouvernement britannique a indiqué son intention d'agir plus rapidement dans les cas où une adoption législative n'est pas requise.

Depuis la publication du rapport *Naviguer dans les eaux de la convergence : Tableau des changements au sein de l'industrie des communications canadiennes et des répercussions sur la réglementation* en février 2010, l'industrie canadienne des communications a connu des changements de taille. En particulier, deux grandes transactions – l'acquisition de Canwest Global Communications par Shaw Communications et celle de CTVglobemedia par BCE – ont fait en sorte de créer deux grandes entreprises intégrées verticalement qui, dans les faits, regroupent les services de programmation, de distribution et Internet.

En outre, les Canadiens ont maintenant accès à d'attrayants services de radiodiffusion par Internet. Les consommateurs tireront de plus en plus parti des nouvelles capacités et des nouvelles plateformes d'accès au contenu et aux services – en conséquence, il est d'autant plus important de comprendre la dynamique de la convergence.

*Naviguer dans les eaux de la convergence II : Tableau des changements au sein de l'industrie des communications canadiennes et des répercussions sur la réglementation* cerne les grandes tendances de l'évolution des réseaux et de la consommation de contenu susceptibles de perturber les approches réglementaires traditionnellement mises en œuvre pour atteindre les objectifs stratégiques. Il examine également les progrès technologiques et la transformation des modèles opérationnels qui soulèvent d'importantes questions relatives aux consommateurs.

En mars 2011, un vaste éventail d'intervenants du secteur des communications ont examiné les défis découlant de la convergence de l'environnement des communications au Forum du CRTC.<sup>1</sup> Les opinions exprimées par les intervenants lors de ce forum, lors des instances du Conseil et lors d'autres événements, comme les conférences de l'industrie, ont contribué à façonner le point de vue adopté dans ce

---

<sup>1</sup> Une description du Forum du CRTC, comprenant l'ordre du jour, le discours d'ouverture, les ressources documentaires et la liste des participants, est disponible à l'adresse suivante : <http://www.crtc.gc.ca/fra/pol/pdr-epr4.htm>. Parmi les participants au Forum figuraient notamment des représentants des groupes de défense de l'intérêt public et des groupes de consommateurs, des radiodiffuseurs (petits, grands, publics, privés, indépendants et intégrés verticalement), des petits et des grands fournisseurs d'accès Internet, des entreprises de radiodiffusion par les nouveaux médias, des entreprises de distribution de radiodiffusion, des compagnies de téléphone et des entreprises de services sans fil, des groupes de créateurs, des représentants du gouvernement et du monde universitaire, des organismes de réglementation étrangers et des institutions financières. Il convient de noter que les participants au Forum du CRTC ont fait plusieurs propositions destinées à aider le Conseil à aborder les considérations prospectives de manière plus efficace. Ils ont fait remarquer que le Conseil gagnerait à adopter un point de vue plus stratégique sur les instances de politique diverses et variées qu'il entreprend. En outre, les participants ont indiqué que des recherches supplémentaires, tant qualitatives que quantitatives, seraient utiles au Conseil pour comprendre la dimension économique et les autres facteurs en jeu au sein de l'industrie des communications.

rapport au sujet des éventuelles répercussions qu'auront les tendances sur la réglementation.<sup>2</sup>

Le rapport comporte trois grandes sections :

- la première section examine l'évolution des réseaux, aussi bien fixes que mobiles;
- la deuxième section étudie l'incidence de la convergence sur les comportements des consommateurs ainsi que les défis liés à la création de contenu canadien;
- la dernière section décrit les défis auxquels font face les consommateurs ainsi que les possibilités qui s'offrent à eux dans ce monde de la convergence qui évolue rapidement et devient de plus en plus complexe.

---

<sup>2</sup> Ces points de vue ont été regroupés de façon à ce qu'ils ne soient pas attribués à un participant ou à un groupe précis.

## 2. Réseaux

### 2.1 L'évolution des réseaux

Les réseaux de communications ont subi des transformations spectaculaires ces dernières années. Alors qu'auparavant, chacun avait une raison d'être particulier, à présent ils réalisent plusieurs fonctions en ayant recours à des technologies semblables.

Dans le secteur des télécommunications, l'industrie est passée des réseaux téléphoniques à commutation de circuits publics aux réseaux de transport par fibre optique et par protocole Internet (IP). Dans le secteur de la radiodiffusion, les réseaux initialement réservés à la distribution de radiodiffusion ont évolué pour intégrer des architectures IP capables de fournir une large gamme de services, notamment la vidéo, la communication vocale et Internet.

Ces changements découlent de l'évolution vers une infrastructure raffinée, permettant une utilisation et un partage efficaces des ressources qui sont nécessaires pour garantir une expérience de grande qualité au consommateur. L'intégration d'une plus grande intelligence au sein des réseaux a également entraîné l'émergence de services qui utilisent des plateformes d'informatique en nuage.<sup>3</sup>

On a développé des réseaux entièrement nouveaux, et parfois complémentaires, qui utilisent à la fois les technologies sans fil et par satellite. Ces nouveaux réseaux ont été déployés dans le but de fournir des services de communication vocale, vidéo et Internet aux Canadiens dans les collectivités où il existait moins d'options pour moderniser les réseaux terrestres existants.

À présent, au Canada, les consommateurs et les entreprises ont recours à ces réseaux plus puissants pour accéder à des services de plus en plus dynamiques et novateurs. Vu l'impulsion concurrentielle à utiliser Internet pour fournir des services, conjuguée à la demande des consommateurs, on s'attend à ce que ces réseaux offrent des vitesses de transmission de plus en plus élevées. Pour les exploitants des réseaux, ceci veut dire amener les câbles de fibre optique plus près des consommateurs, le déploiement de satellites de plus grande capacité et l'adoption des dernières normes en matière de réseaux sans fil.

#### 2.1.1 Réseaux à large bande

Dans les grands centres canadiens, les fournisseurs de services de télécommunications (FST) déploient des systèmes à fibre optique jusqu'au domicile

---

<sup>3</sup> L'informatique en nuage désigne généralement les services informatiques distribués sur demande et entièrement en ligne. Cela consiste à fournir des services en ligne qui permettent aux particuliers et aux entreprises d'utiliser des logiciels et du matériel gérés par des tiers. Le modèle de l'informatique en nuage donne accès aux renseignements et aux ressources informatiques à partir de n'importe quel endroit relié au réseau à large bande. Il offre un répertoire commun de ressources, dont des espaces de stockage de données, des réseaux, une puissance de traitement informatique et des applications spécialisées.

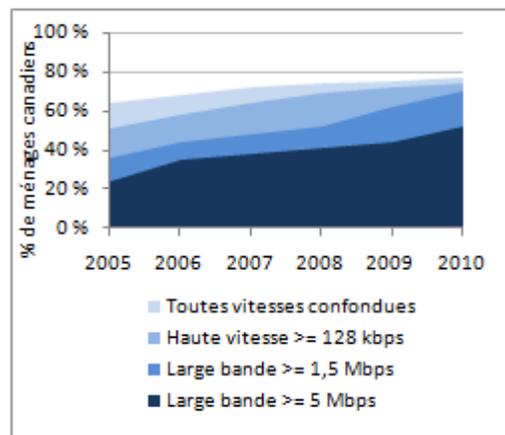
(FTTH) dans plusieurs nouveaux ensembles résidentiels de nombreuses zones urbaines et de la banlieue, ainsi que des systèmes à fibre optique jusqu'à l'immeuble (FTTB) pour les immeubles à logements multiples. Même dans les collectivités urbaines desservies par des infrastructures aériennes, les FST commencent à mettre ceux-ci à niveau pour y installer des systèmes FTTH. Dans de nombreuses zones urbaines où ces systèmes n'ont pas été déployés, les FST modernisent les réseaux en installant des lignes numériques à paires asymétriques 2+ (LNPA2+), des lignes d'abonnés numériques à très haut débit (LANT) et des lignes LANT2 pour offrir un accès plus rapide.<sup>4</sup>

Parallèlement, les entreprises de câblodistribution modernisent leurs réseaux conformément à la norme d'interface de service de données sur câble (DOCSIS 3.0) pour augmenter la vitesse d'accès<sup>5</sup> et ont mis à l'essai les systèmes FTTH dans de nouveaux ensembles résidentiels. Au moins deux des principales entreprises de câblodistribution canadiennes ont déployé des installations DOCSIS 3.0 dans l'ensemble de leur territoire de desserte.

Pour s'assurer que tous les Canadiens, notamment ceux vivant dans les régions rurales et éloignées, tirent parti d'une plus grande connectivité Internet à large bande, le Conseil a établi des vitesses cibles de 5 mégabits par seconde (Mbps) vers l'aval et de 1 Mbps vers l'amont d'ici 2015.<sup>6</sup> Si, dans les régions urbaines, de nombreux Canadiens ont déjà accès aux services Internet à large bande à des vitesses conformes ou supérieures à ces cibles, ce n'est pas le cas des habitants de certaines régions rurales et éloignées.

Au Canada, le déploiement des systèmes FTTx et l'abonnement à ces systèmes en sont à leurs balbutiements. En 2010, 56 % des abonnements aux services à large bande concernaient un accès avec modem câble, 43 %, une ligne d'abonné numérique et moins

**Figure 1 Pourcentages de ménages canadiens abonnés à Internet de 2005 à 2010, classés par vitesse**



Source : Rapports de surveillance des communications du CRTC et Rapports de surveillance des télécommunications du CRTC, de 2006 à 2011

<sup>4</sup> La technologie LNPA2+ peut fournir des vitesses de téléchargement allant jusqu'à 24 Mbps, tandis qu'une ligne LANT de base peut permettre d'atteindre jusqu'à 52 Mbps et une ligne LANT2 jusqu'à 100 Mbps. La vitesse de ces services décroît à mesure que la distance entre l'habitation et le nœud relié à la fibre optique augmente.

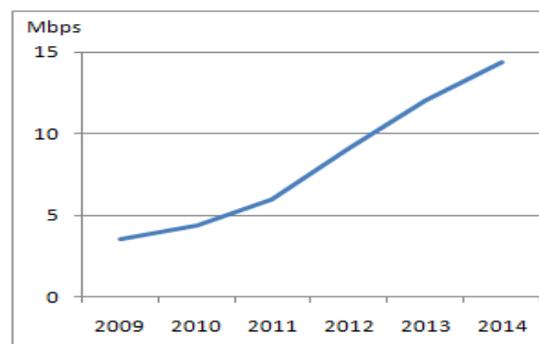
<sup>5</sup> Les installations DOCSIS 3.0 peuvent fournir des vitesses de téléchargement supérieures à 100 Mbps. Les vitesses de téléchargement réelles reposent sur le type d'installation de l'entreprise et de ses pratiques d'approvisionnement.

<sup>6</sup> *Obligation de servir et autres questions*, Politique réglementaire de télécom CRTC 2011-291, 3 mai 2011, modifiée par la Politique réglementaire de télécom CRTC 2011-291-1, 12 mai 2011.

de 1 %, un système FTTx.<sup>7</sup> Dans l'ensemble du pays, 52 % des ménages étaient abonnés à un service d'accès Internet à large bande de 5 Mbps ou plus, alors qu'ils n'étaient que 44 % en 2009<sup>8</sup>, comme le montre la Figure 1. Avec le déploiement des technologies DOCSIS 3.0, FTTx et autres qui offrent des services à plus haute vitesse, cette tendance devrait se confirmer, et le nombre de Canadiens abonnés à des services à une vitesse supérieure à 5 Mbps augmentera.

À l'échelle mondiale, le déploiement de nouvelles technologies à large bande a fait augmenter les vitesses de transmission au cours de la dernière décennie. Selon les données de Cisco Systems Inc. (Cisco), dans le monde, la vitesse moyenne de téléchargement d'une connexion Internet résidentielle était 35 fois plus élevée en 2010 (4,4 Mbps)<sup>9</sup> qu'elle ne l'était en 2000 (127 kilobits par seconde). Cisco estime que la vitesse de connexion moyenne atteindra 6 Mbps en 2011 et qu'elle s'élèvera à 14,4 Mbps d'ici 2014 (voir la Figure 2).<sup>10</sup> En 2010, la vitesse moyenne d'une connexion Internet au Canada était de 4,7 Mbps.<sup>11</sup> De 2010 à 2014, le taux d'augmentation des vitesses des connexions Internet résidentielles au Canada devrait être semblable au taux constaté à l'échelle mondiale.

**Figure 2 Projection de la vitesse moyenne de téléchargement résidentiel (en Mbps) dans le monde de 2009 à 2014**



Source : L'hyperconnectivité et l'ère prochaine du zettaoctet, 2 juin 2010, Cisco

<sup>7</sup> La part de marché des systèmes FTTx dans l'ensemble des pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) était de 12 % en 2010, selon les renseignements publiés sur le Portail de l'OCDE sur le haut débit à l'adresse suivante : [http://www.oecd.org/document/54/0,3746,fr\\_2649\\_34225\\_46673828\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/54/0,3746,fr_2649_34225_46673828_1_1_1_1,00.html)

<sup>8</sup> Voir le *Rapport de surveillance du CRTC sur les communications 2011*.

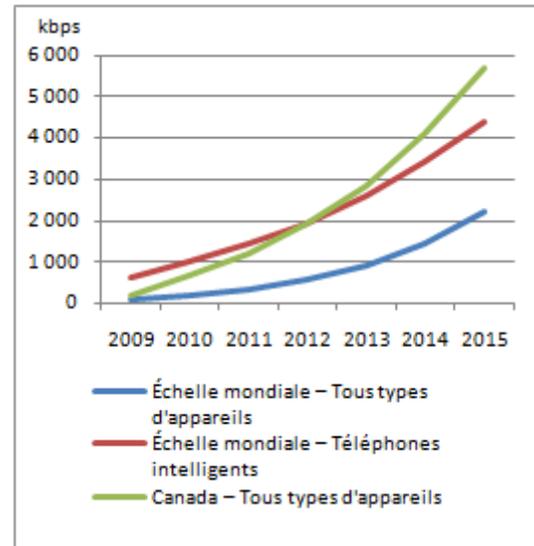
<sup>9</sup> Selon le rapport d'Akamai, *State of the Internet*, la vitesse moyenne de connexion au Canada était de 5 Mbps au cours du troisième trimestre 2010.

<sup>10</sup> [http://www.cisco.com/web/CA/pdf/Cisco\\_Hyperconnectivity\\_ebook\\_0610\\_FR.pdf](http://www.cisco.com/web/CA/pdf/Cisco_Hyperconnectivity_ebook_0610_FR.pdf), *L'hyperconnectivité et l'ère prochaine du zettaoctet*, 2 juin 2010.

<sup>11</sup> <http://www.cbc.ca/news/canada/windsor/story/2011/06/24/technology-internet-mobile-oecd.html>

De même, les améliorations successives apportées aux vitesses de transmission des données ont permis d'offrir des services Internet mobiles pratiquement partout. À l'avenir, l'accès à Internet par l'intermédiaire de réseaux sans fil concurrencera l'accès filaire pour la transmission de toutes les applications, à l'exception de celles exigeant une grande largeur de bande. Cisco fait remarquer qu'à l'échelle mondiale, la vitesse de connexion aux réseaux mobiles a doublé en 2010, passant d'une moyenne de 101 kilobits par seconde (kbps) vers l'aval en 2009 à 215 kbps en 2010. En ce qui concerne les téléphones intelligents, la vitesse de connexion est passée de 625 kbps en 2009 à 1 040 kbps en 2010. Au Canada, Cisco prévoit que la vitesse moyenne des connexions aux réseaux mobiles passera de 216 kbps en 2009 à 5 690 kbps en 2015 (voir la Figure 3).<sup>12</sup>

**Figure 3 Projection de la vitesse moyenne des connexions aux réseaux mobiles (en kbps) dans le monde de 2009 à 2015**



Source : Cisco, *Visual Networking Index Global Mobile Data Traffic Forecast Update 2010-2015*, 1<sup>er</sup> février 2011.

### 2.1.2 Croissance des services sans fil

Depuis l'arrivée de la téléphonie sans fil numérique dans les années 1990, le rôle des communications sans fil s'est grandement élargi.<sup>13</sup> En décembre 2010, on comptait 25,8 millions d'abonnés aux services sans fil au Canada,<sup>14</sup> et la moitié des connexions téléphoniques au Canada étaient sans fil.<sup>15</sup> Par ailleurs, en 2010, Statistique Canada a constaté un taux de pénétration des téléphones cellulaires dans les ménages de 78 %.<sup>16</sup> eMarketer prévoit que d'ici décembre 2014, le nombre d'abonnés des services sans fil au Canada atteindra 29,5 millions, augmentant du coup le taux de pénétration qui atteindra 84,7 % (voir la Figure 4).<sup>17</sup>

<sup>12</sup> Cisco, *Visual Networking Index Global Mobile Data Traffic Forecast Update 2010-2015*, 1<sup>er</sup> février 2011.

<sup>13</sup> Les premiers réseaux sans fil numériques étaient des réseaux sans fil de deuxième génération (2G), et ceux-ci comprenaient des réseaux fondés sur l'accès multiple par répartition dans le temps (AMRT) tels que le réseau GSM (Global System for Mobile Communications) et le réseau fondé sur l'accès multiple par répartition de codes (AMRC). Les services d'AMRC sont entrés sur le marché canadien au début des années 1990.

<sup>14</sup> Ce chiffre inclut les abonnements aux services à large bande mobiles réservés, lesquels totalisent 900 000 abonnements. Voir le *Rapport de surveillance du CRTC sur les communications 2011*.

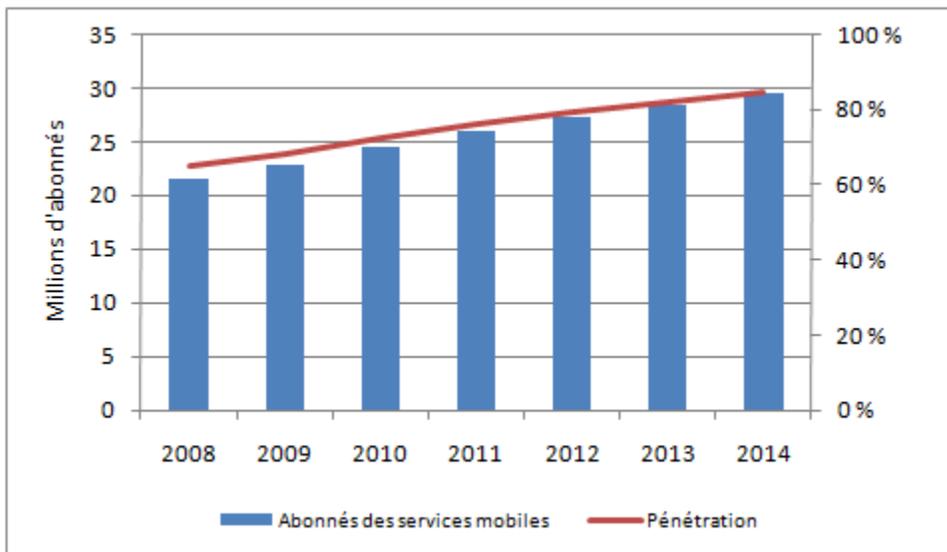
<sup>15</sup> Voir le *Rapport de surveillance du CRTC sur les communications 2011*.

<sup>16</sup> Enquête sur le service téléphonique résidentiel de Statistique Canada, décembre 2010,

<http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/110405/dq110405a-fra.htm>

<sup>17</sup> <http://www.emarketer.tv/Article.aspx?R=1007747>, *Canadian Mobile Subscriptions to Climb 20% by 2014*, 10 juin 2010.

**Figure 4 Nombre prévu d'abonnés des services de téléphonie mobile et taux de pénétration au Canada de 2008 à 2014**



Source : www.emarketer.com, mai 2010

De 2006 à 2010, le secteur du sans fil a enregistré le plus important taux de croissance annuel composé (TCAC) alors que ses revenus ont augmenté de 9,1 %, passant de 12,7 milliards de dollars à 18 milliards de dollars. En 2010, les revenus des services sans fil représentaient 43,2 % de l'ensemble des revenus de télécommunications au Canada, comparativement à 35,2 % en 2006. À présent, les revenus des services sans fil constituent la plus importante partie des revenus des fournisseurs de services de télécommunications (voir la Figure 5).<sup>18</sup>

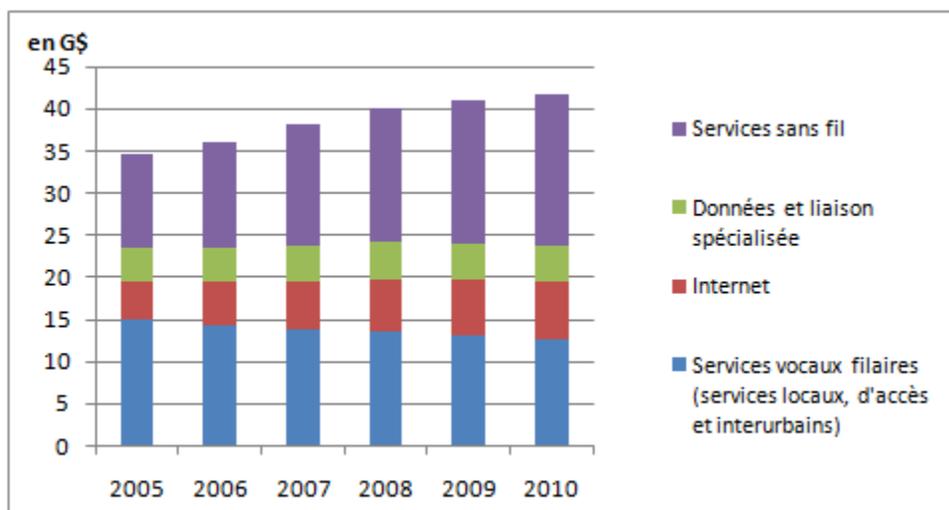
En comparaison, au cours de la même période, les revenus tirés d'Internet ont augmenté de 7,9 %, alors que les revenus attribuables aux services de téléphonie<sup>19</sup> ont chuté et sont passés de 14,4 milliards de dollars à 12,6 milliards de dollars (ce qui représente un TCAC de -1,3 %). À la lumière des prévisions établies pour les services sans fil et Internet, la part des revenus de télécommunications que constituent les services de téléphonie sans fil continuera de diminuer. International Data Corporation (IDC) prévoit qu'en 2014, les dépenses associées aux services sans fil représenteront la moitié de l'ensemble des dépenses en télécommunications au Canada, soit 23,7 milliards de dollars. À cet égard, IDC a fait observer que « le déploiement de réseaux sans fil à large bande de prochaine génération, l'intégration de services filaires d'affaires et de services de données sans fil, ainsi que la concurrence des nouveaux fournisseurs de services propulseront le secteur des services sans fil vers de nouveaux sommets ». <sup>20</sup>

<sup>18</sup> Les revenus associés aux services filaires locaux et d'accès représentaient 23 % des revenus, et les services filaires interurbains en constituaient 10 %, tandis que les services Internet comptaient pour 16 % des revenus et les services de données et de ligne directe atteignaient 10 % des revenus.

<sup>19</sup> Il s'agit de services locaux, d'accès et interurbains.

<sup>20</sup> <http://www.marketresearch.com/product/display.asp?productid=2877147>, *Canadian Wireless Services 2010-2014 Forecast and Analysis: Wireless Wars 7*, 3 novembre 2010.

**Figure 5 Revenus des télécommunications canadiennes par secteur de marché de 2005 à 2010**

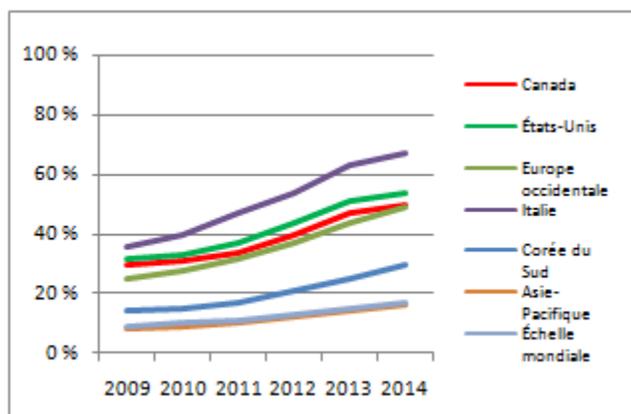


Source : Rapport de surveillance du CRTC sur les communications 2011

Par ailleurs, les consommateurs ont adopté rapidement les téléphones intelligents et les tablettes électroniques. Selon l'Observateur des technologies médias (OTM), 27 % des anglophones et 14 % des francophones au Canada possèdent un téléphone intelligent, comparativement à 6 % et à 4 %, respectivement, en 2007.<sup>21</sup> En outre, eMarketer<sup>22</sup> prévoit que d'ici 2014, les téléphones intelligents représenteront 50 % des combinés mobiles au Canada comparativement à 31 % en 2009

(voir la Figure 6). Par ailleurs, l'OTM<sup>23</sup> a constaté qu'en date du printemps 2011, 5 % des Canadiens avaient acheté une tablette électronique et estime que cette proportion doublera d'ici au printemps 2012.

**Figure 6 Taux de pénétration prévu des téléphones intelligents de 2009 à 2014**



Source : eMarketer, juin 2010, <http://www.emarketer.com/Article.aspx?R=1007747>

Les services de communication vocale et la messagerie électronique ne représentent que deux des milliers d'applications destinées aux combinés modernes. Ces appareils

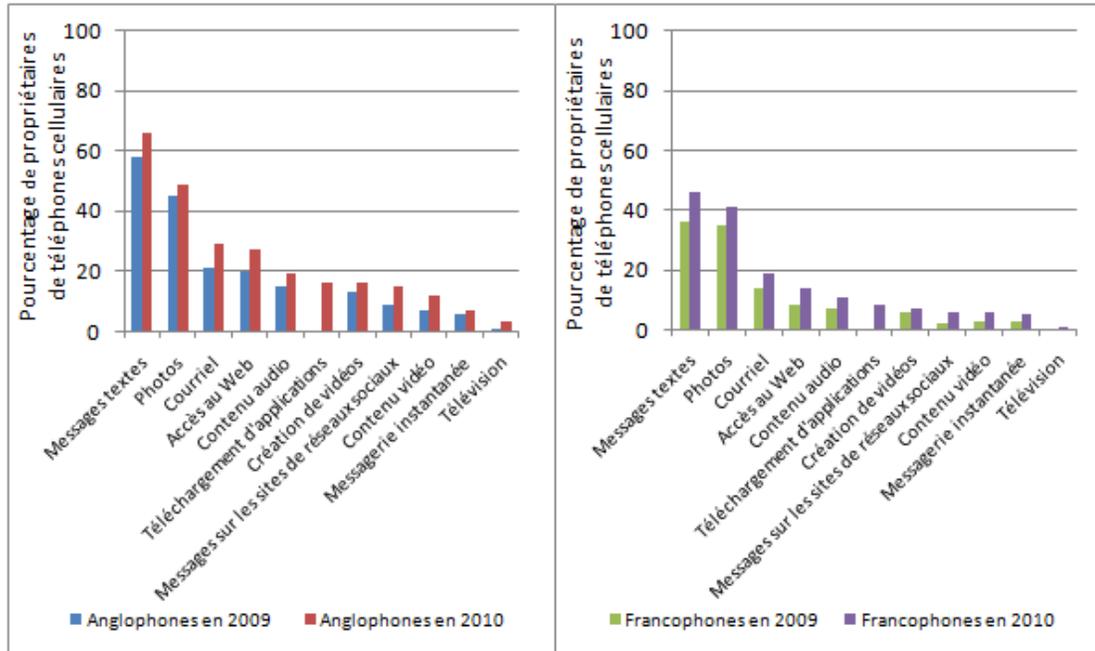
<sup>21</sup> OTM, *Media Technology Adoption – English-language Market; Adoption des technologies médias* 12 avril 2011.

<sup>22</sup> eMarketer a fondé ses prévisions sur les données tirées du document *Virtual Networking Index: Global Mobile Data Traffic Forecast Update 2009–2014* de Cisco, qui comporte également des données de Informa Telecoms & Media, In-Stat et Gartner.

<sup>23</sup> OTM, *La montée des tablettes électroniques : Analyse du marché canadien*, 17 mai 2011.

sont en mesure d'offrir une programmation audio et audiovisuelle riche, ainsi que l'accès à l'information, ce qui explique en grande partie leur popularité auprès des consommateurs, comme l'illustre la Figure 7.

**Figure 7 Activités sur le téléphone cellulaire des propriétaires canadiens de téléphones cellulaires âgés de 18 ans et plus**



Sources : OTM, Technologies audio personnelles, 2010; Technologies audio personnelles, 2009

L'introduction des téléphones intelligents et des tablettes électroniques de même que le déploiement de réseaux mis à niveau au moyen de technologies de troisième génération (3G),<sup>24</sup> ont stimulé la demande des consommateurs pour ce qui est de l'accès Internet mobile. Selon une étude réalisée par Le groupe conseil Quorus (Quorus), au printemps 2011, 37 % des utilisateurs canadiens de téléphones cellulaires étaient abonnés à un forfait de données, et 29 % d'entre eux accédaient à Internet au moyen de leur téléphone cellulaire. Ces données étaient principalement attribuables aux utilisateurs de téléphones intelligents : 81 % d'entre eux disposaient d'un forfait de données et 73 % accédaient à Internet au moyen de leur téléphone. De même, Quorus a constaté que 46 % des ménages qui utilisaient exclusivement le téléphone cellulaire étaient abonnés à des forfaits de données mobiles.<sup>25</sup>

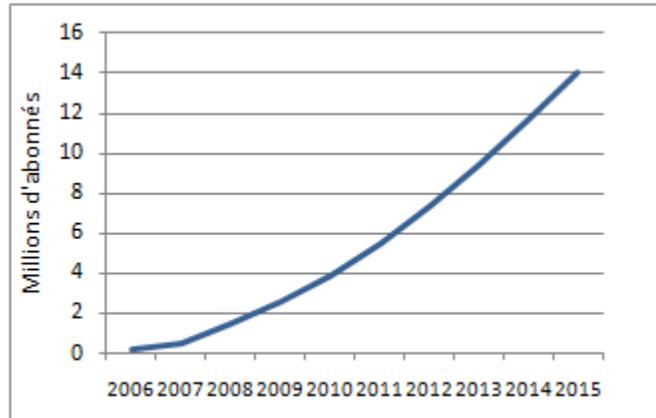
<sup>24</sup> Par exemple, la technologie évoluée d'accès par paquets haut débit (HSPA+).

<sup>25</sup> [http://www.cwta.ca/CWTASite/french/industry\\_facts/ConsommateursResume.pdf](http://www.cwta.ca/CWTASite/french/industry_facts/ConsommateursResume.pdf), *Étude sur les attitudes des consommateurs de téléphonie cellulaire 2011*, 29 avril 2011.

Au cours des années à venir, un nombre toujours plus grand de Canadiens accèderont à Internet au moyen de leurs appareils mobiles. PricewaterhouseCoopers prévoit que le nombre d'abonnements aux services Internet mobiles au Canada affichera un TCAC de 29,5 %<sup>26</sup> de 2011 à 2015, passant de 3,84 millions à la fin de 2010 à 14 millions d'abonnements (voir la Figure 8).<sup>27</sup>

Au cours de la même période, on prévoit que les revenus des services d'accès Internet mobiles connaîtront un taux de croissance semblable, soit 27,3 %, comparativement à un taux de croissance de 8,8 % pour les services d'accès Internet sans fil. D'ici 2015, PricewaterhouseCoopers prévoit que les services d'accès Internet mobiles représenteront 27 % de l'ensemble des revenus des services d'accès Internet au Canada.

**Figure 8 Nombre prévu d'abonnements aux services Internet mobiles au Canada de 2006 à 2015**



Source : PricewaterhouseCoopers, *Global Entertainment and Media Outlook : 2011-2015*, juin 2011

Le taux de pénétration croissant des téléphones cellulaires et l'utilisation des services autres que les services de téléphonie stimulent la croissance du trafic de données sans fil. En se fondant sur des mesures effectuées sur des réseaux opérationnels partout dans le monde, Ericsson estime qu'en décembre 2009, le trafic de données mobiles a surpassé celui de la téléphonie mobile.

Au Canada, les services de téléphonie sans fil continuent de représenter la majorité des revenus des services sans fil, mais les revenus des services de données sans fil et des autres services affichent une croissance plus rapide (voir la Figure 9).<sup>28</sup> Les revenus des services de téléphonie de base et interurbains sans fil constituaient 64,5 % des revenus des services sans fil en 2010, en baisse par rapport à 79 % en 2006. En fait, de 2009 à 2010, les revenus des services de téléphonie sans fil ont chuté de 4,5 %. Le TCAC des services de téléphonie sans fil de 2006 à 2010 était de 3,7 %, alors que les revenus des services de données sans fil et des autres services affichaient un TCAC de 27,3 %. Par ailleurs, en 2010, les revenus des services de données sans fil et des autres services constituaient 28,4 % de l'ensemble des revenus des services sans fil, comparativement à 15,4 % en 2006, et il est à prévoir que ces

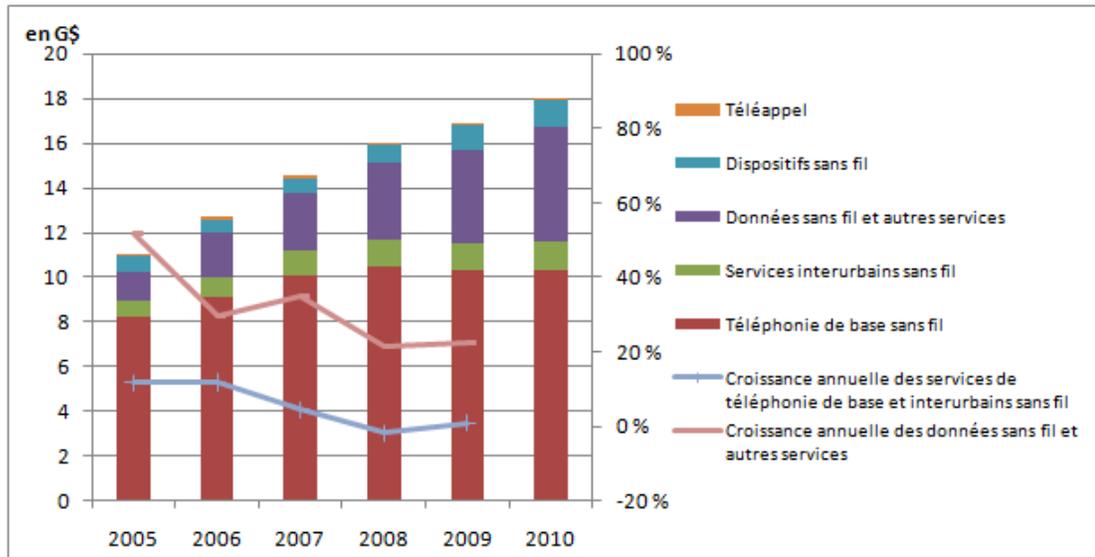
<sup>26</sup> PricewaterhouseCoopers calcule les TCAC de 2011 à 2015 en utilisant la valeur à la fin de 2010 (c'est-à-dire la valeur au début de 2011) et la valeur à la fin de 2015.

<sup>27</sup> PricewaterhouseCoopers, *Global Entertainment and Media Outlook: 2011-2015*, juin 2011.

<sup>28</sup> En 2010, les revenus des services de données et d'itinérance constituaient 83,2 % de cette catégorie, alors que la part restante de 16,8 % était constituée des services d'itinérance téléphonie et des autres services.

services représenteront une part de plus en plus importante des revenus.<sup>29</sup> Selon IDC, « les services sans fil sont un puissant stimulant pour la croissance des revenus (de télécommunications au Canada) » [traduction] pour la période allant de 2009 à 2014 et « on prévoit que les dépenses des consommateurs associées aux services de données sans fil connaîtront une croissance quatre fois plus rapide que les services de téléphonie sans fil pour la période visée ». <sup>30</sup>

**Figure 9 Revenus des services sans fil canadiens et croissance des revenus annuels de 2005 à 2010**



Source : Rapport de surveillance du CRTC sur les communications 2011

### 2.1.3 Migration vers le sans-fil

Au cours de la dernière décennie, les consommateurs canadiens ont commencé à abandonner les services de téléphonie résidentielle au profit de la téléphonie sans fil, une pratique que l'on appelle « couper le cordon ». <sup>31</sup> Dans son Enquête sur le service téléphonique résidentiel de décembre 2010, Statistique Canada a constaté que 13 % des ménages canadiens utilisaient exclusivement la téléphonie sans fil, comparativement à 8 % en 2008. En outre, les ménages formés de personnes âgées de 18 à 34 ans étaient les plus susceptibles de posséder uniquement un téléphone sans fil. Ainsi, la moitié de ces ménages utilisaient exclusivement la téléphonie sans fil (comparativement à 34 % en 2008) et les ménages locataires comptaient pour 68 % de tous les ménages qui utilisaient exclusivement la téléphonie sans fil. <sup>32</sup>

Puisque la tendance au Canada à couper le cordon accuse un retard d'environ deux ou trois ans par rapport aux États-Unis, les données américaines peuvent donner une idée

<sup>29</sup> Voir le Rapport de surveillance du CRTC sur les communications 2011.

<sup>30</sup> <http://www.idc.com/getdoc.jsp?pid=23571113&containerId=CA5CT10>, *Canadian Consumer Voice, Internet, TV, and Wireless Services 2010-2014 Forecast*, juin 2010.

<sup>31</sup> <http://giganomicsconsulting.squarespace.com/observations-old/2010/9/20/wireless-substitution-more-than-just-voice.html>, *Wireless Substitution – More than Just Voice*, 20 septembre 2010.

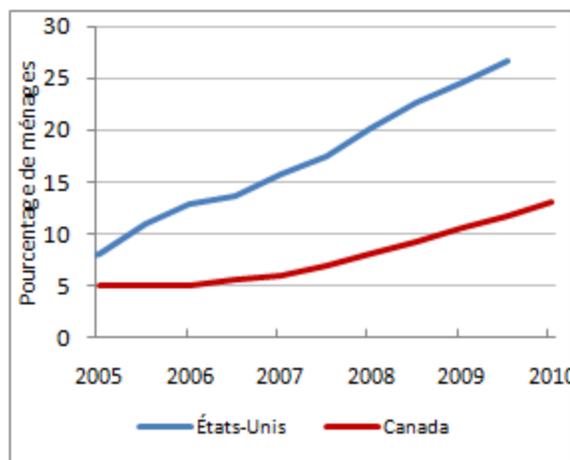
<sup>32</sup> <http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/110405/dq110405a-fra.htm>, *Enquête sur le service téléphonique résidentiel*, décembre 2010.

des tendances à venir au Canada. Une étude réalisée par Nielsen a montré que les petits ménages aux États-Unis, composés d'une ou deux personnes, sont plus susceptibles de laisser tomber les forfaits pour la téléphonie filaire que les grands ménages. Selon la même étude, 10 % de tous les utilisateurs d'une ligne terrestre qui ont été sondés avaient coupé le cordon à un moment ou un autre dans le passé, mais avaient choisi de revenir au service de ligne terrestre.<sup>33</sup>

De même, une étude américaine menée par les Centers for Disease Control (CDC) a révélé que 69,4 % des ménages constitués d'adultes sans lien de parenté et sans enfant n'utilisaient que la téléphonie sans fil. Aussi, l'étude a démontré que plus d'un adulte sur trois vivant seul n'utilisait qu'un appareil sans fil, 47,1 % des ménages qui utilisaient exclusivement la téléphonie sans fil étaient des ménages locataires et 15,5 % étaient propriétaires. Le reste était constitué de ménages ayant d'autres arrangements. L'étude des CDC a également établi qu'au cours de la première moitié de 2010, 26,6 % des ménages américains utilisaient exclusivement les services de téléphonie sans fil, soit près du double des ménages recensés pour la même période en 2007. De plus, selon l'étude, 15,9 % des Américains qui possédaient une ligne terrestre recevaient tous ou presque tous leurs appels sur leur téléphone sans fil.<sup>34</sup>

Selon IDC,<sup>35</sup> parmi les facteurs qui favoriseront la migration vers la téléphonie sans fil au Canada, notons les frais liés au maintien de deux services, soit les services filaires et les services de téléphonie sans fil, les améliorations apportées aux forfaits de facturation ainsi que la convivialité et l'accessibilité grandissantes des services de téléphonie poste-à-poste qui éliminent la nécessité de posséder un forfait pour les appels interurbains.

**Figure 10 Ménages utilisant uniquement la téléphonie sans fil**



Sources : CDC National Health Interview Study; Enquête sur le service téléphonique résidentiel de Statistique Canada

<sup>33</sup><http://www.marketingcharts.com/interactive/more-than-20-million-us-phone-users-cut-land-lines-number-growing-6141/>, *More than 20 Million US Phone Users Cut Land Lines, Number Growing*, 24 septembre 2008. D'après cette étude, même si les personnes qui ont fait la migration vers la téléphonie sans fil utilisaient leurs téléphones cellulaires dans une proportion de 45 % supérieure à celle des personnes qui n'ont pas fait la migration (en moyenne), elles économisaient en moyenne 33 \$CAN par mois pour un ménage constitué d'un seul abonné. Toutefois, pour chaque personne supplémentaire utilisant un service de téléphonie sans fil dans le ménage, ces économies étaient en baisse pour atteindre 6,69 \$CAN par résident.

<sup>34</sup><http://www.cdc.gov/nchs/data/nhis/earlyrelease/wireless201012.htm>, *Wireless Substitution: Early Release of Estimates From the National Health Interview Survey, January – June 2010*, 21 décembre 2010.

<sup>35</sup><http://www.idc.com/getdoc.jsp?pid=23571113&containerId=prCA22364510>, *Canadian Consumers Cut the Cord on Residential and Internet Services, According to IDC Canada*, 1<sup>er</sup> juin 2010.

IDC souligne également la popularité croissante des applications sur les téléphones intelligents utilisées pour faire des appels interurbains.<sup>36</sup> Dans une étude réalisée en 2010, Convergence Consulting Group estime que la proportion de ménages canadiens qui utilisent exclusivement la téléphonie sans fil atteindra 28 % d'ici la fin de 2014.<sup>37</sup> La Figure 10 illustre la croissance du nombre de ménages canadiens utilisant exclusivement la téléphonie sans fil de 2005 à 2010. Par ailleurs, on s'attend à ce que certains de ces ménages utilisent les services Internet sur leurs ordinateurs personnels ou leurs téléphones intelligents afin de réduire les frais liés aux appels interurbains et à l'itinérance.<sup>38</sup>

Alors que le rendement des réseaux mobiles s'améliore, la migration vers le sans-fil pourrait s'étendre aux services Internet haute vitesse. En juin 2010, IDC a révélé que seulement 6 % des Canadiens envisageraient sérieusement de remplacer leur accès Internet fixe par un accès sans fil. IDC a ajouté que « puisque la population canadienne s'habitue de plus en plus aux combinés et aux services mobiles, son intérêt pour les services sans fil aux dépens des services filaires augmente. Les services téléphoniques constituaient la première étape naturelle pour la migration vers le sans fil. Avec la mise en place à grande échelle des réseaux sans fil HSPA et HSPA+ au Canada, il est désormais encore plus simple de migrer vers le sans fil, même pour l'accès Internet ».<sup>39</sup>

L'étude *Consumers and Convergence IV* de KPMG parue en 2010 a révélé que l'accès Internet constitue la principale raison pour laquelle les consommateurs conservent une ligne téléphonique terrestre non pas des raisons de fiabilité (voir la Figure 11). Étant donné la pénétration de l'accès Internet à large bande au Canada et le déclin de l'accès Internet commuté, la majorité des Canadiens n'ont plus besoin d'un abonnement téléphonique pour accéder à Internet. Cependant, il est possible que les offres groupées pour une ligne résidentielle et le service Internet constituent un facteur qui limite à court terme l'annulation de la ligne terrestre.

---

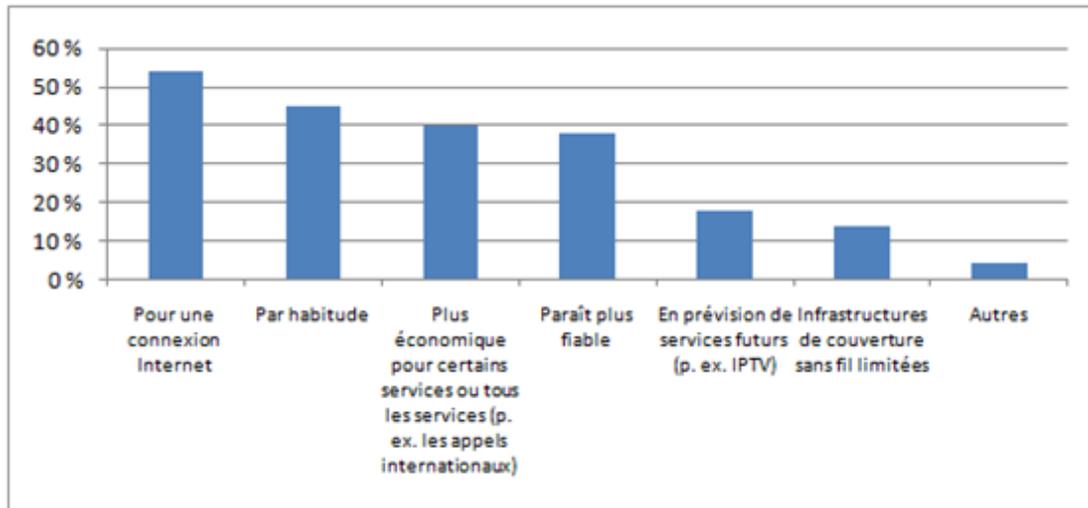
<sup>36</sup><http://www.idc.com/getdoc.jsp?pid=23571113&containerId=prCA22364510>, *Canadian Consumers Cut the Cord on Residential and Internet Services, According to IDC Canada*, 1<sup>er</sup> juin 2010.

<sup>37</sup><http://giganomicsconsulting.squarespace.com/observations-old/>, *Canada mobile data roaming fees – another sad story?*, 9 juin 2011.

<sup>38</sup> Lemay-Yates Associates, *The Wireless-Only Future of Phone Service in Canada*, 5 octobre 2010.

<sup>39</sup><http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=CA1CT10>, *Cutting the Cord: Canadian Consumer Intentions to Switch to Wireless for Phone and Internet Services*, avril 2010.

Figure 11 Raisons de posséder une ligne terrestre (monde)



Source : KPMG, *Consumers and Convergence IV*, juillet 2010

## 2.2 Augmentation du trafic

La rapidité accrue des services d'accès Internet à large bande a entraîné une augmentation de l'accès à du contenu et à des applications qui utilisent beaucoup de bande passante. En 2000, il aurait fallu à un consommateur moyen trois minutes pour télécharger un fichier sonore MP3 de 3 mégaoctets (Mo), et trois jours pour télécharger un film de qualité DVD de 4 gigaoctets (Go).<sup>40</sup> En 2010, grâce à l'amélioration des vitesses de téléchargement, il fallait au même consommateur seulement cinq secondes pour télécharger le fichier sonore et deux heures pour télécharger le film.<sup>41</sup>

Cisco a conclu que de 2009 à 2010, le volume de trafic généré par une connexion à large bande moyenne a augmenté de 31 %, passant de 11,4 Go à 14,9 Go par mois.<sup>42</sup> Selon les données du *Rapport de surveillance du CRTC sur les communications 2011*, le nombre moyen de données téléchargées en amont et en aval par mois et par abonné canadien résidentiel est passé de 15,4 Go en 2009 à 18,5 Go en 2010, soit une augmentation de 20,1 %. On prévoit que le trafic Internet continuera à augmenter à un rythme élevé à mesure que les consommateurs auront accès à davantage de contenu et de services. Cisco prévoit que le trafic IP quadruplera au Canada de 2009 à 2014, passant ainsi de 325,4 pétaoctets (Po) par mois à 1 283,5 Po par mois.<sup>43</sup>

<sup>40</sup> Selon une vitesse moyenne globale d'accès de 127 kbps. Cisco, *Visual Networking Forecast 2009-2014*, 10 juin 2010.

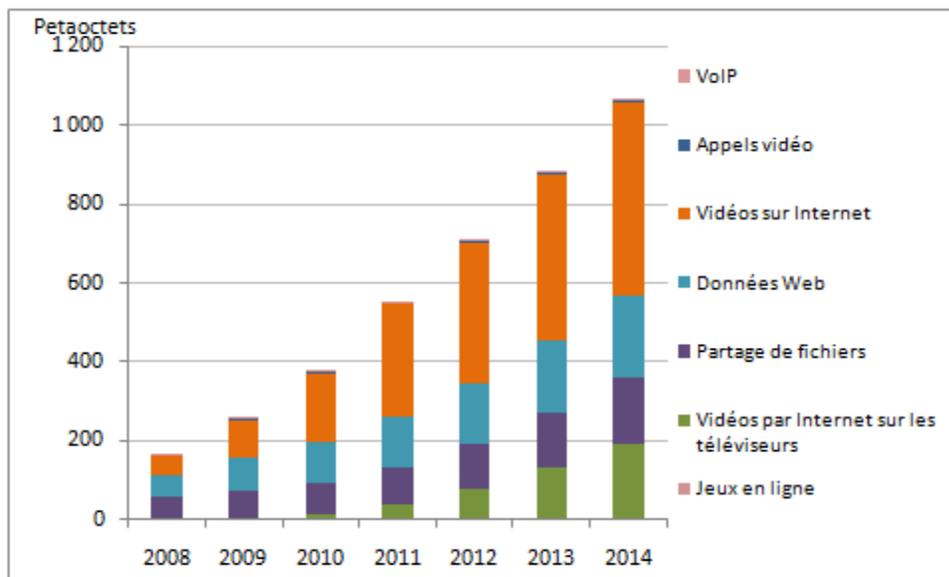
<sup>41</sup> En se basant sur une vitesse moyenne globale d'accès de 4,4 Mbps (se reporter à la figure 2).

<sup>42</sup> Cisco, *Visual Networking Index: Usage Study*, 25 octobre 2010. Dans la même étude, Cisco a constaté que le trafic durant les périodes de pointe avait augmenté de 41 % à l'échelle mondiale entre 2009 et 2010, à un rythme encore plus rapide que le trafic moyen; le rapport entre le trafic durant les périodes de pointe et le trafic moyen est passé de 1,59 à 1,72.

<sup>43</sup> Selon les données du composant graphique prévisionnel *Visual Networking Index* de Cisco en mars 2011, [http://www.ciscovni.com/vni\\_forecast/index.htm](http://www.ciscovni.com/vni_forecast/index.htm).

La Figure 12 présente une projection du trafic Internet généré par les consommateurs canadiens de 2009 à 2014 par type d'applications. On prévoit que les applications qui utilisent beaucoup de bande passante, comme la vidéo, connaîtront les taux de croissance les plus élevés; un TCAC<sup>44</sup> d'environ 144 % pour la diffusion de vidéos par Internet sur les téléviseurs<sup>45</sup>, un TCAC de 60 % pour les appels vidéo et un TCAC de 48 % pour le visionnement de vidéos sur Internet.<sup>46</sup> D'ici 2014, ces trois services représenteront 64 % du trafic Internet généré par les consommateurs canadiens. L'augmentation de l'utilisation par les consommateurs de la vidéo en haute définition (HD) et d'autres applications évoluées contribuera à cette utilisation croissante de la bande passante. Cisco prévoit que le trafic généré par la vidéo HD sera multiplié par 23 de 2009 à 2014 et représentera 46 % du trafic des applications Internet vidéo des consommateurs en 2014.<sup>47</sup>

**Figure 12 Projection du trafic Internet généré par les consommateurs canadiens en Po par application**



Source : Lemay-Yates Associates, *The Performance of Canada's Consumer Broadband Networks in 2010*, 13 juillet 2010<sup>48</sup>

Cisco a constaté que le trafic vidéo occupait désormais pour l'utilisateur individuel la part la plus importante du trafic Internet au niveau mondial, devant le trafic poste-à-

<sup>44</sup> Cisco a calculé les TCAC de 2009 à 2014 en utilisant la valeur à la fin de 2009 et celle à la fin de 2014.

<sup>45</sup> Pour Cisco, la catégorie « Vidéos Internet sur les téléviseurs » correspond aux vidéos diffusées sur les téléviseurs par l'intermédiaire d'une boîte numérique ou d'une passerelle média disposant d'un accès Internet.

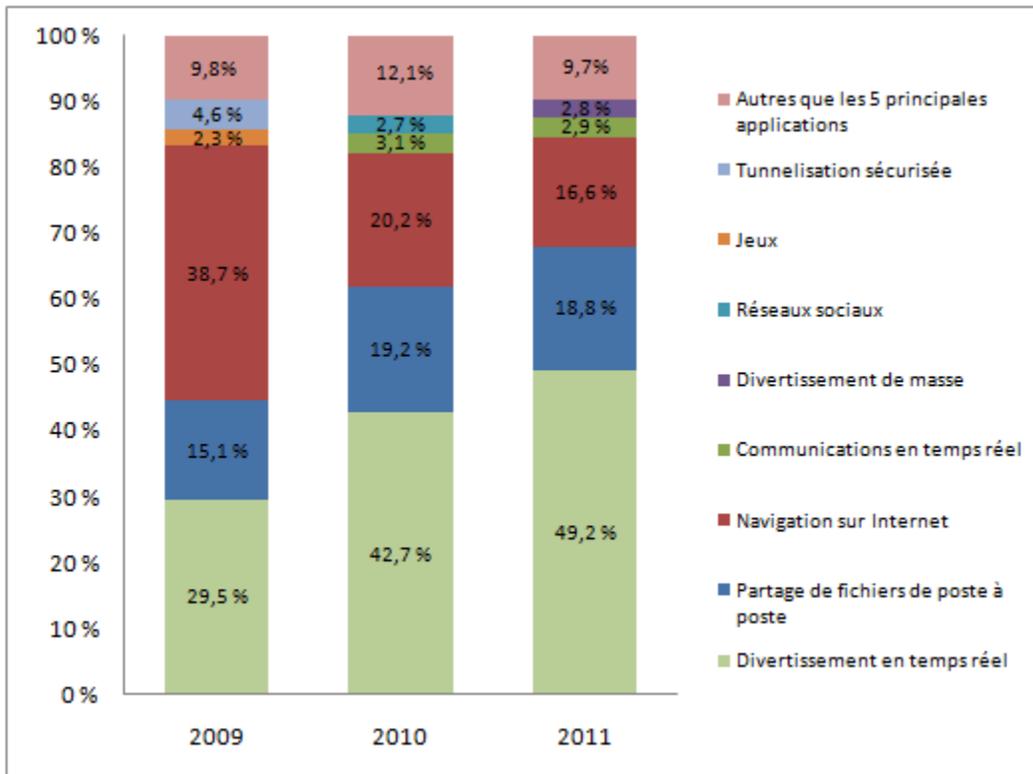
<sup>46</sup> Pour Cisco, la catégorie « Vidéos Internet » correspond aux vidéos téléchargées ou diffusées en continu sur un ordinateur, sauf les téléchargements poste à poste et les vidéos de la catégorie « Vidéos Internet sur les téléviseurs ».

<sup>47</sup> Cisco, *L'hyperconnectivité et l'ère prochaine du zettaoctet*, 2 juin 2010.

<sup>48</sup> Le rapport de Lemay-Yates cite le document *Visual Networking Index: Forecast and Methodology 2009-2014* de Cisco ainsi que le composant graphique prévisionnel *Visual Networking Index* de Cisco [http://ciscovni.com/vni\\_forecast/index.htm](http://ciscovni.com/vni_forecast/index.htm).

poste.<sup>49</sup> Selon les prévisions, le trafic vidéo en ligne devait représenter 26 % du trafic Internet à la fin 2010, comparativement à 25 % pour le trafic poste-à-poste.<sup>50</sup> De même, Sandvine a révélé que le divertissement en temps réel<sup>51</sup> contribuait le plus à l'augmentation de la consommation de données en Amérique du Nord. Selon Sandvine, le divertissement en temps réel, aux heures de pointe, représentait 49,2 % du trafic au printemps 2011, comparativement à 29,5 % en 2009 (voir la Figure 13).<sup>52</sup>

**Figure 13 Profil normalisé cumulé du trafic Internet nord-américain généré par les cinq principales applications (période de pointe, accès fixe)**



Source : Sandvine, *Spring 2011 Global Internet Phenomena Report*, 17 mai 2011

De la même manière que pour les réseaux filaires, l'augmentation de la vitesse des réseaux mobiles a favorisé l'arrivée de nouveaux services ainsi que l'augmentation de l'utilisation, ce qui a accru la consommation de bande passante. Des études menées par Ericsson ont montré que le trafic de données mobiles au niveau mondial avait augmenté de 280 % au cours de chacune des deux dernières années.<sup>53</sup> Les mêmes

<sup>49</sup> Cisco, *Cisco Visual Networking Index: Usage Study*, 25 octobre 2010.

<sup>50</sup> Le trafic vidéo en ligne comprend la diffusion de vidéos en continu et de vidéos flash ainsi que la télévision sur Internet.

<sup>51</sup> Sandvine utilise le terme « divertissement en temps réel » pour définir le divertissement sur demande qui est consommé (visionné ou écouté) immédiatement.

<sup>52</sup> <http://www.sandvine.com/downloads/documents/2010%20Global%20Internet%20Phenomena%20Report.pdf>, Sandvine, *Spring 2011 Global Internet Phenomena Report*, 17 mai 2011.

<sup>53</sup> Une étude similaire de Cisco a révélé que le trafic mobile mondial avait augmenté de 2,6 fois en 2010, soit presque triplé pour la troisième année consécutive. *Visual Networking Index Global Mobile Data Traffic Forecast Update 2010-2015*, 1<sup>er</sup> février 2011.

études prévoient que le trafic doublera chaque année au cours des cinq prochaines années.<sup>54</sup> Cisco a prévu que le trafic vidéo mobile représentera 52,8 % de l'ensemble du trafic mobile d'ici la fin de 2011, dépassant pour la première fois les 50 %.<sup>55</sup> Cette augmentation est liée au remplacement de la vidéo en diffusion générale par la vidéo en diffusion individuelle, ce qui nécessite l'attribution d'un flux de données par utilisateur au lieu d'un flux de données pour plusieurs utilisateurs.

Alors qu'une partie de la croissance du trafic peut être attribuée à la migration vers les réseaux mobiles, de nombreuses applications uniquement mobiles, comme les services locaux, contribuent également à cette croissance. Au niveau mondial, Cisco prévoit que le trafic mobile intermachines<sup>56</sup> contribuera également de manière importante à la croissance du trafic sans fil, qui passera de 7,4 Po en 2010 à 296 Po en 2015, soit un TCAC de 109 %.

Les téléphones intelligents, les tablettes et les ordinateurs portatifs représentent un facteur clé de l'augmentation du trafic mobile. En 2010, les téléphones intelligents représentaient 13 % du nombre total des combinés utilisés dans le monde, mais ils totalisaient 78 % du trafic mondial total des combinés. Selon IDC, d'ici juin 2012, les envois de téléphones intelligents, de tablettes et d'autres appareils utilisant des applications dépasseront pour la première fois les envois d'ordinateurs personnels.<sup>57</sup>

De plus, Cisco a constaté qu'en 2010 :

- un téléphone cellulaire de base génère un trafic de données mobiles de 3,3 Mo par mois;
- un téléphone intelligent génère un trafic de données mobiles 24 fois plus important qu'un téléphone cellulaire de base, soit 79 Mo par mois<sup>58</sup>;
- une tablette génère 5 fois plus de trafic qu'un téléphone intelligent moyen, soit 405 Mo par mois;
- un ordinateur portatif sur le réseau mobile génère 22 fois plus de trafic qu'un téléphone intelligent moyen, soit 1,7 Go par mois.

Pour la période de 2010 à 2015, Cisco prévoit que :

- le trafic mobile mondial augmentera, passant à un TCAC de 92 %, pour atteindre 6,3 exaoctets par mois en 2015;

---

<sup>54</sup> <http://hugin.info/1061/R/1396928/353017.pdf>, *Mobile data traffic surpasses voice*, 23 mars 2010. Ces résultats sont fondés sur les mesures réalisées par Ericsson à partir des réseaux fonctionnant en permanence et couvrant toutes les régions du monde.

<sup>55</sup> Cisco, *Visual Networking Index Global Mobile Data Traffic Forecast Update 2010-2015*, 1<sup>er</sup> février 2011.

<sup>56</sup> Les exemples d'utilisation du trafic mobile intermachines comprennent les compteurs intelligents, les dispositifs de surveillance, de gestion des stocks et de gestion du parc automobile, les appareils électroménagers, les véhicules et les distributeurs automatiques.

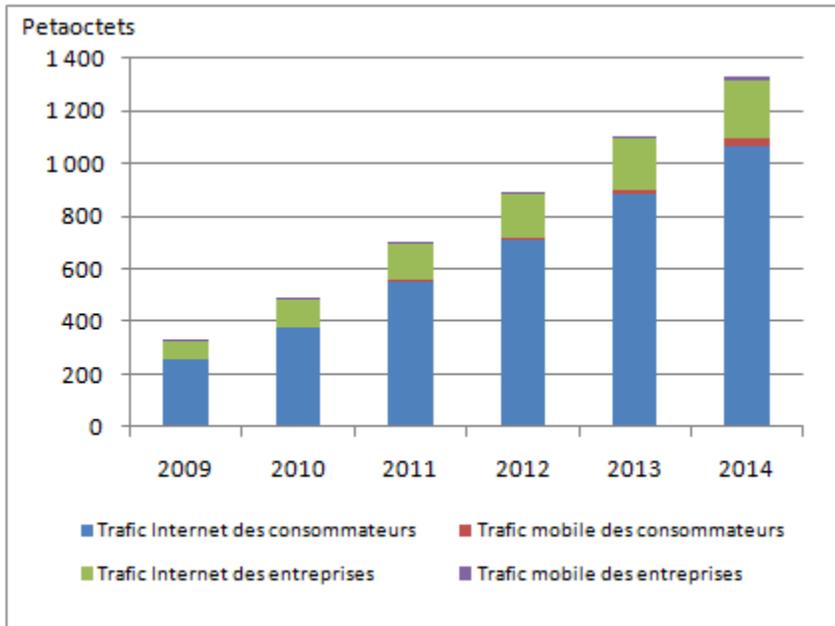
<sup>57</sup> [http://www.computerworld.com/s/article/9199918/In\\_historic\\_shift\\_smartphones\\_tablets\\_to\\_overtake PCs](http://www.computerworld.com/s/article/9199918/In_historic_shift_smartphones_tablets_to_overtake PCs), *In historic shift, smartphones, tablets to take over PCs*, 6 décembre 2010.

<sup>58</sup> En 2009, le volume moyen de trafic par téléphone intelligent était de 35 Mo par mois.

- la vidéo représentera les deux tiers du trafic mondial de données mobiles en 2015;
- le téléphone intelligent moyen générera 1,3 Go de trafic par mois en 2015 (un TCAC de 116 %) <sup>59</sup>.

Bien que l'on prévoie une croissance significative du trafic mobile, la majorité du trafic des communications continuera à passer par l'accès filaire à Internet (voir la Figure 14).

Figure 14 Projection du trafic Internet au Canada (Po) de 2009 à 2014



Source : Composant graphique prévisionnel *Visual Networking Index* de Cisco, mars 2011

Les études sur le trafic Internet publiées par des vendeurs d'équipement de réseau ont révélé que les taux d'utilisation étaient disproportionnés : une petite partie des utilisateurs consomment la plus grande partie de la bande passante. Selon le rapport *Fall 2010 Global Internet Phenomena Report*<sup>60</sup> de Sandvine, 1 % des plus importants utilisateurs en amont en Amérique du Nord représentent 40 % du trafic en amont, et 20 % des utilisateurs représentent plus de 75 % du trafic en aval. De même, Cisco<sup>61</sup> a constaté que plus de 20 % du trafic Internet total était attribuable à 1 % des connexions à large bande, et que plus de 60 % du trafic Internet à large bande à l'échelle mondiale était attribuable à 10 % des principales connexions.

<sup>59</sup> Cisco, *Visual Networking Index Global Mobile Data Traffic Forecast Update 2010-2015*, 1<sup>er</sup> février 2011.

<sup>60</sup> <http://www.sandvine.com/downloads/documents/2010%20Global%20Internet%20Phenomena%20Report.pdf>, Sandvine, *Spring 2011 Global Internet Phenomena Report*, 17 mai 2011.

<sup>61</sup> Cisco, *Cisco Visual Networking Index: Usage Study*, 25 octobre 2010.

Tout comme pour les habitudes d'utilisation de l'accès filaire à large bande, Cisco<sup>62</sup> a constaté que 1 % des principaux abonnés aux services de transmission de données mobiles ont généré 20 % du trafic de données mobiles en 2010, par rapport à 30 % l'année précédente. Les principaux abonnés (10 %) aux services de transmission de données mobiles ont généré 60 % du trafic de données mobiles.

### **2.2.1 Spectre**

L'utilisation croissante des appareils mobiles pour accéder aux services qui utilisent beaucoup de bande passante a incité les organismes de réglementation à l'échelle mondiale à se pencher tout particulièrement sur les futures exigences relatives au spectre pour les services sans fil à large bande. Certains intervenants ont laissé entendre qu'on pourrait éventuellement faire face à une « pénurie » de spectre et, par conséquent, des appels ont été lancés pour trouver de nouvelles sources de spectre pour les services mobiles.

D'un point de vue technique, un manque de bande passante suffisante pourrait se traduire par des liaisons sans fil incapables de fournir de manière adéquate les services offerts à un moment précis. Les abonnés auraient alors un service de mauvaise qualité et ne pourraient s'y fier. Avant que le rendement d'un réseau ne souffre d'une utilisation excessive, il est probable que des pratiques de gestion du trafic seraient mises en œuvre afin de répondre aux éventuelles lacunes du réseau ainsi qu'à la demande. Cela pourrait se traduire par une augmentation du prix des services de transmission de données sans fil et l'imposition par les exploitants de limites inférieures pour l'utilisation de données.

L'utilisation des appareils mobiles lorsque le consommateur se trouve à la maison ou au travail peut s'avérer inefficace du point de vue technologique. Selon les estimations de Cisco, ce n'est pas lorsque les consommateurs sont en déplacement qu'ils utilisent en premier lieu les services Internet mobiles; ils se connectent respectivement aux services Internet mobiles de chez eux (40 % du temps), lorsqu'ils sont en déplacement (35 %) et enfin depuis leur lieu de travail (25 %).<sup>63</sup> De plus en plus, des technologies sont disponibles, par exemple un réseau Wi-Fi et des téléphones bimodes, lesquelles permettent de rediriger le trafic vers un réseau fixe ainsi que d'atténuer l'incidence des appareils mobiles sur le trafic. Au niveau mondial, 31 % du trafic généré par les téléphones intelligents et les tablettes a été redirigé vers des réseaux fixes en 2010, soit 14,3 Po de trafic par mois. Sans cette redirection, le trafic sans fil aurait atteint 51 Po par mois en 2010. Au Canada, 21 % du trafic des téléphones intelligents et des tablettes a été redirigé vers un réseau fixe en 2010. Ce chiffre pourrait atteindre 34 % en 2015, selon l'étude *Visual Networking Index* de Cisco.

---

<sup>62</sup> Cisco, *Visual Networking Index Global Mobile Data Traffic Forecast Update 2010-2015*, 1<sup>er</sup> février 2011.

<sup>63</sup> Cisco, *Visual Networking Index Global Mobile Data Traffic Forecast Update 2010-2015*, 1<sup>er</sup> février 2011.

Pour répondre aux demandes de spectre des consommateurs, les entreprises devront investir dans leurs réseaux afin de réduire la taille des cellules, d'ajouter de nouvelles cellules, d'utiliser le spectre supplémentaire disponible et de mettre en place des solutions techniques plus efficaces. Pour prévenir ou atténuer une pénurie de spectre, il est essentiel de prendre acte de l'état actuel du spectre ainsi que faire des prévisions au sujet de la demande éventuelle de spectre.<sup>64</sup>

### 2.3 Concurrence

Depuis le début des années 1990, l'approche de réglementation du Conseil a consisté en partie à favoriser la présence d'un marché concurrentiel au moyen de la déréglementation et un recours accru au libre jeu du marché.<sup>65</sup> Le Conseil a décidé de ne pas réglementer un grand nombre de services de télécommunications de détail.<sup>66</sup> Dans les marchés où la concurrence est insuffisante pour exercer une discipline de marché, le Conseil continue à imposer une réglementation des prix pour certains services. Ces marchés se trouvent souvent dans des collectivités rurales ou éloignées qui sont moins attrayantes pour les nouveaux concurrents.

L'absence d'installations et les coûts élevés liés à la construction d'un réseau constituent des obstacles importants à l'entrée de nouveaux concurrents sur le marché canadien. Depuis longtemps, le Conseil a pour politique d'encourager l'accès de gros aux installations des FST titulaires afin d'assurer une concurrence durable des services de télécommunications au Canada. Les FST titulaires doivent donner aux concurrents un accès aux services essentiels et aux autres services de gros obligatoires en vertu de modalités auxquelles le Conseil aura donné son aval.

Il a été possible de déréglementer les services parce que le Canada possède deux réseaux nationaux filaires dotés d'installations fournies par les entreprises de câblodistribution et de téléphonie. En raison de la convergence, ces réseaux auparavant discrets se font désormais concurrence. À ces infrastructures filaires s'ajoutent des réseaux sans fil et des services par satellite. Lorsque ces concurrents desservent des clients à l'extérieur de leur zone de couverture des services filaires, par exemple avec les technologies sans fil, la concurrence augmente.

Auparavant, les services d'accès Internet étaient l'apanage des entreprises de télécommunications. À présent, la capacité des réseaux de câblodistribution à fournir des taux de transmission des données supérieurs à ceux des réseaux de ligne d'abonné numérique (LAN), sans avoir à moderniser de façon importante leurs infrastructures

---

<sup>64</sup> Industrie Canada a publié une étude traitant de l'inventaire des fréquences radioélectriques en juin 2010. <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/sf10023.html>

<sup>65</sup> À titre d'exemple, voir le *Décret donnant au CRTC des instructions relativement à la mise en œuvre de la politique canadienne de télécommunication*, C.P. 2006-1534, 14 décembre 2006 (les Instructions). En vertu des Instructions, le Conseil est tenu de se fier, dans la plus grande mesure du possible, au libre jeu du marché.

<sup>66</sup> Ces services comprennent les services téléphoniques locaux, interurbains et internationaux, les services mobiles, les services Internet, les divers services de transmission de données et de liaison spécialisée, les services par satellite, ainsi que les services fournis par des entreprises non dominantes.

existantes,<sup>67</sup> leur a permis d'aller chercher 56,7 % des revenus des services Internet résidentiels en 2010, et cela a entraîné le déploiement des réseaux à fibre optique. Les entreprises de câblodistribution, qui offrent une solution de rechange concurrentielle, ont encaissé 26,4 % des revenus des services téléphoniques locaux résidentiels et 31,4 % des revenus des lignes résidentielles d'accès local depuis la mise en œuvre du service en 2005.

À ce jour, les compagnies de téléphone n'ont pas en général aussi bien réussi à pénétrer l'industrie de la distribution de radiodiffusion. Le service de télévision sur protocole Internet (TVPI) représente actuellement 3 % des abonnés<sup>68</sup>. Cependant, il convient de noter que les deux fournisseurs canadiens de services de télévision par satellite totalisent 25 % du marché. Le fait que la TVPI exige la modernisation des infrastructures avant que le service ne puisse être offert aux consommateurs explique son faible taux de pénétration. Au cours des cinq à 10 dernières années, les compagnies de téléphone ont effectué les mises à niveau nécessaires (comme les réseaux FTTx), et le nombre de foyers en mesure d'accéder à la TVPI a augmenté.

Le quotidien *Globe and Mail*<sup>69</sup> estime qu'il y avait en mars 2011 près de cinq millions de foyers au Canada en mesure de recevoir la TVPI. Ce chiffre est susceptible d'atteindre plus de sept millions de foyers d'ici la fin de 2012. En raison du nombre grandissant de foyers en mesure d'accéder à la TVPI, on prévoit que les intervenants habituels des télécommunications s'approprieront une part encore plus importante du marché de la distribution télévisuelle dans un proche avenir. Figure 15 montre la répartition des revenus des plus grandes entreprises de communications canadiennes.

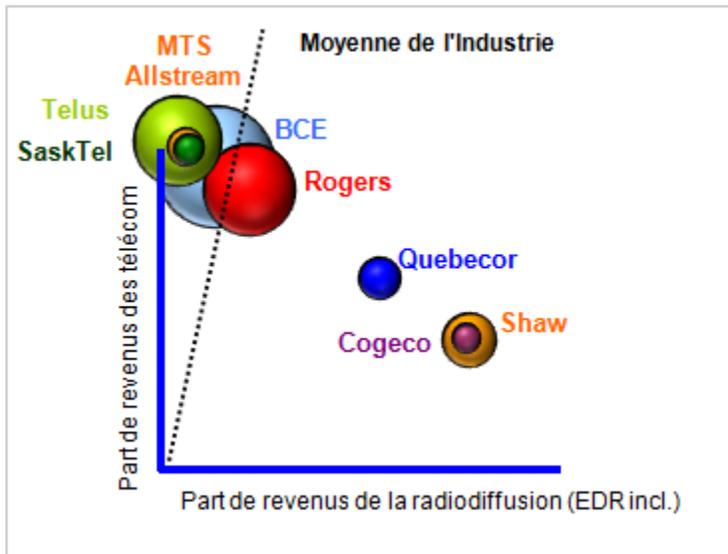
---

<sup>67</sup> Alors que leur infrastructure procure aux entreprises de câblodistribution un avantage théorique en terme de vitesse, cette vitesse d'accès à Internet par le câble est tributaire du nombre de personnes vivant dans la même région, qui se connectent simultanément. Ce problème ne se pose pas pour les réseaux LAN.

<sup>68</sup> Voir le *Rapport de surveillance du CRTC sur les communications 2010*.

<sup>69</sup> <http://www.theglobeandmail.com/news/technology/gadgets-and-gear/hugh-thompson/what-is-iptv-heres-your-primer/article1926380/page2/>, *What is IPTV? Here's your primer*, 2 mars 2011.

Figure 15 Composition des revenus des entreprises canadiennes de communications sélectionnées en 2009



Remarque : Les bulles représentent les revenus totaux de télécommunication et de radiodiffusion estimés en 2010. Source : Sites Web des entreprises et autres rapports annuels publics.

Même si les compagnies de téléphone n'ont pas réussi à s'octroyer une part importante du marché de la distribution de radiodiffusion à ce jour, elles détiennent la plus grande part des revenus totaux des communications (ce qui comprend les services de radiodiffusion, les services sans fil, les services téléphoniques résidentiels et les services Internet). À la fin de 2010, les compagnies de téléphone titulaires se partageaient 51 % des revenus, tandis que ce chiffre s'élevait à 33 % pour les entreprises de câblodistribution.<sup>70</sup> Ceci illustre le fait que 73 % des revenus de l'industrie canadienne des communications provient des télécommunications. En 2010, les FST titulaires et les EDR ont tiré la majorité de leurs revenus des services de télécommunications.<sup>71</sup>

De nombreuses entreprises offrent également des solutions de rechange sous la forme de services sans fil et par satellite. Bien que les trois grands fournisseurs nationaux de services sans fil soient également des fournisseurs importants d'autres services de communications au Canada, il existe un certain nombre de petits fournisseurs régionaux de services sans fil dotés d'installations ainsi que plusieurs revendeurs. En 2010, un certain nombre de nouveaux arrivants se sont lancés sur le marché.

Selon le *Rapport de surveillance du CRTC sur les communications 2011*, environ 20 % de la superficie du Canada est couverte par des services sans fil et 99 % des Canadiens sont desservis par des services sans fil. Le réseau sans fil évolué qui prend

<sup>70</sup> Voir le *Rapport de surveillance du CRTC sur les communications 2011*. Les radiodiffuseurs qui ne sont pas la propriété des compagnies de téléphone ou des EDR se partagent les 16 % restants des revenus. Il s'agit des autres FST dotés d'installations qui ne sont pas des entreprises titulaires, des revendeurs de service téléphonique, etc.

<sup>71</sup> Voir le *Rapport de surveillance du CRTC sur les communications 2011*.

en charge les combinés comme les téléphones intelligents et l'accès sans fil à large bande est accessible à 97 % des Canadiens.

De plus, les fournisseurs de services par satellite jouent un rôle important en offrant des services de communication vocale, Internet et de distribution de radiodiffusion – sans compter un élément de concurrence – dans les zones éloignées ou à faible densité de population.

#### **2.4 Disponibilité d'Internet à large bande**

Le Canada compte parmi les chefs de file internationaux en matière de disponibilité de la large bande. Le *Rapport de surveillance du CRTC sur les communications 2011* indique qu'en 2010, 98 % des ménages canadiens avaient accès à un service à large bande<sup>72</sup> au moyen de réseaux fixes ou mobiles. Les installations par satellite permettent d'étendre cet accès à pratiquement tous les foyers, quoiqu'elles soient limitées par les contraintes de capacité.

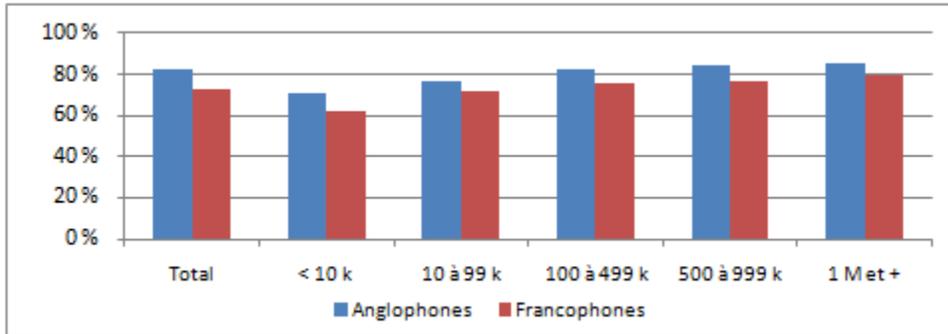
Malgré la couverture à près de 100 % des services à large bande, tous les Canadiens ne profitent pas de la même manière des services offerts par les nouveaux réseaux. Dans certaines régions, les concurrents offrant des services sont moins nombreux que dans les grandes régions urbaines. En outre, l'accès à large bande par satellite pourrait être plus coûteux pour les consommateurs. Le libre jeu du marché n'a pas suffi à rendre l'accès à large bande abordable pour toutes les régions rurales et éloignées du Canada. Le taux de pénétration des services à large bande est plus faible dans les petites collectivités que dans les grandes régions urbaines, tel que l'illustre la Figure 16.<sup>73</sup> Dans certaines régions, peu d'options d'achat de services de télécommunications sont parfois offertes aux entreprises, et ce, quelle que soit leur taille.

---

<sup>72</sup> Le Conseil définit les services à large bande comme des accès Internet à des vitesses supérieures ou égales à 1,5 Mbps.

<sup>73</sup> Le Conseil a pris des décisions visant à encourager les investissements dans l'infrastructure à large bande dans les régions non desservies et mal desservies. Par exemple, dans le document *Utilisation des fonds des comptes de report*, Décision de télécom CRTC 2006-9, 16 février 2006, le Conseil a déterminé que les initiatives visant à étendre les services à large bande dans les collectivités rurales et éloignées constituaient une utilisation appropriée des fonds des comptes de report. Par conséquent, les fournisseurs de télécommunications ont investi 300 millions de dollars afin de fournir l'accès à large bande aux abonnés des régions rurales en Colombie-Britannique, en Alberta, au Manitoba, en Ontario et au Québec. Le gouvernement du Canada a également financé et mis en œuvre des programmes visant à étendre l'accès à large bande aux régions non desservies et mal desservies, comme le programme Large bande Canada : Un milieu rural branché, l'Initiative nationale de satellite et le Programme pilote sur les services à large bande pour le développement rural et du Nord. Diverses initiatives à l'échelle provinciale, territoriale et municipale ont également été mises en œuvre.

**Figure 16 Taux de pénétration des abonnements aux services à large bande pour les Canadiens âgés de 18 ans et plus en fonction de la taille des collectivités, automne 2010**

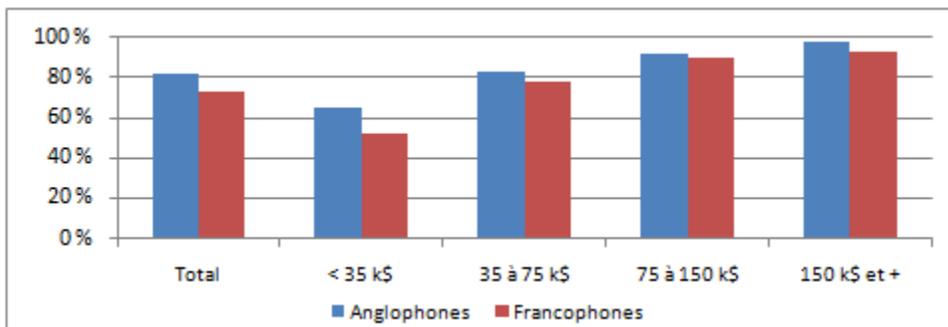


Source : Outil en ligne d'analyse des profils démographiques de l'OTM

En plus d'un fossé numérique entre les zones urbaines et rurales et les grandes et les petites collectivités, il existe également un fossé socioéconomique. Tel que l'illustre la Figure 17 l'écart entre les taux d'abonnement aux services à large bande des foyers à faible revenu et des foyers à revenu élevé est de plus de 40 %.

Le rôle du Conseil dans les efforts pour combler cet écart se limite à s'assurer qu'il existe une concurrence suffisante pour discipliner le marché. Des stratégies supplémentaires de promotion de l'accès à large bande pour les Canadiens à faible revenu pourraient être abordées dans le cadre d'une stratégie numérique nationale.<sup>74</sup>

**Figure 17 Taux de pénétration des abonnements aux services à large bande pour les Canadiens âgés de 18 ans et plus en fonction des revenus du foyer, automne 2010**



Source : Outil en ligne d'analyse des profils démographiques de l'OTM

## 2.5 Considérations réglementaires

Les réseaux de communications du Canada exercent un rôle important pour la croissance économique, le développement culturel et communautaire, l'éducation et la formation, la prestation des soins de santé, la sécurité publique et d'autres objectifs nationaux. Par conséquent, la qualité, la sécurité et la fiabilité des réseaux sont des éléments très importants.

<sup>74</sup> Industrie Canada propose le Programme d'accès communautaire, lequel offre aux Canadiens un accès à Internet à un prix abordable dans les endroits comme les écoles, les centres communautaires et les bibliothèques. Ce programme permet aux personnes qui ne possèdent pas d'ordinateur ou d'accès Internet chez eux ou au travail de se connecter à Internet. Ce programme sert à combler le fossé numérique.

Contrairement à de nombreux autres pays, le Canada se caractérise par une diversité des fournisseurs de services de communications dotés d'installations qui se font concurrence dans la plupart des marchés pour desservir les consommateurs ainsi que les petites, moyennes et grandes entreprises. Ces entreprises, qui ont recours à diverses technologies, offrent une vaste gamme de services de communications.

Au Canada, depuis longtemps, l'approche est d'encourager la concurrence afin de promouvoir des prix abordables, de favoriser le développement de services novateurs ainsi que de protéger les consommateurs.

La plupart des consommateurs et des entreprises au Canada sont en mesure de choisir parmi différents fournisseurs de services dotés d'installations et d'acheter des services qui répondent à leurs besoins. Toutefois, dans certaines régions, les Canadiens peuvent disposer d'un choix limité de fournisseurs de réseau et il est peu probable que la concurrence augmente à court terme.

Les points de vue diffèrent quant à l'efficacité du régime de réglementation des fournisseurs dotés d'installations. Les groupes d'intérêt public et certains fournisseurs de services de petite taille considèrent que le régime de gros, qui permet d'assurer que les entreprises de plus petite taille aient accès aux services essentiels, est toujours requis. Certains sont d'avis que des stratégies encore plus audacieuses, comme une séparation structurelle entre la prestation de services et l'exploitation des réseaux, devraient être envisagées.

Le marché canadien diffère considérablement de celui des pays où une séparation structurelle a été mise en place. La séparation structurelle a été mise en œuvre afin d'amener la concurrence dans des marchés monopolistiques dans des pays ayant un seul fournisseur doté d'installations, parfois même un fournisseur public, et desservant l'ensemble du territoire. Au Canada, tout comme aux États-Unis, il existe deux infrastructures filaires largement accessibles (câble et téléphonie) qui sont utilisées par plusieurs intervenants régionaux titulaires. Dans ces deux pays, le sans fil pourrait devenir une troisième option viable pour les consommateurs au chapitre des services de téléphonie et Internet.

La plus grande disponibilité des services Internet à large bande est en grande partie attribuable à la demande des consommateurs pour ces services et au libre jeu du marché visant à satisfaire cette demande. Le financement ciblé provenant des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux de même que des administrations municipales a été utilisé dans certaines régions géographiques pour accroître la disponibilité de ces services dans les régions mal desservies. Cette approche a donné aux fournisseurs de services la liberté de choisir les technologies à utiliser et de hiérarchiser le déploiement de manière à répondre le mieux possible à la demande des consommateurs.

Compte tenu de l'évolution des technologies sous-jacentes des réseaux sans fil et filaires, il sera encore plus difficile dans les prochaines années d'évaluer la réussite de la concurrence fondée sur la mise à disposition d'installations. Les exigences relatives aux services de gros sont généralement appliquées aux réseaux de câblodistribution (p. ex. DOCSISx.x) et aux réseaux à base de cuivre (p. ex. LAN). L'arrivée sur le marché des réseaux de prochaine génération soulèvera des questions sur la nécessité de rendre obligatoire l'accès aux services de gros.

Les fournisseurs de services dotés d'installations considèrent qu'une réglementation excessivement interventionniste va à l'encontre du besoin d'investissement dans les réseaux. Ils ont fait savoir que les demandes des consommateurs et des entreprises pour des services novateurs entraîneront un besoin d'investissement important afin d'augmenter la capacité des réseaux. Ces parties ont indiqué que la concurrence sans des services de gros obligatoires était suffisante pour que les consommateurs et les entreprises profitent de ses avantages. Toutefois, il n'existe aucun consensus quant à savoir si la structure actuelle du marché sera en mesure de préserver la concurrence au fur et à mesure de l'évolution des réseaux.

Un vaste échantillon représentatif d'intervenants a souvent indiqué que la consommation croissante de données découlant au moyen des services mobiles nécessitera des investissements dans l'infrastructure des réseaux. En outre, il pourrait être nécessaire de mettre une plus grande partie du spectre à la disposition des réseaux sans fil à large bande et d'adopter des approches qui incitent à utiliser efficacement le spectre.

Aux États-Unis, la Commission fédérale des communications met volontairement aux enchères le spectre de radiodiffusion pour atténuer la pénurie possible des fréquences résultant de l'accroissement de la demande en matière de large bande sans fil. Au Canada, le gouvernement tiendra bientôt des ventes aux enchères pour allouer le spectre dans la bande des 700 MHz libérée par les radiodiffuseurs dans le cadre de la transition numérique, ainsi que le spectre de la bande des 2 500 MHz. Comme il a été indiqué précédemment, Industrie Canada a publié un inventaire des fréquences radioélectriques<sup>75</sup> et a fait savoir qu'une étude sur la demande sera publiée à court terme. Les intervenants ont réclamé des plans clairs concernant le spectre et l'étude d'autres approches concernant la répartition du spectre pour l'accès Internet à large bande.

Les multiples utilisations du spectre, notamment la radiodiffusion, la téléphonie, la sécurité publique et la large bande sans fil mobile et fixe, permettent une économie numérique dynamique et concurrentielle. Le contenu culturel transmis par l'intermédiaire de ce spectre sert aussi des objectifs sociaux importants. Certains intervenants ont fait valoir que le spectre était un produit de base rare qui fera l'objet de demandes conflictuelles et qu'il doit être géré avec prudence, et ce, dans l'intérêt général.

---

<sup>75</sup> <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/sf10023.html>

Les critères définissant l'intérêt général en matière de spectre méritent d'être étudiés. Par exemple, si les groupes communautaires et certains radiodiffuseurs se sont exprimés sur la nécessité de conserver le spectre dans les mains de petits acteurs de la radiodiffusion afin d'assurer un équilibre entre les voix du privé, du public et de la collectivité en la matière, il convient de se pencher sur l'avantage culturel par rapport aux autres.

En outre, les intervenants ont présenté des mesures supplémentaires qui pourraient atténuer un éventuel manque de spectre, y compris l'incitation à utiliser les réseaux câblés et l'optimisation de l'infrastructure de réseau. Comprendre les exigences futures du spectre, sa gestion et les meilleures pratiques pour assurer son utilisation dans l'intérêt public sera un thème central de discussion pour les décideurs, les organismes de réglementation et les groupes d'utilisateurs et de fournisseurs.

Une question réglementaire supplémentaire touche l'étendue des regroupements au sein de l'industrie. Les défenseurs de l'intérêt public ont soulevé la question suivante, à savoir la façon dont un nombre relativement faible de fournisseurs sera en mesure d'assurer un accès ouvert aux réseaux dans des conditions justes et raisonnables. Même si le Conseil a adopté un cadre de pratiques de gestion du trafic Internet afin de garantir un traitement non discriminatoire du trafic Internet sur les réseaux filaires et sans fil, l'évolution des services qui fournissent le meilleur acheminement possible mérite d'être surveillée.

Compte tenu de la convergence des services comme la télévision par contournement,<sup>76</sup> les services de communications audio et vidéo sur IP, ainsi que d'autres services IP sur des plateformes Internet fixes et mobiles, il faudrait peut-être revoir les définitions traditionnelles des marchés et des produits. Sur le plan théorique, des approches comme les tarifs et la réglementation sont tributaires de la compréhension du niveau de concurrence sur les marchés. Ainsi, il faudra surveiller avec attention la migration des consommateurs vers les nouveaux services de communications, ainsi que la mesure dans laquelle ces services peuvent se substituer à ceux qui font partie du système réglementé.

---

<sup>76</sup>Le terme général « par contournement » fait référence à un service de contenu fourni indépendamment d'un exploitant de réseau. On utilise souvent ce terme car ces services s'ajoutent aux services auxquels le consommateur s'est déjà abonné, par exemple l'accès Internet ou la large bande sans fil.

### 3. Reflet du Canada

La *Loi sur la radiodiffusion* exige que le système de radiodiffusion canadien assure, le maintien et l'amélioration de l'identité nationale et de la souveraineté culturelle. Il doit assurer une programmation locale, régionale et nationale; contribuer au contenu créé par des Canadiens et l'utiliser; et refléter la dualité linguistique et le caractère multiculturel et multiracial de la société canadienne ainsi que la place particulière qu'y occupent les peuples autochtones.

Historiquement, ces objectifs ont été atteints par l'intermédiaire d'un accord réglementaire dans lequel, en échange du privilège de détenir une licence de radiodiffusion limitant le nombre de concurrents sur le marché, les radiodiffuseurs<sup>77</sup> ont dû respecter le niveau requis de contenu canadien et d'autres obligations. En particulier, les radiodiffuseurs publics ont dû respecter des obligations plus strictes en échange d'un financement public. Quant à eux, les radiodiffuseurs privés ont été en mesure d'acheter les droits afférents à des programmes américains populaires et très bien cotés et de vendre de la publicité pour ces émissions. Cela dit, ils doivent investir une partie de ces recettes dans du contenu canadien. Les objectifs de cet accord réglementaire ont été atteints, en partie, grâce à la capacité de gérer l'accès à du contenu non canadien.

Il ya peu de temps encore, peu d'options s'offraient aux consommateurs pour accéder à des émissions de divertissement et de nouvelles populaires et de grande qualité. Ces possibilités étaient surtout limitées au système traditionnel et réglementé : ils pouvaient s'abonner aux services d'une entreprise de distribution de radiodiffusion (satellite, câble ou télévision par IP), ou recevoir les signaux en direct.<sup>78</sup>

Jusqu'à tout récemment, les vitesses Internet à large bande étaient trop lentes pour permettre une qualité adéquate de diffusion en continu de contenu audiovisuel, ce qui a empêché les services de programmation par contournement de contester la domination de la distribution télévisuelle par câble ou par satellite. À présent, un volume croissant de contenu est mis à disposition par l'intermédiaire d'Internet, la majorité provenant de l'extérieur du Canada. Dans le monde numérique, il est essentiellement impossible de gérer l'accès à du contenu non canadien. Les consommateurs se sont empressés de trouver de nouvelles sources de contenu et de services, que l'offre soit nationale ou internationale. La consommation de médias numériques augmente rapidement, et il faut s'attendre à ce que cette tendance s'accélère. Pour comprendre l'incidence possible des médias numériques, il faut déchiffrer des habitudes de consommation de médias.

Les entreprises cherchent des façons de répondre aux demandes des consommateurs pour un accès instantané au contenu et pour saisir de nouvelles possibilités dans cet

---

<sup>77</sup> Sauf indication contraire dans le présent document, le terme « radiodiffuseurs » englobe les radiodiffuseurs traditionnels et les services spécialisés.

<sup>78</sup> Les consommateurs disposaient également d'options non liées à la radiodiffusion, comme l'achat ou la location de DVD, le cinéma, etc.

environnement dynamique. Elles recherchent également des modèles opérationnels durables, en particulier sur Internet où, traditionnellement, les consommateurs s'attendent à trouver du contenu à faible coût ou gratuitement. Elles étudient la possibilité que les utilisateurs soient prêts à payer pour du contenu en ligne, et elles cherchent à trouver un équilibre entre un accès au contenu « gratuit » ou tributaire de la publicité et les recettes provenant d'abonnements ou de transactions. Des indications selon lesquelles les consommateurs sont prêts à payer pour du contenu ou des services de qualité supérieure ont poussé un grand nombre d'entreprises en ligne à mettre sur pied un modèle opérationnel offrant des services de base gratuitement, tout en facturant pour les fonctionnalités avancées ou particulières.

Les plateformes et les contenus des nouveaux médias offrent de nouvelles perspectives aux entreprises de communications et aux producteurs de contenu. Les fournisseurs de services canadiens intégrés verticalement détiennent une place unique pour distribuer du contenu sur de multiples plateformes à un auditoire mondial. Les créateurs et les radiodiffuseurs indépendants du Canada peuvent aussi exploiter la portée internationale d'Internet afin de trouver de nouveaux publics.

Dans la section suivante, on examine les comportements des consommateurs ainsi que les modèles opérationnels qu'ont adoptés les radiodiffuseurs et les entreprises de distribution de radiodiffusion pour mieux comprendre les défis que l'on doit affronter pour réaliser les objectifs culturels stratégiques énoncés dans la *Loi sur la radiodiffusion* dans un environnement numérique.

### 3.1 Évolution technologique

Des appareils comme les tablettes électroniques et les téléphones intelligents sont de plus en plus puissants et permettent d'avoir accès à du contenu d'à peu près partout. Certains modèles sont même en mesure d'afficher des vidéos en haute définition sur des grands écrans, par exemple sur le téléviseur.<sup>79</sup> Les consoles de jeux vidéo, qui servaient autrefois uniquement à jouer, permettent désormais aux utilisateurs d'accéder à un large éventail de contenu sur Internet. Dans certains cas, une console de jeux peut même servir de boîte numérique secondaire pour un service des EDR. De même, un nombre croissant de boîtes numériques des EDR peuvent se connecter à Internet, ce qui permet aux utilisateurs d'accéder à du contenu supplémentaire disponible en ligne ou provenant d'autres sources. Enfin, les téléviseurs se transforment : ils ne sont plus de simples écrans d'affichage, mais ils permettent d'accéder à Internet. Ainsi, les consommateurs peuvent inclure des applications et accéder à Internet sur leur téléviseur de la même façon que sur leur ordinateur.

De nombreux fournisseurs, y compris les grandes EDR, profitent de la migration de données dans le nuage<sup>80</sup> pour fournir des portails vidéo en ligne. L'informatique en nuage permet la distribution de nouveau contenu médias vers les téléviseurs, les

---

<sup>79</sup> Les ordinateurs personnels, notamment les ordinateurs portatifs et les miniportatifs, ont également cette fonctionnalité.

<sup>80</sup> Le terme générique « nuage » est utilisé pour faire référence aux données stockées sur des réseaux situés hors des locaux d'un client.

ordinateurs et les appareils mobiles domestiques, ainsi que sur les plateformes mobiles sans fil vers les téléphones intelligents et les appareils de divertissement portatifs.

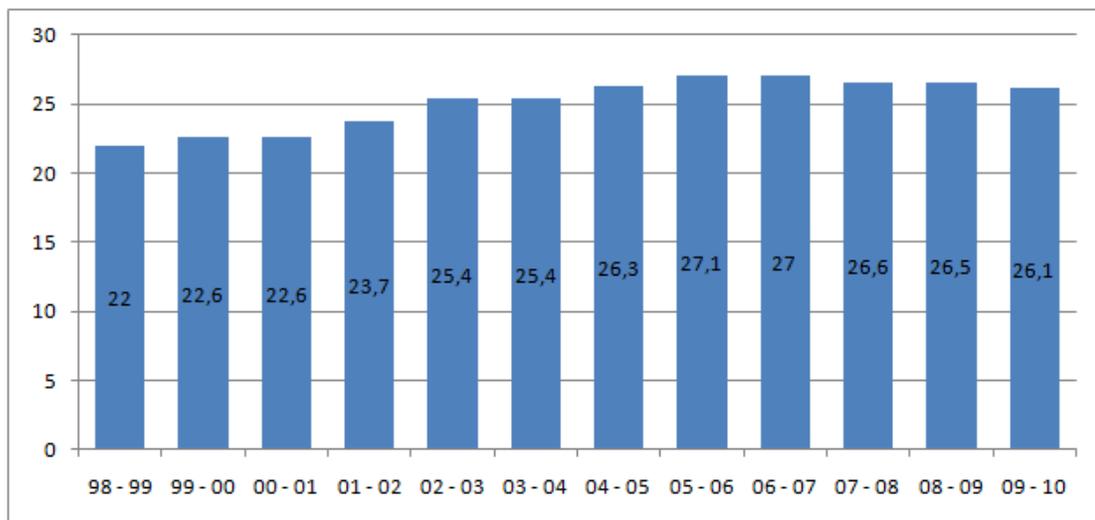
Ces évolutions technologiques représentent une vraie transformation et sont souvent citées pour expliquer la modification de certaines tendances de consommation.

### 3.2 Consommation

#### 3.2.1 Télédiffusion

Même si la consommation de la vidéo sur Internet, y compris le contenu de nature professionnelle, est en hausse,<sup>81</sup> ces plateformes continuent d'être principalement complémentaires au système de radiodiffusion traditionnel. La disponibilité de programmes provenant d'autres sources, comme Internet, n'a pas eu de répercussions importantes sur le nombre d'heures que les Canadiens consacrent à regarder la télévision. Le nombre moyen d'heures de visionnement de la télévision dans le Canada anglais a légèrement diminué tous les ans depuis l'année de radiodiffusion 2005-2006. De manière générale, le nombre d'heures de visionnement par personne a chuté de 3,7 % de 2005-2006 à 2009-2010 (voir la Figure 18). Il n'en reste pas moins que le nombre moyen d'heures de visionnement de la télévision demeure supérieur à ce qu'il était avant l'arrivée massive de chaînes spécialisées dans les années 2000.

**Figure 18 Heures hebdomadaires de visionnement de la télévision par personne dans le Canada anglais (personnes âgées de plus de 2 ans), de 1998-1999 à 2009-2010**



Source : Recherche de CBC (étayée par les recherches de Nielsen Media 1998-2004, BBM Nielsen 2004-2007, BBM Canada 2007 +). Il est à noter que l'augmentation de l'écoute de la télévision de 2003-2004 à 2004-2005 est en partie attribuable au changement de méthodologie.

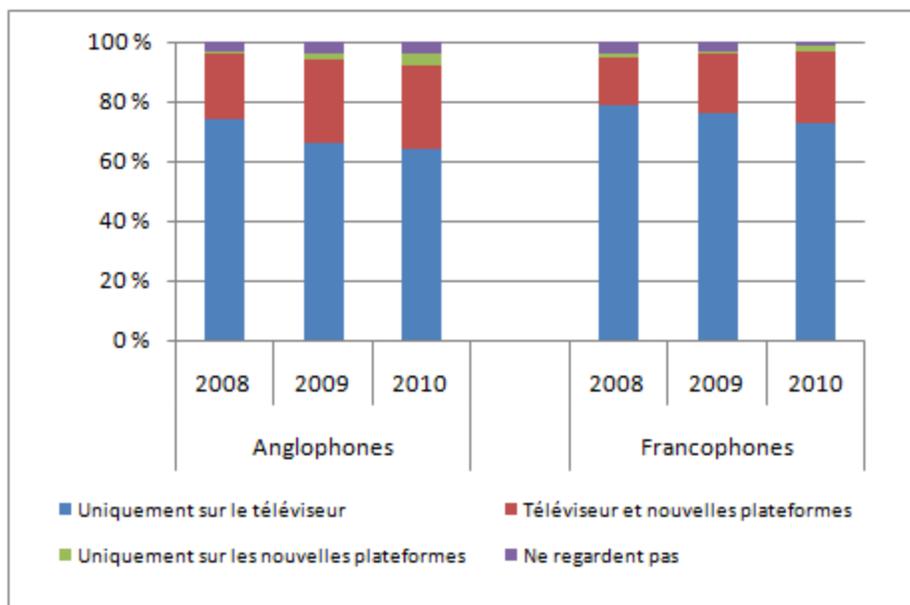
En 2009, l'OTM a indiqué que les Canadiens regardaient majoritairement la télévision « en direct » plutôt des enregistrements d'émissions. Ceci représentait des taux de visionnement de la télévision de 84 % et de 91 % pour les anglophones et les

<sup>81</sup> Voir 3.2.3 Vidéo sur Internet/Télévision par contournement.

francophones respectivement.<sup>82</sup> Même s'il est presque certain que ces pourcentages ont baissé en 2010, on peut raisonnablement penser que les consommateurs continuent de préférer regarder les émissions de télévision selon l'horaire prévu.

Une étude commandée par le Bureau de la télévision du Canada<sup>83</sup> en 2010 a montré que, malgré la disponibilité de différents écrans, les Canadiens choisissaient principalement de regarder les émissions au moyen d'un téléviseur. La grande majorité (77 %) était d'avis qu'un ordinateur ou un appareil mobile ne pouvait pas remplacer un téléviseur. En général, les consommateurs ont tendance à visionner le contenu en ligne en complément de leur visionnement habituel. D'après l'OTM, la plupart des gens continuent d'utiliser leurs téléviseurs traditionnels, même si le pourcentage de Canadiens regardant les émissions au moyen d'un téléviseur est passé de 74 % en 2008 à 65 % en 2010 pour les anglophones et de 79 % en 2008 à 73 % en 2010 pour les francophones. Les consommateurs regardant la télévision sur Internet n'abandonnent pas leur téléviseur. En effet, en 2010, seuls 4 % des anglophones et 2 % des francophones regardaient la télévision exclusivement sur les nouvelles plateformes<sup>84</sup> (voir la Figure 19).<sup>85</sup>

**Figure 19 Utilisation des plateformes de visionnement de la télévision par les Canadiens âgés de 18 ans et plus de 2008 à 2010**



<sup>82</sup> OTM, *Personal TV: Anytime, Anywhere 2010*; OTM, *Télévision personnelle : en tout temps et en tous lieux 2010*, 18 avril 2010.

<sup>83</sup> [http://www.tvb.ca/page\\_files/pdf/Media%20Releases/TVB%20TV-Internet%20Press%20Release-Final.pdf](http://www.tvb.ca/page_files/pdf/Media%20Releases/TVB%20TV-Internet%20Press%20Release-Final.pdf), *Television and Online – A Peaceful Alliance*, 30 septembre 2010.

<sup>84</sup> Les nouvelles plateformes comprennent Internet et les appareils mobiles comme les téléphones cellulaires, les tablettes, les lecteurs MP3 avec vidéo et les consoles de jeu portatives.

<sup>85</sup> MTM, *Personal TV: Anytime, Anywhere 2010*; OTM, *Télévision personnelle : en tout temps et en tous lieux 2010*, 18 avril 2010. L'OTM prévient que les données déclarées par les utilisateurs sous-estiment de façon importante le visionnement de la télévision, alors que le visionnement de la vidéo en ligne et de la vidéo mobile est surestimé.

---

Source : OTM, *Personal TV: Anytime, Anywhere 2010*; OTM, *Télévision personnelle : en tout temps et en tous lieux 2010*

### 3.2.2 Utilisation d'Internet

Selon ComScore,<sup>86</sup> les Canadiens passent plus de temps en ligne<sup>87</sup> que les gens de tous les autres pays. En effet, les Canadiens passent en moyenne 43,5 heures par mois en ligne, ce qui représente près de deux fois la moyenne à l'échelle mondiale qui est de 23,1 heures par mois. Depuis 2009, le pourcentage de Canadiens de 55 ans ou plus a augmenté de 12 %, ce qui en fait le groupe démographique connaissant la plus forte croissance.

Les recherches donnent à penser que même si le temps consacré à Internet a augmenté, les tendances en matière de visionnement de la télévision demeurent sensiblement les mêmes. Le Bureau de la télévision du Canada<sup>88</sup> a constaté que le temps consacré à Internet a eu peu d'incidence sur le nombre d'heures consacrées à la télévision. Les faibles utilisateurs d'Internet âgés de 12 ans ou plus regardent la télévision en moyenne 23,3 heures par semaine, comparativement à 22,8 heures par semaine pour les utilisateurs moyens et les grands utilisateurs d'Internet. Il convient de noter que les consommateurs qui n'utilisent pas Internet ont indiqué qu'ils regardaient la télévision de 12 % à 14 % de plus (26 heures par semaine).

L'étude susmentionnée du Bureau de la télévision du Canada<sup>89</sup> a montré que les consommateurs ne remplaçaient pas nécessairement le temps consacré à Internet par celui consacré à la télévision. Selon cette étude, 40 % à 50 % des personnes sondées de moins de 55 ans utilisaient Internet tout en regardant la télévision, et la majorité d'entre elles ont indiqué qu'elles portaient attention aux deux.<sup>90</sup> Dans certains cas, les consommateurs regardent la télévision tout en discutant avec d'autres téléspectateurs par l'intermédiaire des médias sociaux ou des blogs. De nombreux programmeurs de télévision profitent de cette tendance en créant des environnements en ligne où les téléspectateurs peuvent interagir pendant ou après la diffusion d'une émission. Aussi, l'étude du Bureau de la télévision du Canada a indiqué que plus de la moitié des personnes sondées avaient fait des recherches sur Internet après qu'un message publicitaire à la télévision ait piqué leur curiosité. Parmi ces personnes, 12,4 % ont fait un achat en ligne.

---

<sup>86</sup>[http://www.infomedia.gc.ca/crtc/articles/unrestricted/2011/03/crt201132314403802\\_68.htm](http://www.infomedia.gc.ca/crtc/articles/unrestricted/2011/03/crt201132314403802_68.htm), *Canada Digital Year in Review 2010*, 8 mars 2011.

<sup>87</sup> Dans certaines études, les statistiques comprennent le temps passé en ligne au travail.

<sup>88</sup>[http://www.tvb.ca/page\\_files/pdf/Media%20Releases/TVB%20TV-Internet%20Press%20Release-Final.pdf](http://www.tvb.ca/page_files/pdf/Media%20Releases/TVB%20TV-Internet%20Press%20Release-Final.pdf), *Television and Online – A Peaceful Alliance*, 30 septembre 2010.

<sup>89</sup><http://www.tvb.ca/pages/viewingpreferences.htm>, *Television Viewing Preferences & Online Synergy*, date

<sup>90</sup>[http://www.tvb.ca/page\\_files/pdf/Media%20Releases/TVB%20TV-Internet%20Press%20Release-Final.pdf](http://www.tvb.ca/page_files/pdf/Media%20Releases/TVB%20TV-Internet%20Press%20Release-Final.pdf), *Television and Online – A Peaceful Alliance*, 30 septembre 2010.

### **3.2.3 Vidéo sur Internet/Télévision par contournement**

Les consommateurs visionnent de plus en plus de contenu vidéo sur Internet. Bien que tous les groupes d'âge visionnent du contenu vidéo en ligne<sup>91</sup>, 53 % de ces personnes sont âgées de plus de 35 ans.<sup>92</sup> Selon ComScore, le Canada est le chef de file mondial en ce qui concerne les adeptes de contenu vidéo sur Internet par ses citoyens. ComScore a indiqué que le nombre de minutes consacrées à Internet a augmenté de 10 % d'août 2008 à août 2009, alors que le nombre total de minutes consacrées chaque mois au visionnement de contenu vidéo en continu a augmenté de 156 %.<sup>93</sup> Des données plus récentes indiquent que le nombre de minutes consacrées au visionnement de contenu vidéo en continu ne cesse d'augmenter plus rapidement que le nombre de minutes consacrées à Internet, atteignant un taux de croissance sur douze mois de 16 % par rapport à 5 %, respectivement.<sup>94</sup>

De même, l'OTM<sup>95</sup> a constaté que le pourcentage des Canadiens qui visionnent du contenu vidéo sur Internet augmente. En 2010, 50 % des anglophones et 47 % des francophones ont indiqué qu'ils visionnaient du contenu vidéo<sup>96</sup> sur Internet chaque semaine (voir la Figure 20). Cette croissance peut être attribuée à la quantité accrue de contenu disponible, à l'aspect pratique du visionnement sur demande, à l'adoption accrue des services à large bande et à la facilité d'utilisation croissante (particulièrement en ce qui concerne la télévision sur Internet<sup>97</sup>).

---

<sup>91</sup> Le contenu vidéo en ligne comprend le contenu généré par l'utilisateur, le contenu conçu pour Internet et le contenu télévisuel adapté.

<sup>92</sup> <http://en.titaninteractif.com/index.php/2010/11/iab-canada-mixx-2010-key-learning/>, IAB Canada's MIXX 2010 – Key Learning, automne 2010.

<sup>93</sup> [http://www.environicsanalytics.ca/user\\_conference/2009/2009EAUC\\_comScore.pdf](http://www.environicsanalytics.ca/user_conference/2009/2009EAUC_comScore.pdf) ComScore, *State of the Nation: Canada Edition*, août 2010.

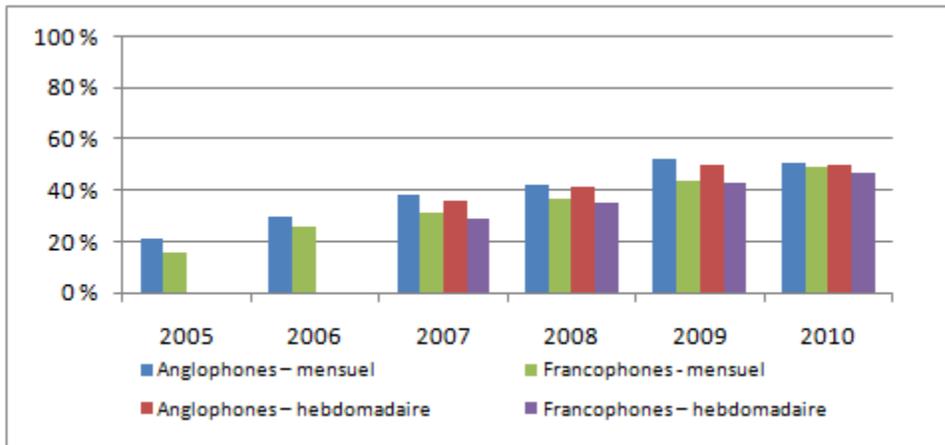
<sup>94</sup> [http://www.cftpa.ca/primetime/2011/PDFs/comScore\\_Presentation\\_Prime\\_Time\\_2011.pdf](http://www.cftpa.ca/primetime/2011/PDFs/comScore_Presentation_Prime_Time_2011.pdf) ComScore, *What is Digital Doing Now?*, 18 février 2011.

<sup>95</sup> MTM, *Internet Users: Media, Social Networking and Beyond, 2010*; OTM, *Internautes : médias, réseautage social et plus 2010*, 15 juin 2011.

<sup>96</sup> Le contenu vidéo comprend les vidéoclips amateurs et les émissions de télévision.

<sup>97</sup> La télévision sur Internet est différente de la télévision par IP. Cette dernière est un service d'abonnement offert par les EDR au moyen d'un réseau IP privé et géré, tandis que la télévision sur Internet est une programmation de télévision offerte sur le réseau public Internet.

**Figure 20 Pourcentage des Canadiens de 18 ans ou plus qui visionnent du contenu vidéo en ligne<sup>98</sup>, de 2005 à 2010**



Source : Outil d'évaluation des tendances de l'OTM <http://www.mtm-otm.ca>

Les consommateurs ne font que commencer à adopter les émissions de télévision de grande qualité sur Internet. Selon les observateurs de l'industrie, la facilité d'utilisation et le contenu sont des facteurs clés qui favorisent l'adoption de la télévision sur Internet par les marchés de masse.<sup>99</sup> Les consommateurs veulent des interfaces faciles à utiliser qui comportent des fonctions de recherche et qui permettent de naviguer d'un service à l'autre sans interruption. Ils veulent également des appareils qui sont faciles à obtenir, à installer et à utiliser. Le contenu doit être attrayant pour le consommateur, et la qualité du service doit être acceptable. En outre, le service doit fournir un ensemble raisonnable de contenu regroupé.

Depuis le début de l'offre de programmation par contournement, d'importantes améliorations ont été apportées aux appareils qui simplifient l'expérience de l'utilisateur. Les téléviseurs compatibles avec Internet<sup>100</sup> et les boîtes numériques qui fusionnent la télévision traditionnelle avec la télévision sur Internet sont de plus en plus répandus sur le marché. Ces appareils sont de plus en plus faciles à installer et à utiliser et, par conséquent, plus accessibles aux consommateurs qui possèdent moins de compétences techniques. Parallèlement à l'amélioration des appareils, les offres de contenu en ligne ont augmenté considérablement. Même si, selon l'OTM, le

<sup>98</sup> Comprend les émissions de télévision, les journaux télévisés et les vidéos d'amateurs.

<sup>99</sup> Les sources comprennent : <http://www.rbr.com/tv-cable/27624.html>, *Over-the-top video won't replace pay TV*, 20 septembre 2010; [https://microsite.accenture.com/landing\\_pages/Media\\_Entertainment/Documents/Accenture\\_Insight\\_Giving\\_Consumers\\_an\\_Over\\_the\\_Top\\_Experience.pdf](https://microsite.accenture.com/landing_pages/Media_Entertainment/Documents/Accenture_Insight_Giving_Consumers_an_Over_the_Top_Experience.pdf), *Bringing TV to Life: Giving Consumers an Over-the-Top Experience*, 8 avril 2010; <http://www.v-net.tv/NewsDisplay.aspx?id=670&title=three-ways-that-cable-will-overcome-ott>, *Three ways that cable will beat OTT*, 23 février 2011; et [http://www.hpintelco.net/pdf/solutions/WP\\_Joining\\_the\\_Over\\_The\\_Top\\_revolution.pdf](http://www.hpintelco.net/pdf/solutions/WP_Joining_the_Over_The_Top_revolution.pdf), *Joining the Over-The-Top revolution*, mars 2011.

<sup>100</sup> Il n'est pas nécessaire de brancher les téléviseurs compatibles avec Internet à un ordinateur pour accéder au contenu sur Internet.

visionnement de vidéos d'amateurs<sup>101</sup> est demeuré plus populaire que celui de la télévision sur Internet en 2010,<sup>102</sup> les émissions produites par des professionnels gagnent en popularité.

OTM a constaté aussi que même si le pourcentage des Canadiens qui visionnent la télévision sur Internet<sup>103</sup> a augmenté depuis 2007, il n'y a eu qu'une augmentation minimale de 2009 à 2010, tel qu'illustré à la Figure 21. En 2010, 24 % des anglophones et 20 % des francophones visionnaient du contenu télévisuel en ligne au cours d'une semaine normale, comme des journaux télévisés, des séquences de sports ou des émissions de télévision. Toutefois, en ce qui concerne les anglophones regardant des émissions sur Internet, le nombre moyen d'heures de visionnement de télévision sur Internet au cours d'une semaine normale est passé, de 2007 à 2010, de 2,1 à 2,6 heures en moyenne. Si l'on tient compte de tous les anglophones âgés de 18 ans ou plus, cela représente une augmentation hebdomadaire de seulement 0,6 heure de visionnement de la télévision sur Internet.

Pour ce qui est des francophones, ceux-ci regardent moins la télévision sur Internet que les anglophones. Leur nombre moyen d'heures de visionnement a connu une légère augmentation et est passé en moyenne de 1,3 heure en 2009 à 1,5 heure en 2010<sup>104</sup>. Si l'on tient compte de tous les francophones âgés de 18 ans ou plus, cela représente seulement 0,3 heure de visionnement de la télévision sur Internet au cours d'une semaine normale. Les extraits, les journaux télévisés et les faits saillants sur le sport sont les types d'émissions les plus populaires en ligne, bien que le rattrapage des émissions de télévision soit l'une des principales raisons pour lesquelles les consommateurs regardent la télévision sur Internet.

---

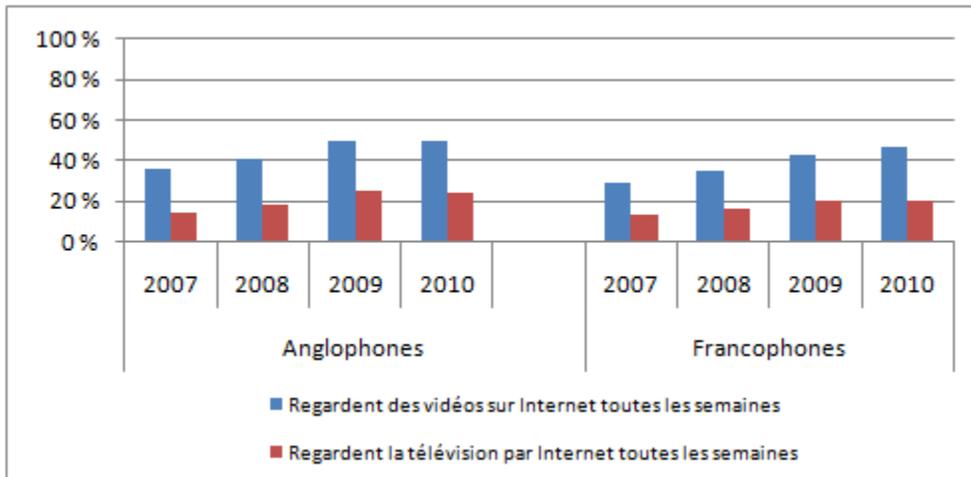
<sup>101</sup> Souvent, les sites web qui fournissent du contenu amateur présentent également des messages publicitaires professionnels « déguisés » qui ressemblent à du contenu amateur, ainsi que des vidéoclips professionnels.

<sup>102</sup> MTM, *Personal TV: Anytime, Anywhere 2010*; OTM, *Télévision personnelle : en tout temps et en tous lieux 2010*, 18 avril 2011.

<sup>103</sup> Contenu également offert par la télévision traditionnelle, comme des émissions de télévision intégrales, des journaux télévisés ou des extraits d'émissions de télévision.

<sup>104</sup> MTM, *Personal TV: Anytime, Anywhere 2010*; OTM, *Télévision personnelle : en tout temps et en tous lieux 2010*, 18 avril 2011.

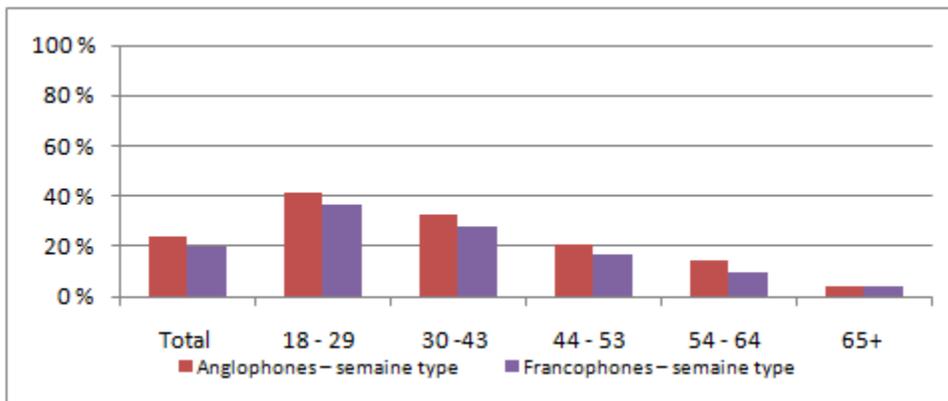
**Figure 21 Croissance du visionnement du contenu vidéo sur Internet par rapport à celle du visionnement de la télévision sur Internet par les Canadiens de 18 ans ou plus, de 2007 à 2010**



Source : MTM, *Personal TV: Anytime, Anywhere 2010*; OTM, *Télévision personnelle : en tout temps et en tous lieux 2010*

D'un point de vue démographique, les personnes âgées de 18 à 30 ans sont plus susceptibles de visionner la télévision sur Internet (voir la Figure 22).<sup>105</sup>

**Figure 22 Données démographiques sur le visionnement de la télévision sur Internet par les Canadiens de 18 ans ou plus en 2010**



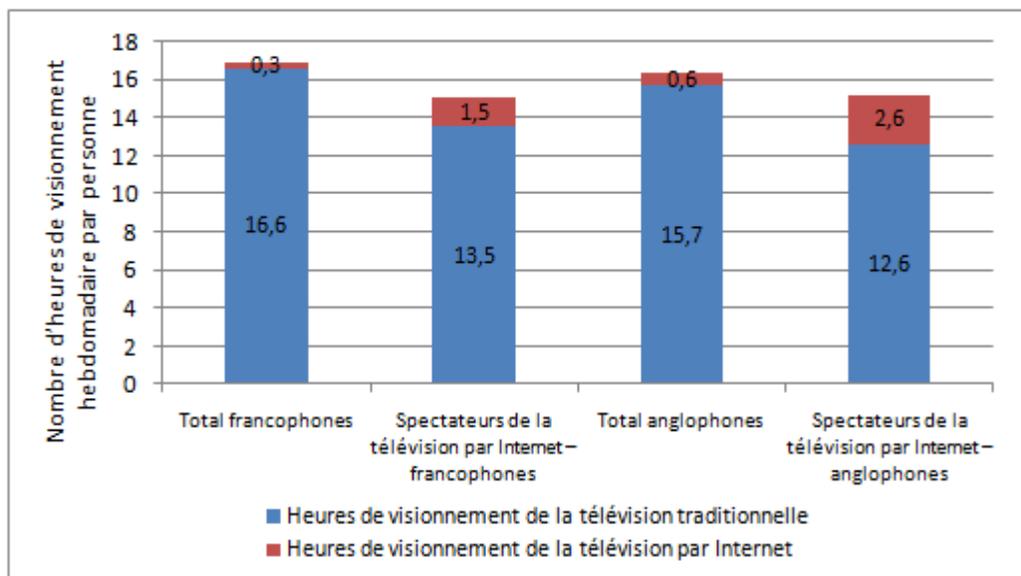
Source : Outil démographique en ligne de l'OTM <http://www.mtm-otm.ca>

Dans son rapport de 2010 sur la télévision personnelle,<sup>106</sup> l'OTM a conclu que les anglophones et les francophones ayant visionné la télévision sur Internet ont regardé moins d'émissions traditionnelles en télédiffusion en 2010, mais que le nombre d'heures de visionnement de la télévision en ligne additionné au nombre d'heures de visionnement d'émissions au moyen d'un téléviseur équivalait presque à la moyenne du nombre d'heures de visionnement de la télévision des Canadiens (voir la Figure 23).

<sup>105</sup> <http://www.mtm-otm.ca>, Outil démographique en ligne de l'OTM, printemps 2011.

<sup>106</sup> MTM, *Personal TV: Anytime, Anywhere 2010*; OTM, *Télévision personnelle : en tout temps et en tous lieux 2010*, 18 avril 2011.

**Figure 23 Nombre total d'heures consacrées au visionnement d'émissions de télévision par les Canadiens par rapport au nombre total d'heures consacrées au visionnement de la télévision sur Internet par profil linguistique<sup>107</sup>**



Source : MTM, *Personal TV: Anytime, Anywhere 2010*; OTM, *Télévision personnelle : en tout temps et en tous lieux 2010*

L'incidence des fournisseurs étrangers de services par contournement qui ont récemment pénétré le marché canadien n'a pas encore été déterminée. Même s'il est clair que les Canadiens sont en train d'adopter ces services, il reste à déterminer la mesure dans laquelle ils remplacent<sup>108</sup> les services de radiodiffusion et les services par contournement offerts par des intervenants canadiens traditionnels, par les services offerts par des fournisseurs étrangers.<sup>109</sup>

Actuellement, la télévision sur Internet ne représente pas un fort pourcentage du visionnement de la télévision; par contre, le temps consacré à la télévision sur Internet est en hausse. Son incidence à long terme est toujours incertaine, mais les intervenants assujettis à une réglementation ont exprimé des préoccupations. Les fournisseurs de contenu, les radiodiffuseurs et les entreprises de distribution de radiodiffusion expérimentent avec leurs propres méthodes pour fournir du contenu Internet, que ce soit pour répondre à la menace posée par les services par contournement, pour atteindre les consommateurs à l'aide de nouvelles technologies ou pour fournir davantage de choix.

<sup>107</sup> Il s'agit du nombre d'heures déclaré par les utilisateurs, lesquels sous-estiment généralement le nombre d'heures réel. Le chiffre sera donc inférieur aux données de visionnement relevées.

<sup>108</sup> <http://www.crtc.gc.ca/fra/publications/reports/rp110215.htm>. *Enjeux relatifs à la définition du marché à l'égard des produits et services audio et audiovisuels de distribution dans un environnement numérique*, Lilla Csorgo et Ian Munro, 15 février 2011.

<sup>109</sup> Par exemple, certaines heures consacrées à ces services pourraient remplacer le visionnement de DVD ou de disques Blu-ray.

### **3.2.4 La télévision en tout temps et en tous lieux**

Les radiodiffuseurs traditionnels et les grandes entreprises de distribution de radiodiffusion titulaires luttent contre la menace de désintermédiation et à la demande accrue des consommateurs pour des émissions de télévision accessibles « en tout temps et en tous lieux » en fournissant davantage de contenu par contournement. Par exemple, il arrive couramment que les télédiffuseurs canadiens offrent la possibilité de rattraper des émissions de télévision sur leurs sites Web interactifs, car cela leur permet de fidéliser leur public cible grâce à leurs services complémentaires. Les EDR fournissent l'accès à des émissions de « télévision en tous lieux » par l'intermédiaire de portails Web et d'applications pour appareils mobiles. Les analystes et autres intervenants ont fait remarquer que les services tels que la « télévision en tous lieux » étaient des outils essentiels pour contrer la perte ou la diminution possible des abonnements au câble (pratique connue comme étant celle consistant à « couper le cordon »).

Les données statistiques sur l'adoption par les consommateurs des services de programmation par contournement sont limitées. La plupart de ces services sont apparus au cours des dernières années (et d'autres continuent à apparaître), tandis que la collecte de données n'en est qu'à ses balbutiements. Une étude menée par Lemay-Yates Associates au printemps 2011 a révélé que 59,5 %<sup>110</sup> des Canadiens interrogés utilisent un service de programmation par contournement fourni par une entreprise canadienne de distribution de radiodiffusion.<sup>111</sup>

La majorité des émissions de télévision sont des épisodes de séries qui sont actuellement diffusées (principalement pour permettre le visionnement de rattrapage) ou du contenu abrégé connexe conçu pour Internet et lié à la diffusion de séries, comme des entrevues ou des séquences tournées en coulisse. Certains radiodiffuseurs, surtout les radiodiffuseurs publics, rendent leur fond de catalogue de plus en plus accessible.

### **3.2.5 EVP et VSD**

Les entreprises de distribution de radiodiffusion ont également élargi leurs services traditionnels en offrant des enregistreurs vidéopersonnels (EVP) et des services de vidéo sur demande (VSD) par câble.

---

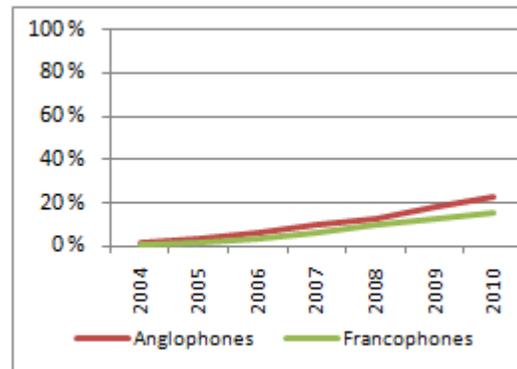
<sup>110</sup> Il est à noter que ce pourcentage ne comprend pas les portails des radiodiffuseurs associés aux EDR, comme CTV, Global, City-TV et TVA.

<sup>111</sup> Lemay Yates Associates, *Over-The-Top (OTT) Service Trends in Canada*, juin 2011.

La croissance des EVP est partiellement attribuable à l'adoption des récepteurs HD par les consommateurs, car ces derniers achètent souvent une boîte numérique HD munie d'un EVP intégré<sup>112</sup>. Bien que l'utilisation des EVP augmente, la programmation accessible sur demande pourrait à moyen terme freiner la croissance de l'utilisation de ces enregistreurs. La recherche effectuée par l'OTM<sup>113</sup> démontre que le taux de pénétration des EVP a augmenté pour s'établir à 23 % pour les anglophones et à 16 % pour les francophones (voir la Figure 24). L'OTM a également constaté que les consommateurs utilisaient fréquemment leur EVP. Au cours d'une semaine normale, 84 % des propriétaires anglophones regardent une émission de télévision enregistrée à l'aide de leur appareil. En général, ils, visionnent en moyenne 6,9 heures d'émissions enregistrées. Chez les francophones, les taux d'utilisation sont semblables. Au cours d'une semaine normale, 87 % des propriétaires d'EVP regardent une émission de télévision enregistrée à l'aide de leur appareil, ce qui donne une moyenne de 5,6 heures de visionnement d'émissions enregistrées.

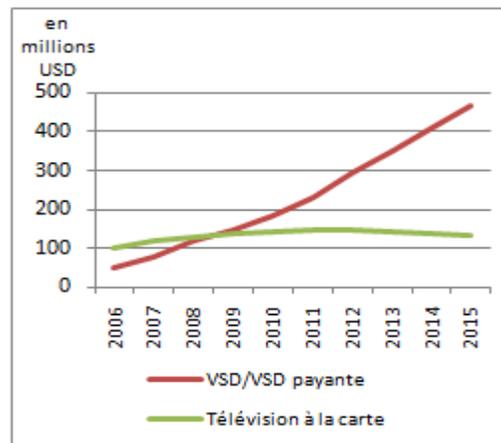
De plus, toutes les grandes entreprises de câblodistribution offrent maintenant des services de VSD, et certaines chaînes spécialisées comportent également des chaînes de VSD connexes. En 2009, le nombre de services de VSD autorisés par le Conseil est passé de 25 à 33.<sup>114</sup> Selon PricewaterhouseCoopers<sup>115</sup>, les recettes des entreprises canadiennes de VSD

**Figure 24 Taux de pénétration des EVP de 2004 à 2010**



Source : Outil d'évaluation des tendances de l'OTM

**Figure 25 Recettes prévues pour les services de VSD et de télévision à la carte (en millions de dollars US)**



Source : PricewaterhouseCoopers, *Global Entertainment and Media Outlook : 2011-2015*, juin 2011

<sup>112</sup> Selon l'OTM, 99 % des propriétaires anglophones d'EVP et 98 % des propriétaires francophones ont obtenu une boîte numérique HD munie d'un EVP intégré auprès de leur EDR.

<sup>113</sup> MTM, *Personal TV: Anytime, Anywhere 2010*; OTM, *Télévision personnelle : en tout temps et en tous lieux 2010*, 18 avril 2011.

<sup>114</sup> Le nombre de services de TVC autorisés est demeuré inchangé en 2010.

<sup>115</sup> PricewaterhouseCoopers, *Global Entertainment and Media Outlook : 2010-2014*, juin 2010.

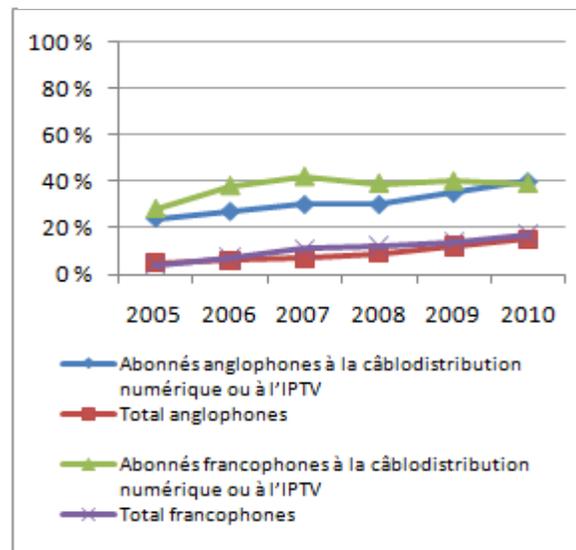
devraient atteindre 232 millions de dollars américains en 2011<sup>116</sup>. D'ici 2015, les recettes devraient doubler et atteindre 469 millions de dollars américains, avec un TCAC estimé à 20,6 %, de 2011 à 2015 (voir la Figure 25).<sup>117</sup>

Les revenus des entreprises de VSD proviennent, en partie, de l'augmentation du nombre d'abonnements aux câblodistributeurs numériques et à la télévision par IP. Au Canada, PricewaterhouseCoopers prévoit que le nombre de ménages abonnés à un service de VSD passera de 4,8 millions de dollars en 2010 à 8,8 millions de dollars en 2015. Toutefois, les chercheurs font remarquer qu'à l'heure actuelle, plus de 90 % des visionnements de VSD étaient gratuits. La fourniture de services de VSD gratuits est considérée comme un service essentiel pour conserver les abonnés. Elle permet également de faire connaître le service aux abonnés éventuels et de susciter un intérêt pour les services de VSD payants. À mesure que les conditions économiques s'amélioreront et que le taux de pénétration de la câblodistribution numérique et de la télévision par IP augmentera, PricewaterhouseCoopers s'attend à ce que les recettes des entreprises de VSD augmentent.

Les services de VSD qui permettent le visionnement de rattrapage présentent un avantage supplémentaire pour les radiodiffuseurs et les EDR par rapport aux EVP, car le saut des publicités peut être contrôlé. Selon une étude menée par l'OTM,<sup>118</sup> 40 % des abonnés numériques anglophones et 39 % des abonnés numériques francophones ont utilisé les services de VSD en 2010 (voir la Figure 26). Toutefois, la même étude montre que le nombre d'heures consacrées au visionnement de VSD était bas. Les abonnés numériques anglophones et francophones ayant accès aux services de VSD consacraient seulement 1 heure et 0,6 heure par semaine, respectivement, à ces services.<sup>119</sup>

Bien que les services de VSD (y compris les services payants) connaissent une

**Figure 26 Pourcentage des Canadiens de 18 ans ou plus qui ont visionné des VSD au cours du mois dernier, de 2005 à 2010**



Source : MTM, *Personal TV: Anytime, Anywhere 2010*; OTM, *Télévision personnelle : en tout temps et en tous lieux 2010*

<sup>116</sup> Toutes les estimations des recettes de PricewaterhouseCoopers sont en dollars américains et sont basées sur les taux d'échange moyens de 2010 pour les devises canadiennes et américaines.

<sup>117</sup> Le calcul de CAGR PricewaterhouseCoopers a été fait avec leurs prévisions de revenus de VSD à la fin de l'année 2010 et se chiffraient à 184 millions.

<sup>118</sup> MTM, *Personal TV: Anytime, Anywhere 2010*; OTM, *Télévision personnelle : en tout temps et en tous lieux 2010*, 18 avril 2011.

<sup>119</sup> En ce qui concerne l'ensemble de la population, 15 % des anglophones et 17 % des francophones utilisent les services de VSD.

croissance, ce n'est pas le cas des services de télévision à la carte. Un inconvénient majeur relatif aux services de télévision à la carte est que ceux-ci ne permettent pas aux consommateurs de choisir les heures de diffusion des émissions. En 2009, le nombre de services de télévision à la carte canadiens autorisés a diminué de 13 à 11.<sup>120</sup> PricewaterhouseCoopers prévoit que les recettes découlant des services de télévision à la carte offerts au Canada commenceront à diminuer en 2012, après avoir atteint son plus haut niveau de 148 millions de dollars américains en 2011. Cependant, il est probable que les services de télévision à la carte demeureront populaires pour les événements sportifs et d'autres événements en direct.

### **3.2.6 Radio sur Internet**

L'incidence de la radio sur Internet a été minime au Canada jusqu'à maintenant. Les stations de radio qui diffusent uniquement sur Internet<sup>121</sup> constituent une faible part de l'écoute globale. La plupart des stations de radio des radiodiffuseurs diffusent sur Internet. Cela permet aux auditeurs d'écouter les émissions diffusées par les stations d'autres régions qui ne sont pas accessibles en direct à la radio.

En 2010, OTM a découvert que 28 % des anglophones et des francophones écoutent en moyenne 6,1 et 5,3 heures de fichiers audio en lecture continu par semaine respectivement. Parmi les Canadiens qui écoutent des fichiers audio en continu, 61 % des anglophones et 46 % des francophones écoutent les stations de radio AM/FM en continu; les deux groupes écoutent en moyenne 4,8 heures de radio en continu par semaine.<sup>122</sup> En comparaison, 84 % des anglophones et 89 % des francophones écoutent respectivement 11,9 et 12,7 heures de radiodiffusion traditionnelle au cours d'une semaine normale.<sup>123</sup>

Selon au moins un service de musique populaire, les redevances de droits d'auteur associées à la radiodiffusion en ligne sont trop élevées au Canada pour permettre aux entreprises de fournir au pays des services de radiodiffusion sur Internet seulement.<sup>124</sup> Les droits d'auteur ne font pas la distinction entre les fournisseurs nationaux et étrangers, et certains radiodiffuseurs canadiens ont fait remarquer qu'ils étaient incapables de lancer des services en ligne qui se distinguent de la diffusion simultanée de leurs services terrestres. Il existe actuellement plusieurs services de radiodiffusion en ligne au Canada, mais contrairement à certains services offerts légalement aux États-Unis au moyen d'une licence unique de radiodiffusion universelle obligatoire, les entreprises qui offrent ces services ont généralement acquis des droits relatifs au contenu directement auprès des grandes maisons de

<sup>120</sup> Le nombre de services de VSD autorisés est demeuré inchangé en 2010.

<sup>121</sup> L'expression « stations de radio qui diffusent uniquement sur Internet » renvoie à un service de lecture de musique en continu sur Internet qui n'est pas diffusé sur les ondes d'une station AM/FM autorisée.

<sup>122</sup> Ces Canadiens peuvent également écouter aux stations de radio qui diffusent uniquement sur Internet.

<sup>123</sup> <http://www.mtm-otm.ca>, *MTM Outil D'analyse de données*, automne 2010.

<sup>124</sup> <http://business.financialpost.com/2011/02/28/pandora-founder-decries-canadian-barriers-to-entry/>, *Pandora founder decries Canadian barriers to entry*, 28 février 2011.

disques<sup>125</sup>. Les droits d'auteur constituent un sujet de discussion important pour le gouvernement, le public et les intervenants de la radiodiffusion, et le rôle de ces droits en vue de faciliter les services de diffusion de la musique en ligne reste à déterminer.

Aux États-Unis, les services de radiodiffusion sur Internet seulement ont connu une forte croissance. Les données recueillies par Ando Media<sup>126</sup> démontrent que l'entreprise Pandora a atteint un nombre moyen de sessions de 492 209 auditeurs de diffusions simultanées dans le classement de novembre 2010 (lundi au dimanche, de 6 h à 24 h) à l'échelle nationale. Ce chiffre représentait une augmentation de 163 % depuis novembre 2009. Les cinq principaux fournisseurs de services de radiodiffusion terrestre<sup>127</sup> avaient atteint un taux moyen de 260 057 auditeurs de diffusions simultanées en novembre 2010, ce qui représente environ 53 % du taux de Pandora.

À l'exception de l'écoute de la radio en voiture, une analyse effectuée par Bridge Ratings<sup>128</sup> aux États-Unis a permis de constater que les stations de radio qui diffusent uniquement sur Internet éloignent également le public cible des radiodiffuseurs traditionnels sur Internet (c.-à-d. les stations de radio terrestre qui diffusent aussi en ligne). Compte tenu des données recueillies par Ando Media, Bridge Ratings a déterminé que le taux d'écoute des services de radiodiffusion sur Internet seulement par rapport à l'écoute en ligne totale aux États-Unis est passé de 35 % à 49 % entre novembre 2009 et juin 2010.

À l'heure actuelle, aux États-Unis, les auditeurs de la radio en ligne démontrent une volonté (voire même une préférence) d'utiliser des services qui offrent du choix et des options de personnalisation.<sup>129</sup> Ces caractéristiques s'opposent aux forces de la radiodiffusion terrestre locale, soit le contexte et le localisme. Il reste à déterminer si les stations de radio qui diffusent uniquement sur Internet continueront à croître, si l'on atteindra un certain équilibre ou si les forces des deux types de radiodiffusion donneront lieu à une offre hybride.

Nul ne sait si la diffusion par contournement de contenu vidéo aura une incidence importante sur le système de radiodiffusion dans le contexte de la capacité du réseau de communications et de la tarification des services Internet de détail. Toutefois, il est possible que les services de radiodiffusion sur Internet seulement ne se heurtent pas aux mêmes obstacles en matière d'adoption. Des données recueillies entièrement sur Internet indiquent qu'un Canadien moyen peut consommer seulement 4 Go de données par mois pour 17 heures d'écoute de diffusions de haute qualité par semaine.

---

<sup>125</sup> <http://business.financialpost.com/2011/02/16/web-radios-future-still-up-in-the-air/>, *Web radio's future still up in the air*, 16 février 2011.

<sup>126</sup> [http://www.andomedia.com/ranker/Ranker\\_Oct\\_Nov2010.pdf](http://www.andomedia.com/ranker/Ranker_Oct_Nov2010.pdf), *Ando Media Releases October & November Internet Audio Top 20 Rankers*, 28 décembre 2010.

<sup>127</sup> Ces fournisseurs comprennent CBS Radio Inc., Clear Channel Radio, Citadel Broadcasting Company, Entercom Communications Corporate et ESPN Radio Corporate.

<sup>128</sup> <http://www.bridgeratings.com/>, *The Changing Tide of Internet Radio*, 22 septembre 2010.

<sup>129</sup> Bridge Ratings a constaté que 78 % des personnes sondées écoutaient moins la diffusion simultanée de services terrestres, car les services de radiodiffusion sur Internet seulement leur offraient des options de personnalisation.

Cette consommation est nettement inférieure aux limites fixées pour la majorité des services filaires fixes d'accès Internet de détail et respecte pleinement une limite de 6 Go, laquelle est actuellement la limite la plus élevée offerte pour certains services d'accès Internet sans fil de 3G.

Si les forfaits de données mobiles deviennent assez abordables pour répondre à la demande actuelle des Canadiens relativement à l'écoute de la radio en voiture (environ un tiers) et que les services de radiodiffusion sur Internet seulement offrent des options de personnalisation émergent, la dynamique du secteur radiophonique pourrait changer considérablement, tout comme les tendances de consommation aux États-Unis.

### **3.3 Publicité et abonnements**

Selon le *Rapport de surveillance du CRTC sur les communications 2011*, les EDR ont apporté une contribution de 368 millions de dollars aux émissions canadiennes en 2010 et les télédiffuseurs y ont consacré 2,5 milliards de dollars. La contribution de chaque entreprise est proportionnelle à ses recettes. Afin de comprendre l'incidence des services par contournement sur le système de radiodiffusion canadien, il est pertinent d'analyser les tendances et les prévisions en matière de publicité et d'abonnement

#### **3.3.1 Publicité télévisée**

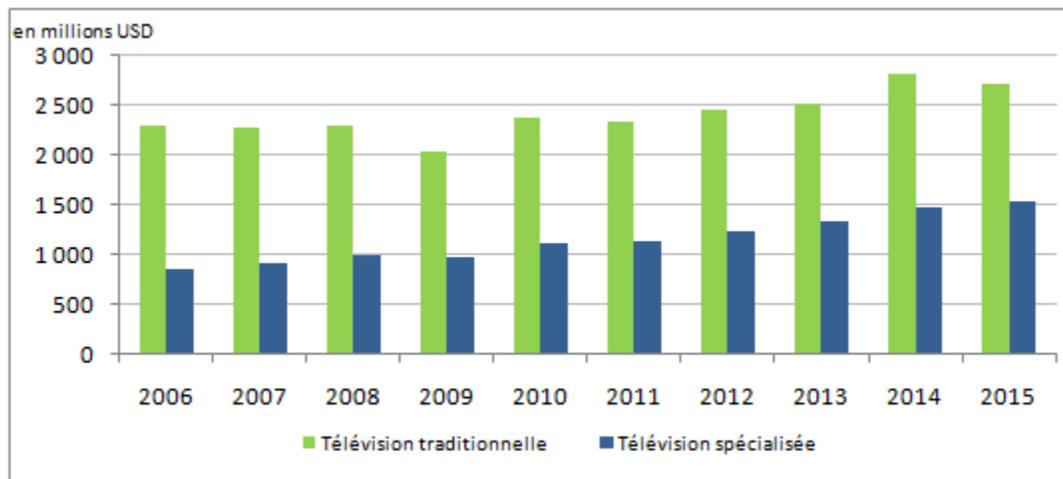
La télévision demeure le média de choix pour la publicité. Bien que les recettes de publicité télévisée aient diminué en 2008 et en 2009, il est probable que la crise économique mondiale soit à la source des tendances à court terme au cours de cette période. En conséquence, lesdites tendances ne devraient pas être utilisées pour tirer des conclusions à long terme au sujet de l'incidence d'autres sources de contenu sur le système traditionnel.

Les recettes publicitaires de la télévision conventionnelle à la suite de la récession augmentent. Selon le *Rapport de surveillance du CRTC sur les communications 2011*, la publicité télévisée des radiodiffuseurs conventionnels et spécialisés a rebondi en 2010, permettant ainsi de compenser les pertes subies en 2009. Pour l'année se terminant le 31 août 2010, les radiodiffuseurs conventionnels, y compris la Société Radio-Canada et la Canadian Broadcasting Corporation, ont affiché un taux de croissance sur douze mois de leurs recettes publicitaires de 7,6 %, comparativement à 1,3 % pour les services spécialisés.

Comme l'illustre la Figure 27, PricewaterhouseCoopers prévoit que les recettes de publicité télévisée augmenteront de 2011 à 2015. L'entreprise fait remarquer que les recettes publicitaires générées au cours des années où sont diffusés les Jeux olympiques ont tendance à être plus élevées que celles générées au cours des autres années. Ceci est particulièrement notoire dans le cas des radiodiffuseurs conventionnels. Bien que ces derniers continuent de recueillir la majorité des recettes publicitaires, PricewaterhouseCoopers s'attend à ce que les services spécialisés réalisent une croissance supérieure de leurs recettes de 2011 à 2015 (un TCAC de

6,5 %, par opposition à 2,8 % pour les radiodiffuseurs conventionnels). Par conséquent, on prévoit que la part des recettes publicitaires des services spécialisés continuera d'augmenter, passant de 32,9 % en 2011 à 36 % en 2015. Selon les prévisions, les revenus publicitaires des radiodiffuseurs conventionnels et des services spécialisés atteindront, en 2015, respectivement 2,7 milliards de dollars américains et 1,5 milliard de dollars américains.

**Figure 27** Prévision des recettes de publicité télévisée, de 2006 à 2015 (en millions de dollars américains)



Source : PricewaterhouseCoopers, *Global Entertainment and Media Outlook : 2011-2015*, juin 2011

### 3.3.2 Publicité sur Internet

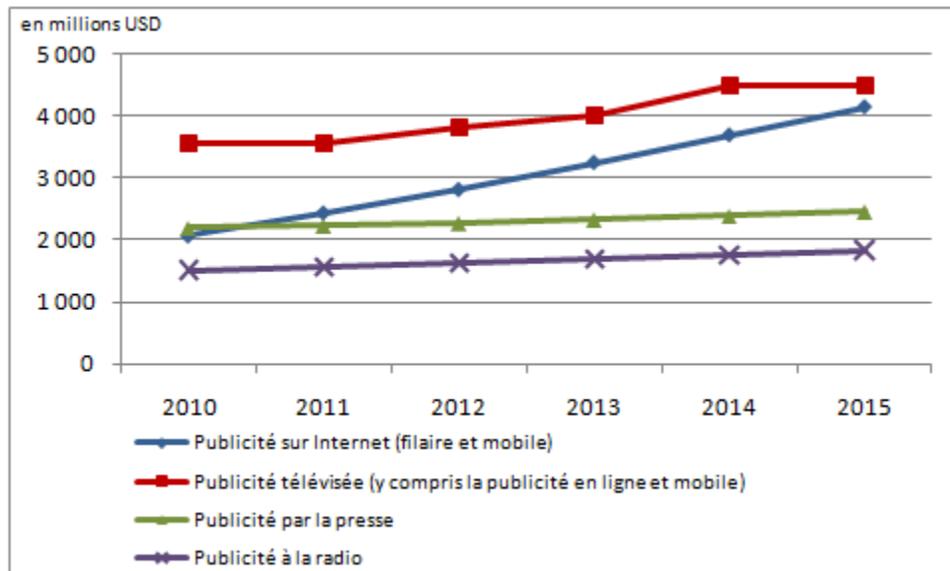
Internet pourrait menacer la capacité des radiodiffuseurs à réaliser des recettes publicitaires. En effet, il fragmente le marché et pourrait faire diminuer les tarifs que les annonceurs acceptent de payer pour diffuser des messages publicitaires. En 2008 et 2009, alors que chutaient les recettes publicitaires des radiodiffuseurs conventionnels, les recettes publicitaires dans Internet ont augmenté considérablement. Cette tendance pourrait constituer un indice de l'incidence de la publicité en ligne sur le système de radiodiffusion traditionnel.

Selon le Bureau de la publicité interactive du Canada (BPIC), les recettes de la publicité en ligne au Canada ont été en hausse, atteignant des taux à deux chiffres au cours des 10 dernières années. Les recettes publicitaires en ligne sont passées de 98 millions de dollars en 2000 à 1,82 milliard de dollars en 2009. On prévoit qu'elles augmenteront de 15 % d'ici la fin de 2010 pour atteindre un total de 2,1 milliards de dollars. Les recettes de publicité francophone en ligne devraient quant à elles augmenter de 14 % pour atteindre un total de 400 millions de dollars. Malgré la forte croissance des recettes de publicité en ligne, certains services en ligne sont passés de modèles reposant totalement sur la publicité<sup>130</sup> à des modèles hybrides, où les recettes publicitaires sont combinées aux recettes d'abonnement ou de transactions.

<sup>130</sup> Hulu est un exemple de service qui s'est transformé. À l'origine, il offrait du contenu s'appuyant totalement sur la publicité et il offre maintenant certains contenus gratuitement ainsi que du contenu de qualité supérieure disponible sur abonnement.

PricewaterhouseCoopers prévoit que de 2011 à 2015, la publicité télévisée et en ligne enregistrera la plus forte croissance de tous les types de publicité et de médias (un TCAC de 11,9 % et de 4,7 % respectivement, au Canada).<sup>131</sup> La société s'attend également à une hausse de la publicité radiophonique au cours de cette période (un TCAC de 3,9 %) et ajoute que la publicité radiophonique en ligne ne représentera qu'une petite partie de la publicité radiophonique totale (voir la Figure 28).

Figure 28 Recettes publicitaires prévues, de 2009 à 2014 (en millions de dollars américains)



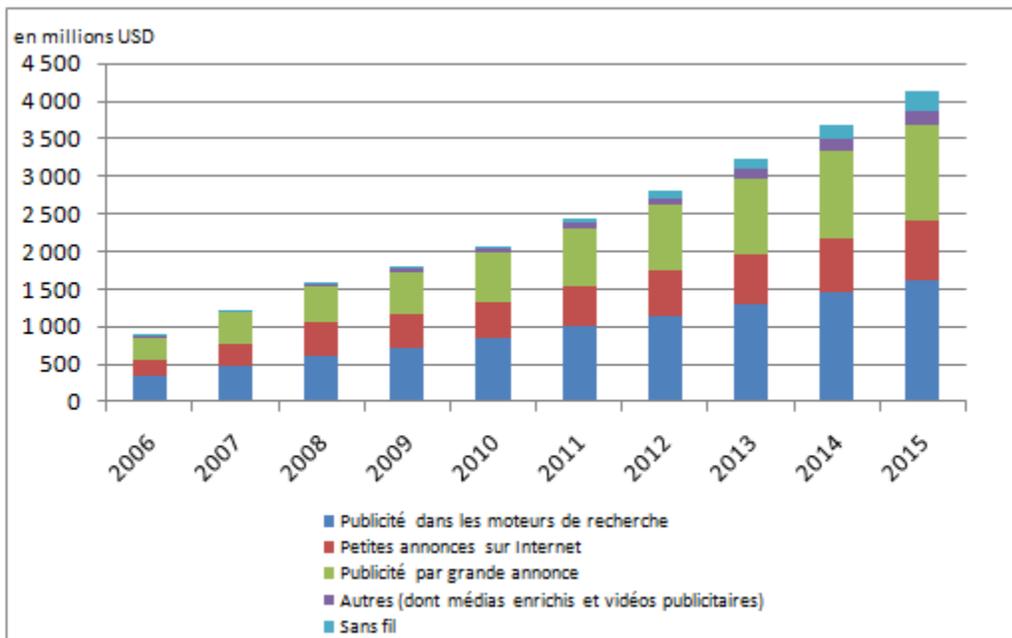
Source : PricewaterhouseCoopers, *Global Entertainment and Media Outlook : 2011-2015*, juin 2011

Au cours de cette période, PricewaterhouseCoopers s'attend à ce que la publicité dans les moteurs de recherche, la publicité par petites annonces et la publicité par grande annonce constituent toujours la majorité de la publicité sur Internet (voir la Figure 29). On s'attend à ce que la portion du segment de publicité sur Internet comprenant des médias enrichis et des vidéos connaisse la plus forte hausse. Avec un TCAC de 31,2 %, cette portion passera de 51 millions de dollars américains à 198 millions de dollars américains, de 2010 à 2015. PricewaterhouseCoopers fait remarquer que les annonceurs coordonnent leurs campagnes publicitaires sur Internet et à la télévision, car ils estiment que les annonces télévisées peuvent servir à inciter les téléspectateurs à consulter des sites Web. De plus, les sites Web des stations de télévision sont des destinations populaires générant d'importantes occasions publicitaires.

PricewaterhouseCoopers prévoit que la publicité sur Internet sans fil affichera une croissance considérable, passant de 31 millions de dollars américains en 2010 à 252 millions de dollars américains en 2015 (un TCAC de 52,1 %). Cependant, cette source de revenus n'en est qu'à ses débuts et, selon les prévisions, elle représentera 6 % de la publicité sur Internet en 2015.

<sup>131</sup> À l'exception du marché naissant des jeux vidéo.

**Figure 29 Prédiction des recettes de publicité sur Internet, de 2005 à 2014 (en millions de dollars américains)**



Source : PricewaterhouseCoopers, *Global Entertainment and Media Outlook : 2011-2015*, juin 2011

À court terme, le défi lié à la publicité sur Internet sans fil consistera à créer un modèle publicitaire qui sera efficace pour les annonceurs et qui suscitera l'intérêt des consommateurs. Selon Gartner, les consommateurs hésiteront davantage à payer pour des applications mobiles, une tendance qui augmentera l'importance de la publicité comme source de recettes. Gartner fait valoir que les premiers utilisateurs de téléphones intelligents ont eu tendance à adopter rapidement les nouvelles applications mobiles et étaient prêts à payer pour celles-ci, Mais lorsque les téléphones intelligents auront acquis un attrait commercial de grande envergure, les utilisateurs moyens auront moins de compétences techniques. D'après Gartner, l'utilisateur moyen sera moins disposé à payer pour des applications. Les estimations de recettes établies par Gartner semblent indiquer que le marché de la publicité axée sur les applications est important et en pleine croissance. La société prévoit que les applications mobiles généreront près de 25 % des recettes des magasins d'applications mobiles d'ici 2013 (ou 7,4 milliards de dollars américains).<sup>132</sup>

### **3.3.3 Publicité télévisée mobile et sur Internet**

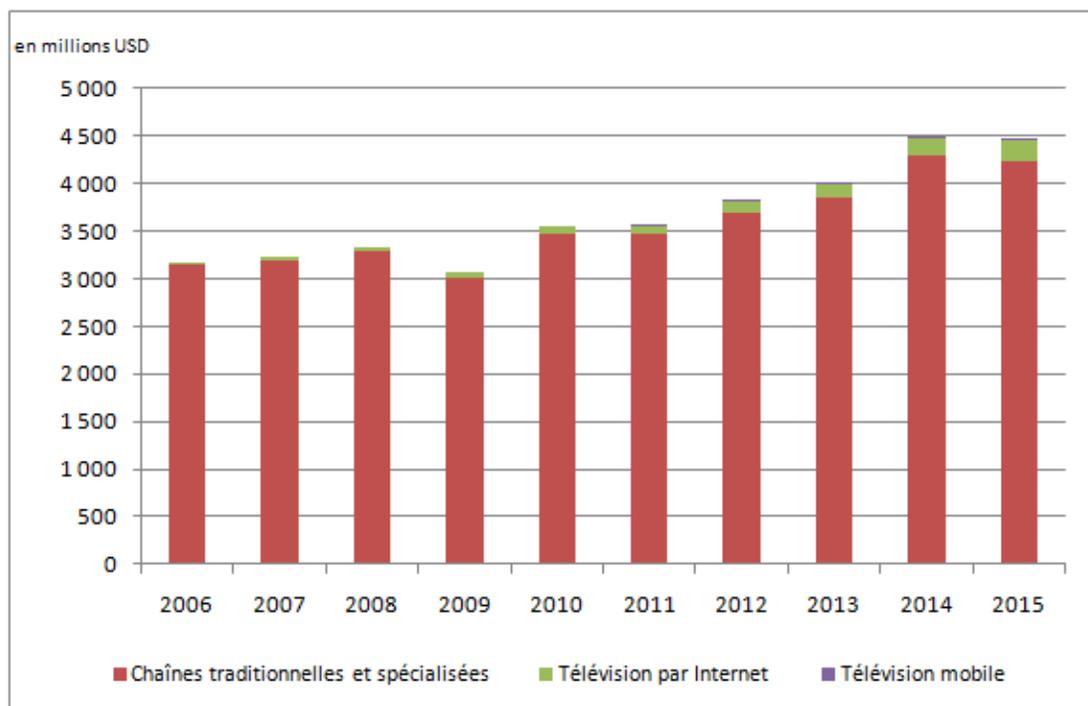
PricewaterhouseCoopers prévoit que même si de 2011 à 2015 la publicité télévisée sur Internet et la publicité télévisée mobile enregistrera une plus forte hausse que la publicité télévisée sur les chaînes conventionnelles et spécialisées, la publicité télévisée sur les chaînes conventionnelles continuera à dominer le marché (voir la Figure 30). On s'attend, au cours de cette période, à ce que les recettes de publicité télévisée sur Internet augmentent et passent de 92 millions de dollars américains à

<sup>132</sup> Gartner Says Consumers Will Spend \$6.2 Billion in Mobile Application Stores in 2010, 18 janvier 2010 (<http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=12824>).

212 millions de dollars américains, que les recettes de publicité télévisée mobile passent de 2 millions de dollars américains à 29 millions de dollars américains, et que les recettes de publicité télévisée sur les chaînes conventionnelles passent de 3 466 millions de dollars américains à 4 242 millions de dollars américains.

Malgré cette forte croissance, on estime que d'ici 2015, la publicité télévisée en ligne ne représentera que 4,7 % des recettes totales de publicité télévisée et que la publicité télévisée mobile ne représentera que 0,7 %. Selon PricewaterhouseCoopers, la publicité télévisée sur Internet n'aura pas une incidence importante sur la publicité radiophonique.

**Figure 30 Prévisions de 2006 à 2015 pour les recettes de publicité télévisée mobile et sur Internet**



Source : PricewaterhouseCoopers, *Global Entertainment and media outlook : 2011-2015*, juin 2011

Les sites Web des stations de télévision locales offrant des nouvelles locales et des horaires des émissions de télévision attirent les annonceurs en ligne depuis plusieurs années. Plus récemment, l'accessibilité des émissions de télévision sur les sites Web des radiodiffuseurs a contribué à la croissance de la publicité télévisée sur Internet. Dans certains cas, la publicité diffusée pendant la diffusion d'une émission donnée en ligne et celle diffusée sur la télévision traditionnelle peuvent être les mêmes, tandis que dans d'autres cas, la publicité peut être vendue séparément. Bien que les portails télévisés des EDR attirent également les annonceurs, selon PricewaterhouseCoopers, ces portails ne permettent pas actuellement de générer des recettes supplémentaires importantes et le déploiement de portails est davantage une question de stratégie. La société s'attend à ce que la plupart des recettes de publicité télévisée sur Internet soient générées par l'intermédiaire des services par contournement fournis par les

radiodiffuseurs traditionnels, plutôt que par les fournisseurs de services par contournement.

En plus des portails en ligne, les EDR ont lancé des applications qui permettent aux abonnés d'accéder à du contenu télévisuel au moyen d'appareils mobiles. Certains radiodiffuseurs offrent également des applications mobiles. PricewaterhouseCoopers considère la publicité télévisée mobile comme un ajout à la publicité télévisée, car il est peu probable qu'à la maison, les gens regardent la télévision au moyen d'un appareil mobile s'ils disposent d'un téléviseur haute définition à écran géant. La société estime que les pertes de recettes découlant de la publicité télévisée mobile seront modestes.

La publicité en ligne et mobile ayant pour effet de fragmenter le marché, ceci pourrait avoir des répercussions sur les tarifs de publicité pour les émissions traditionnelles. L'émergence de la publicité ciblée<sup>133</sup> et interactive lors des émissions de télévision diffusées par câblodistribution,<sup>134</sup> sur les plateformes mobiles ou Internet, et de la publicité sur Internet ou télévisée multiplateforme pourrait accroître la valeur de la publicité. En moyenne, les tarifs actuels de publicité en ligne et mobile sont inférieurs à ceux de la publicité diffusée à la télévision traditionnelle.

Aux États-Unis, Morgan Stanley<sup>135</sup> a établi qu'en 2010, le coût par mille impressions était de 28 \$ pour les réseaux de télévision traditionnels, de 12 \$ pour les services de télévision spécialisés<sup>136</sup> et de 2 \$ pour Internet. PricewaterhouseCoopers<sup>137</sup> a fait remarquer que, bien que le volume Internet augmente, les tarifs de publicité sur Internet étaient généralement inférieurs à ceux des médias établis en raison du volume considérable de contenu disponible sur Internet. Morgan Stanley a constaté qu'en grande partie, la croissance des recettes de publicité sur Internet reflète les augmentations du volume. Dans Internet, le coût par mille impressions est demeuré relativement constant.

### **3.3.4 EDR**

Selon l'OMT, en 2011, 89 % des Canadiens étaient abonnés à un service de télévision, 7 % des Canadiens recevaient leur service de télévision en direct, et 2 % ne possédaient pas de téléviseur (voir la Figure 31).

**Figure 31 Réception du service de télévision par type (sondage mené auprès des Canadiens âgés de 18 ans et plus, au printemps 2011)**

---

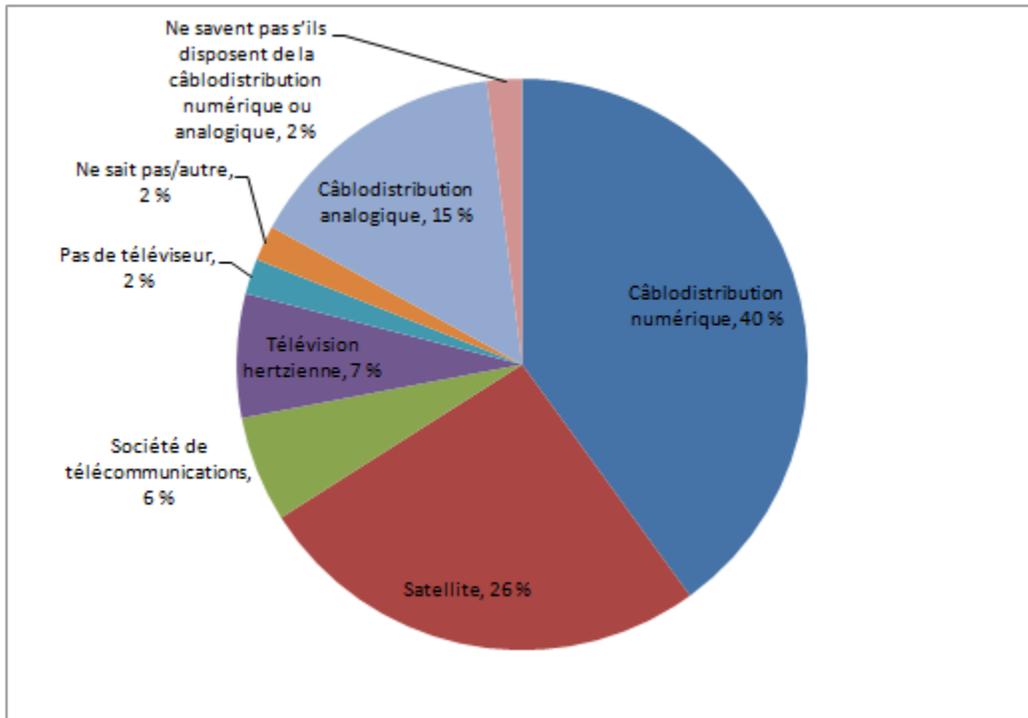
<sup>133</sup> En ce qui concerne la télévision, diverses annonces visent des régions géographiques ou des segments démographiques spécifiques par l'intermédiaire de la boîte numérique. En ce qui concerne Internet, la détermination de la cible est fondée sur l'adresse URL d'un utilisateur et pour les appareils mobiles, sur les fonctions GPS de ceux-ci.

<sup>134</sup> Les recettes publicitaires découlant de la publicité ciblée ou interactive diffusée par l'EDR seraient probablement divisées entre le radiodiffuseur et l'EDR.

<sup>135</sup> [Average Online CPMS Still Lagging Behind Other Media, 15 juin 2010](http://www.exchangewire.com/blog/2010/06/15/average-online-cpms-still-lagging-behind-other-media/) (<http://www.exchangewire.com/blog/2010/06/15/average-online-cpms-still-lagging-behind-other-media/>).

<sup>136</sup> Appelés réseaux de câblodistribution aux États-Unis.

<sup>137</sup> PricewaterhouseCoopers, *Global Entertainment and media outlook : 2011-2015*, juin 2011.



Source : OMT, Printemps 2011 Mini rapport : Transition à la télévision numérique au Canada : Les Canadiens sont-ils prêts?

De 2011 à 2015, PricewaterhouseCoopers prévoit que les abonnements aux services des EDR et les recettes de celles-ci continueront de croître, à un rythme toutefois plus lent que celui des dernières années, compte tenu de la maturité et de la pénétration de ce segment. La disponibilité du contenu auprès d'autres sources pourrait également contribuer au ralentissement de cette croissance. En 2011, on pourrait enregistrer une croissance supplémentaire, consécutive à la transition vers la télévision numérique.

En ce qui concerne les abonnements auprès d'EDR et les recettes de celles-ci au Canada, PricewaterhouseCoopers ne prévoit pas que, de 2011 à 2015, un grand nombre de consommateurs délaisseront complètement ou partiellement la télévision, en raison de services vidéo par contournement. Le Tableau 1 illustre la croissance prévue des abonnements des ménages à un service de télévision.

**Tableau 1 Abonnements prévus des ménages à un service de télévision (en millions), de 2009 à 2014**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Câblodistribution	8,35	8,4	8,45	8,5	8,5	8,5
Radiodiffusion par satellite	2,85	2,9	2,92	2,93	2,94	2,95
Télévision par IP	0,3	0,5	0,75	0,9	1,1	1,3
Nombre total d'abonnements auprès d'EDR autorisées	11,5	11,8	12,12	12,33	12,54	12,75

Source : PricewaterhouseCoopers, *Global Entertainment and media outlook : 2011-2015*, juin 2011

PricewaterhouseCoopers prévoit que le nombre total de ménages abonnés à un service de télévision augmentera de 2011 à 2015, avec un TCAC de 2,1 %. Elle

s'attend également à ce que les abonnements à un service par satellite ou de câblodistribution se stabiliseront, tandis que les abonnements à un service de télévision par IP augmenteront. Les recettes devraient croître avec un TCAC plus élevé que celui des abonnements au cours de cette période. PricewaterhouseCoopers estime que les recettes passeront de 8,2 millions de dollars américains à 10,7 millions, avec un TCAC de 6,9 %.<sup>138</sup> Cette croissance supérieure serait notamment attribuable aux meilleures conditions économiques ainsi qu'à l'augmentation prévue des dépenses des ménages pour les forfaits haut de gamme.

PricewaterhouseCoopers est d'avis que les fournisseurs de services par contournement qui offrent une programmation télévisuelle livrent une nouvelle concurrence aux fournisseurs de services de télévision. Elle ajoute que pour les consommateurs qui sont intéressés uniquement par le plus petit ensemble de chaînes disponible en ligne, les services de télévision par contournement peuvent représenter une solution de rechange économique. Toutefois, les EDR continueront d'attirer les ménages qui souhaitent obtenir une vaste gamme d'options et dont les émissions et les chaînes préférées ne sont pas offertes par les services de télévision par contournement. PricewaterhouseCoopers estime que d'ici 2015, la diffusion en mode continu par contournement générera des recettes de 105 millions de dollars américains.<sup>139</sup>

Selon PricewaterhouseCoopers, il devrait y avoir une hausse des abonnements aux services de télévision mobiles au cours de cette même période en raison de la mise en place des réseaux sans fil évolués, de la disponibilité des services de télévision mobiles qui en résultera, et de l'amélioration de la conjoncture économique. La demande de services mobiles de télévision par abonnement a été faible et on s'attend à ce que la grande majorité du visionnement de télévision mobile continue à être offerte gratuitement. Les fournisseurs mettent à l'essai actuellement de modèles d'affaires. D'ici 2015, la société prévoit que le nombre d'abonnements aux services de télévision mobile atteindra 260 000, soit 30 000 de plus qu'en 2011. Ces abonnements ne représentent qu'un quart du million d'utilisateurs canadiens d'appareils vidéo mobiles prévus en 2015.

PricewaterhouseCoopers s'attend à ce que la programmation de télévision normale soit surtout offerte en tant que service gratuit (ou en tant que service de télévision financée par la publicité). Les consommateurs pourront payer s'ils souhaitent accéder à du contenu spécialisé tel que des événements sportifs diffusés en direct ou des films provenant de chaînes de télévision payante, mais PricewaterhouseCoopers ajoute

---

<sup>138</sup> Compte tenu de la croissance prévue des abonnements à un service de télévision durant cette période, il est peu probable que la contribution des EDR à la production de contenu canadien diminue, en supposant qu'aucun changement ne soit apporté aux obligations réglementées de celles-ci.

<sup>139</sup> Ce montant exclut l'achat et la location d'émissions télévisées par voie électronique et des films ayant recours à un service tel que Netflix ou iTunes. PricewaterhouseCoopers considère que ces services sont des solutions de rechange à l'achat et à la location de DVD et de disques Blu-ray. PricewaterhouseCoopers prévoit que la vente et la location de films électroniques atteindra la somme de 630 millions de dollars américains d'ici 2015.

qu'il ne s'attend pas à ce que ceci suscite un grand intérêt au cours des prochaines années.<sup>140</sup>

### 3.4 Évolution des droits de programmation

Traditionnellement, le Canada est considéré comme un marché distinct en ce qui concerne les droits de programmation.<sup>141</sup> Ces droits canadiens distincts ont joué, et continueront de jouer, un rôle important à l'appui du système de radiodiffusion canadien. L'évolution et la disponibilité continue des droits de programmation pour les radiodiffuseurs canadiens sont importantes pour la santé du système de radiodiffusion canadien.

L'évolution technologique a mené à l'arrivée de nouvelles plateformes pour diffuser le contenu. Le nombre de plateformes et les options relatives à la diffusion sur ces plateformes augmentent en fonction de la complexité des négociations de droits de programmation.<sup>142</sup> Les négociations comprennent normalement des discussions sur la plateforme utilisée, le moment ainsi que le nombre de fois où une émission sera diffusée, ainsi que la région et la langue dans laquelle l'émission sera diffusée. Lors de la négociation de droits, les parties tentent d'établir la combinaison optimale de plateformes, le degré d'exclusivité ainsi que le moment de chaque fenêtre de diffusion.

Les droits de programmation fournis par les fournisseurs de services par contournement sont généralement classés en tant que droits « numériques » et peuvent être subdivisés selon la plateforme. Compte tenu du nombre grandissant d'émissions produites par des professionnels disponibles en ligne, le marché des droits de programmation numériques se définit davantage, à mesure que les modèles opérationnels évoluent. La popularité grandissante des émissions diffusées sur Internet entraînera une augmentation de la concurrence entre les divers fournisseurs par contournement, y compris les nouveaux fournisseurs de contenu diffusé en ligne uniquement et les radiodiffuseurs traditionnels disposant de leurs propres portails, qui chercheront à offrir une programmation de qualité qui attire tant les abonnés que les annonceurs.

Les fournisseurs de services par contournement ont fait l'essai de divers modèles opérationnels, notamment des modèles financés par la publicité, des modèles payants et des modèles « de location ou de facturation à la carte ».<sup>143</sup> L'incertitude initiale

---

<sup>140</sup> PricewaterhouseCoopers a donné l'exemple du service de télévision mobile d'AT&T aux États-Unis. Ce service était initialement payant, mais AT&T a commencé à intégrer des publicités en 2009. D'après les données de PricewaterhouseCoopers, cette tendance semble être mondiale.

<sup>141</sup> La répartition des droits dans les marchés géographiques était fondée en grande partie sur des considérations relatives au marché. Les restrictions à l'égard de la propriété étrangère applicables au Canada ont permis aux radiodiffuseurs appartenant à des entreprises canadiennes, de manière efficace, de tirer profit de ces forces du marché.

<sup>142</sup> Les droits de programmation comprennent les droits de télédiffusion, les droits de VSD et les droits numériques.

<sup>143</sup> La facturation à la carte comprend la diffusion en mode continu et les téléchargements qui expirent après un nombre d'heures donné.

concernant ces modèles opérationnels a retardé l'évolution du marché des droits numériques, particulièrement en ce qui a trait à l'évaluation des droits numériques, comme l'indique une étude menée par la Canadian Media Production Association (CMPA).<sup>144</sup>

Dans son étude sur le marché des droits numériques, la CMPA a souligné que les producteurs estimaient que les droits numériques associés à leur contenu linéaire étaient nettement sous-évalués au sein du marché.<sup>145</sup> Cependant, cette étude a été complétée avant la conclusion de l'entente commerciale entre Astral Media Inc., Bell Media Inc., Shaw Media Inc., Rogers Broadcasting Ltd., et Corus Entertainment Inc., et les producteurs de télévision canadiens indépendants représentés par la CMPA. Les droits des médias numériques ont pris une grande place dans la négociation, surtout la question de savoir qui tire les revenus provenant de la distribution sur les nouvelles plateformes et provenant des ventes internationales. Alors que d'autres ententes commerciales sont en train d'être négociées, il est possible que la conclusion de cette entente fasse partie des facteurs pouvant accroître la valeur des droits numériques. Les autres facteurs comprennent un nombre grandissant d'acquéreurs de droits numériques, des possibilités accrues d'exploitation des droits numériques, l'augmentation de l'utilisation des services par contournement par les consommateurs et l'accent accru mis par le Fonds des médias du Canada (FMC) sur le contenu numérique.

L'introduction des services par contournement modifie le marché de la radiodiffusion traditionnelle. Comme le visionnement d'émissions de rattrapage sur Internet continue de croître, les fenêtres de diffusion se raccourcissent. Les émissions de rattrapage sont disponibles dans les heures ou les jours suivants la diffusion originale à la télévision. Ce court délai est apprécié des consommateurs. Des changements sont apportés à différents modèles pour permettre d'adapter l'horaire et la durée de ces fenêtres, modèles qui permettent de maximiser les recettes, à mesure que les tendances de consommation de médias des consommateurs évoluent.

Dans la majorité des cas, les radiodiffuseurs canadiens ont acquis des ensembles de droits de programmation canadiens qui comprennent les droits linéaires et les droits numériques couvrant le marché d'une langue donnée à l'échelle nationale. Il est possible que les propriétaires de contenu (souvent des radiodiffuseurs américains propriétaires de studios) accordent, à l'échelle du Canada, des droits numériques aux radiodiffuseurs canadiens et des droits numériques aux fournisseurs de contenu non canadien, ou qu'ils exercent ces droits eux-mêmes. Les radiodiffuseurs canadiens comprennent l'importance de conserver les droits linéaires et numériques regroupés. Cependant, comme l'élaboration d'un modèle opérationnel autonome propre à la diffusion en ligne de contenu vient tout juste de débuter et que les consommateurs sont intéressés par ce contenu, la valeur différentielle des droits numériques pourrait

---

<sup>144</sup> Anciennement appelée Association canadienne de production de films et de télévision (ACPFT).

<sup>145</sup> ACPFT, *Towards a Framework for Digital Rights*, juin 2010.

augmenter. Ceci pourrait entraîner des hausses de la valeur globale de l'ensemble des droits, car il existerait un plus grand nombre de fenêtres d'exploitation.

### 3.5 Croissance de la production multimédia

L'économie numérique offre de nouvelles perspectives aux producteurs de contenu. Selon CMPA,<sup>146</sup> les producteurs de contenu canadiens ont de plus en plus recours à d'autres formes de plateformes de diffusion et à des stratégies de diffusion multiplateforme.<sup>147</sup> La production multimédia et la diffusion d'émissions de télévision canadiennes sur diverses plateformes occupent une place de plus en plus importante dans le monde des médias. Le *Programme pilote des médias numériques* du FMC<sup>148</sup> a été lancé en 2008-2009 afin de financer les projets sur les médias numériques concernant les productions télévisées financées précédemment. Ce programme était assorti d'un budget de deux millions de dollars canadiens. Ce budget a été augmenté en 2009-2010 pour atteindre 10 millions de dollars canadiens. Au cours de cette période, le nombre de projets financés par le fonds est passé de 30 à 77.<sup>149</sup> De plus, de 2006-2007 à 2009-2010, le nombre de droits de diffusion sur Internet demandés par les radiodiffuseurs canadiens d'émissions financées par le FMC passé de 4 à 125.<sup>150</sup>

Bien qu'en 2009-2010, seulement deux mobisodes aient été financés dans le cadre du volet « expérimental »<sup>151</sup> du *Programme pilote des médias numériques*, le FMC a approuvé le financement de trois applications mobiles et de trois séries Web interactives<sup>152</sup> en octobre 2010, et de quatre applications mobiles en mars 2011.<sup>153</sup> Le nombre de projets multimédias relatifs aux appareils mobiles est toujours faible, mais ce n'est pas le cas des projets liés aux jeux vidéo, qui ont reçu la plus grande part des fonds accordés dans le cadre du programme susmentionné.

Depuis 2010, le Fonds indépendant de production (FIP) a financé de la production de séries dramatiques créées pour l'ensemble des plateformes. Selon le rapport annuel du FIP,<sup>154</sup> les investissements réalisés dans l'industrie de la télévision canadienne pour la production de séries Web uniquement s'élèvent à environ un million de dollars pour

<sup>146</sup> Anciennement appelé ACPFT.

<sup>147</sup> CMPA, Rapport économique sur l'industrie de la production de contenu sur écran au Canada – Profil 2010.

<sup>148</sup> Le Fonds canadien de télévision et le Fonds des nouveaux médias du Canada ont fusionné en 2010 afin de devenir le Fonds des médias du Canada.

<sup>149</sup> Fonds canadien de télévision, *Rapport annuel du Fonds canadien de télévision de 2009-2010*, 22 novembre 2010.

<sup>150</sup> CMPA, *Rapport économique sur l'industrie de la production de contenu sur écran au Canada – Profil 2010*, 14 janvier 2011.

<sup>151</sup> Le 1<sup>er</sup> avril 2010, le FMC a été mandaté pour parrainer la création de contenu canadien et d'applications logicielles efficaces et novateurs destinés aux plateformes numériques actuelles et nouvelles, par l'intermédiaire des volets « expérimental » et « convergent ».

<sup>152</sup> FMC, Le FMC annonce les résultats du 1er cycle de décisions du volet expérimental, 13 octobre 2010 ([http://www.cmf-fmc.ca/fr/partnerships-partenariats/591.html?page\\_mode=innovate](http://www.cmf-fmc.ca/fr/partnerships-partenariats/591.html?page_mode=innovate)).

<sup>153</sup> FCM, Le FMC investit 11,5 M\$ dans 36 nouveaux projets interactifs, 1er mars 2011 ([http://www.cmf-fmc.ca/fr/partnerships-partenariats/620.html?page\\_mode=innovate](http://www.cmf-fmc.ca/fr/partnerships-partenariats/620.html?page_mode=innovate)).

<sup>154</sup> FIP, *Rapport annuel 2010 – Fonds indépendant de production*.

2010, ce qui correspond aux investissements totaux des 20 dernières années (de 1991 à 2010). En outre, en 2010, le Fonds Bell s'est concentré sur les nouveaux médias et a investi près de 12 millions de dollars dans 127 projets, dont 83 projets sur les nouveaux médias et productions télévisées connexes, comparativement aux 92 millions de dollars qui avaient été investis dans 789 projets au cours des 13 années précédentes.

### **3.6 Considérations réglementaires**

Comme il est indiqué dans l'édition 2010 du rapport *Naviguer dans les eaux de la convergence*, la fragmentation menace toujours la viabilité de l'industrie de la radiodiffusion canadienne en raison de ses niveaux de dépenses actuels et de la diversité de celle-ci. De plus, les intervenants ont évoqué la possibilité de contourner le système canadien. Les services spécialisés et conventionnels fournis par des entreprises canadiennes sont tributaires du marché des droits actuel, lequel est divisé en territoires, qui acquièrent les droits de programmation des émissions populaires étrangères en vertu desquels ils peuvent desservir exclusivement les auditoires canadiens. Récemment, certains fournisseurs de services étrangers par contournement ont acquis des droits en vue de fournir des services à la population canadienne. Si cela devenait une tendance, les radiodiffuseurs canadiens seraient davantage touchés par la fragmentation – et cette situation pourrait s'aggraver si un abandon complet ou partiel de la télévision s'amplifiait.

Au cours des derniers mois, il est devenu plus pressant d'aborder les discussions menées par les intervenants et la population sur l'avenir du contenu canadien dans un environnement numérique, ainsi que les préoccupations concernant l'incidence d'une augmentation de la consommation de contenu numérique sur les réseaux de communications.

Le traitement réglementaire des technologies qui sous-tendent l'émergence du contenu vidéo en ligne nécessite un examen rigoureux. L'évolution des services d'informatique en nuage, qui comprend des services tels que la diffusion de contenu vidéo par contournement, est tributaire du fonctionnement efficace des réseaux de communications. Tel qu'il a été expliqué dans la section « Réseaux », il est important que les fournisseurs de services puissent se connecter aux autres réseaux de communications afin de transmettre leur contenu aux utilisateurs finaux. De même, les pratiques économiques de gestion du trafic Internet des FSI peuvent avoir une incidence sur la capacité des utilisateurs à adopter les nouveaux services ainsi que la capacité des fournisseurs de contenu à créer de nouveaux services. Il est essentiel que le cadre de réglementation permette la réalisation de telles innovations, tout en conciliant les besoins des exploitants des réseaux, afin qu'ils gèrent leurs réseaux et mettent à l'essai leurs nouveaux services novateurs.

Le rythme auquel les sources de contenu en ligne peuvent remplacer les sources traditionnelles s'accélère. L'arrivée sur le marché canadien de plusieurs fournisseurs de services vidéos sur le Web a attiré l'attention des intervenants sur l'évolution et le soutien réglementaire du contenu canadien dans un environnement numérique.

Certains intervenants ont exprimé des préoccupations au sujet du fait que l'augmentation de la consommation de contenu audiovisuel et audio à partir de sources non réglementées ne nuise à l'exposition et à la création du contenu canadien. Certains fournisseurs de services ont suggéré qu'en raison de l'augmentation du trafic sur les réseaux et d'une plus grande consommation de contenu vidéo, des investissements supplémentaires seront nécessaires afin d'améliorer la capacité de l'infrastructure, sans toutefois indemniser les entités non réglementées qui sont principalement responsables de cette augmentation. D'autres ont indiqué que ces nouvelles plateformes de distribution offraient une option supplémentaire pour diffuser du contenu canadien. Aussi, les créateurs de contenu canadien peuvent tirer profit d'Internet pour faire connaître leurs travaux mondialement.

À plus grande échelle, plusieurs soutiennent l'évolution continue des politiques réglementaires du Conseil sur le plan de la souplesse et de la permissivité. Ils semblent appuyer l'utilisation d'outils d'application *ex post*, lesquels pourraient comprendre l'imposition de sanctions administratives pécuniaires (SAP) par le Conseil afin de permettre la poursuite de cette évolution. De plus en plus, les intervenants semblent appuyer l'idée voulant qu'une réglementation restrictive et l'imposition d'obligations deviendront des moyens moins efficaces d'atteindre les objectifs stratégiques. Il est difficile de contrôler l'accès au contenu contournant les voies traditionnelles du système de radiodiffusion réglementée (c.-à-d. diffusion en direct, câblodistribution et radiodiffusion par satellite). L'accès direct au contenu fourni par des fournisseurs de services exemptés exploitants au Canada pourrait se répercuter sur l'industrie de la radiodiffusion intérieure traditionnelle, ce qui nécessite qu'on envisage d'assouplir davantage la réglementation.

Cependant, les intervenants n'approuvent aucunement la réduction de toutes les formes de réglementation. Les radiodiffuseurs indépendants, les groupes de créateurs et les groupes de défense de l'intérêt public, et, dans une certaine mesure, les fournisseurs de services affirment généralement qu'une réglementation universelle deviendra inadéquate. Certains intervenants ont indiqué qu'il faudra peut-être continuer de protéger des éléments particuliers du système de radiodiffusion qui permettent, notamment, la diversité des voix, par une réglementation *ex ante* dans un contexte de plus en plus consolidé, mondial et caractérisé par une plus grande participation d'entités exemptées concurrentielles. Les radiodiffuseurs indépendants se sont généralement montrés favorables à une réglementation *ex ante*.

Les entités associées à l'industrie de la radiodiffusion (fournisseurs de services, créateurs, entreprises de distribution et radiodiffuseurs) ont exprimé leur souhait que les obligations à l'égard du contenu soient équitables. Il ne semble pas y avoir de consensus, toutefois, sur la façon d'assurer un traitement équitable. Par exemple, les groupes de créateurs ont proposé que des conditions équitables soient établies en appliquant les obligations traditionnelles aux entités exemptées, en particulier les entités étrangères. En revanche, certaines entreprises de distribution ont souligné que la souplesse dont bénéficient les entités exemptées constituait un avantage et ont fait

valoir qu'un cadre réglementaire plus permissif devrait s'appliquer à tous. Ces entreprises de distribution ont plaidé pour des réductions des niveaux requis de dépenses canadiennes ou des contributions aux fonds de programmation, ainsi que pour un assouplissement des règles relatives au contenu de VSD et aux forfaits des EDR.

Les exigences relatives à l'achat et à la diffusion de programmes canadiens constituent d'autres sources importantes de soutien au contenu canadien dans le système privé.<sup>155</sup> De même, la plupart des EDR sont tenues d'apporter une contribution de 6,5 % de leurs recettes de radiodiffusion brutes à la programmation canadienne par l'intermédiaire du Fonds des médias du Canada, du Fonds pour l'amélioration de la programmation locale, des fonds de production indépendants ou des canaux communautaires.<sup>156</sup> Si les recettes des EDR diminuent en raison de la concurrence et de la fragmentation des auditoires, il pourrait s'avérer nécessaire de trouver de nouveaux mécanismes pour soutenir le contenu canadien.

Les observateurs ont envisagé plusieurs scénarios permettant de réduire les contributions. Si les Canadiens devaient réduire le nombre de services facultatifs auxquels ils s'abonnent ou s'ils devaient se désabonner des services offerts par les EDR pour se tourner vers le visionnement et l'acquisition de contenu en ligne offert par les services par contournement, les sites de partage de fichiers non autorisés ou les nouveaux services conventionnels de télévision en direct en haute définition, les recettes pourraient diminuer, qui sont à la base de la subvention de contribution.

En outre, dans ce monde de plus en plus à la demande, les exigences relatives à la diffusion linéaire qui s'appliquent aux programmeurs qui favorisent l'achat de nombreux programmes canadiens pour remplir les créneaux de programmation pourraient devenir moins efficaces. Même s'il est possible de maintenir les dépenses proportionnelles aux recettes, il pourrait y avoir une diminution de la diversité ainsi que du nombre de programmes achetés ou d'acheteurs de nouveaux programmes en vue de respecter ces règles de diffusion. Cela pourrait avoir une incidence sur le rôle des producteurs indépendants qui ne font pas partie des grandes organisations intégrées verticalement. Dans ce monde à la demande, les consommateurs recherchent activement du contenu. Par conséquent, la sensibilisation à l'égard du contenu par divers moyens peut être essentielle au succès de la programmation. Dans le réseau canadien, les radiodiffuseurs font la promotion, à divers degrés, du contenu canadien qu'ils diffusent. Toutefois, les fournisseurs par contournement, en particulier les fournisseurs étrangers, peuvent être moins tentés de promouvoir le contenu canadien.

Enfin, on pourrait examiner l'évolution de situations non liées à la réglementation qui permettraient d'appuyer de façon efficace les objectifs du Conseil, comme la montée

---

<sup>155</sup> Les exigences relatives aux dépenses sont généralement calculées selon un pourcentage des recettes de radiodiffusion.

<sup>156</sup> Cette obligation s'applique aux EDR de classe 1 et 2 et aux entreprises de distribution par satellite de radiodiffusion directe. Elle ne s'applique pas aux petites EDR de classe 3.

des médias sociaux. À titre d'exemple, l'utilisation efficace des médias sociaux pourrait constituer un moyen peu coûteux de promouvoir le contenu national.

La dynamique des marchés audio et audiovisuels est différente, car elle est en partie fondée sur des cadres de droits d'auteur fondamentalement différents. Les intervenants discutent surtout des marchés audiovisuels par rapport aux marchés audio. Or, les risques de contournement et de perturbations causés par la fragmentation sont aussi présents dans les marchés audio que dans les marchés audiovisuels. Comme la discussion sur la radiodiffusion sur Internet a permis de le constater, la consommation d'émissions sur Internet est en hausse. Cette consommation d'émissions tend à être attribuable à des services de radio autorisés, lesquels contribuent actuellement au fonds de développement du contenu canadien et respectent les niveaux de contenu canadien requis. Plusieurs raisons expliquent le fait que les services étrangers par contournement n'ont pas fait une percée importante au Canada.

Cependant, il faudra surveiller les tendances pour déterminer si cette situation changera. Le mouvement des auditoires vers les services radiophoniques Web seulement peut faire diminuer les recettes réalisées par les systèmes autorisés et aurait généralement la même incidence que celle des scénarios envisagés pour les marchés audiovisuels : une diminution des recettes en raison de la diminution des fonds disponibles pour la création et la présentation de contenu canadien ainsi qu'une diminution de l'efficacité des règles relatives au niveau de contenu canadien.

La création et la promotion de la programmation canadienne, y compris la programmation sonore, se réaliseront davantage au moyen d'une approche globale intégrant divers ministères et organismes, y compris le Conseil, ainsi que les forces du marché. Divers intervenants ont relevé des possibilités à l'extérieur du système réglementé pour soutenir le contenu canadien, comme les crédits d'impôt, qui comprennent les crédits d'impôt pour la production, des modifications à la *Loi de l'impôt sur le revenu* en vue d'encourager les annonceurs canadiens à investir dans la publicité au Canada, les coproductions et les subventions directes.

En ce qui concerne la programmation sonore, les intervenants ont indiqué que le régime du droit d'auteur pourrait être optimisé davantage pour fournir la possibilité aux titulaires nationaux de lancer leurs propres services novateurs en ligne. Toutefois, le nombre de téléspectateurs de la télévision traditionnelle demeure élevé et les consommateurs semblent passer principalement des stations de télévision conventionnelles aux services spécialisés.<sup>157</sup> Quant au secteur radiophonique, il existe peu de preuves ou de risques de migration à court terme.

La possibilité que la SRC/CBC joue un rôle particulier dans la promotion du développement du contenu canadien, si les scénarios susmentionnés se concrétisent, a été soulevée. Plusieurs personnes croient que les radiodiffuseurs publics jouent un

---

<sup>157</sup> Voir les tableaux 4.3.4 et 4.3.5 du *Rapport de surveillance du CRTC sur les communications 2011*.

rôle important en assurant la disponibilité et la diversité des émissions canadiennes de grande qualité. Il pourrait s'avérer nécessaire d'assouplir la réglementation lorsque la diminution des recettes menace les engagements continus des radiodiffuseurs privés. Cependant, la mesure dans laquelle les obligations des entités privées pourraient diminuer proportionnellement à l'augmentation éventuelle du financement de la SRC/CBC est un objet de discussion.

## **4. Choix et voix des consommateurs**

La plupart des Canadiens ont adopté les appareils, les biens et les services numériques avec enthousiasme. Ils créent et consomment une quantité accrue d'émissions et jouissent de connexions Internet plus rapides, ils négocient des offres groupées de services de communications concurrentiels, ils déverrouillent leur appareil intelligent, ils utilisent des boîtes numériques pour accéder à Internet ou consulter des guides de programmation électroniques riches et ils ont recours à des services d'informatique en nuage pour conserver le contenu numérique qu'ils ont créé ou acheté. Ils sont également des observateurs de l'industrie influents et informés qui profitent des médias sociaux pour formuler des commentaires instantanés de nature très publique sur une variété de sujets.

D'autres consommateurs ne sont pas aussi branchés sur l'environnement numérique. Il sera difficile pour les Canadiens ayant peu d'aptitudes en informatique de participer entièrement à l'économie numérique et de s'engager dans une société de plus en plus numérique. De même, les Canadiens ayant une incapacité, les personnes âgées, les nouveaux Canadiens, les personnes vivant sous le seuil de la pauvreté ou celles vivant dans une région rurale ou éloignée pourraient se heurter à des obstacles. Plusieurs autres raisons peuvent expliquer le fait que certains consommateurs pourraient ne pas posséder les connaissances nécessaires pour obtenir les services dont ils ont besoin. Ensemble, ces consommateurs courent un risque disproportionné si le marché ne respecte pas les objectifs des politiques publiques, ou encore si les politiques publiques échouent ou qu'elles ont des conséquences involontaires.

La convergence des technologies et le paysage commercial en constante évolution ont rendu les questions touchant aux consommateurs plus complexes. Il est devenu plus important que jamais d'explorer les façons de garantir que les organismes de réglementation et les consommateurs possèdent les renseignements et les protections nécessaires pour exercer leur rôle respectif.

### **4.1 Complexité des services et choix éclairés**

Les Canadiens de tous âges continuent d'adhérer à l'environnement numérique, alors que les biens et les services qu'ils recherchent sont créés ou transférés dans l'environnement en ligne. Toutefois, les services de communications peuvent être complexes, et il est probable que de nombreux consommateurs ne comprennent pas les caractéristiques et les limites de ces services. Les vitesses à large bande annoncées peuvent varier d'une région à l'autre; on annonce généralement les vitesses maximales qui sont offertes dans la mesure du possible; et les limites de téléchargement ou d'utilisation sont exprimées en mégaoctets ou en gigaoctets plutôt que sur le plan du contenu et des services accessibles par les consommateurs.

En raison de cette complexité, ce peut être un défi pour les consommateurs de faire des choix éclairés. Les forfaits diffèrent sur le plan des tarifs facturés, des caractéristiques des services, des vitesses de téléchargement en amont et en aval, des limites

d'utilisation de données et des tarifs facturés pour l'utilisation de données excédentaires. Les utilisateurs risquent de payer trop cher ou de payer pour un service qui ne répond pas à leurs besoins. Si les consommateurs utilisent des services nécessitant beaucoup de bande passante, comme le visionnement accru de contenu vidéo, il est possible qu'ils ne sachent pas s'ils ont dépassé la limite d'utilisation de données.<sup>158</sup>

Même si les consommateurs achètent un forfait Internet approprié, il est possible qu'ils ignorent les vitesses réelles offertes.<sup>159</sup> De nombreux facteurs ont une incidence sur les vitesses d'accès Internet haute vitesse. Pour les FSI, ces facteurs comprennent la topologie du réseau, l'utilisation de la technologie de réseau et la congestion de certains liens sur le réseau entre les utilisateurs finaux et le contenu auquel ils tentent d'accéder. D'autres facteurs liés au domicile des consommateurs peuvent avoir une incidence sur les vitesses, comme l'utilisation d'équipement relatif au réseau (filaire ou sans fil) et le nombre de personnes qui utilisent la connexion Internet au même moment. Le service peut également ralentir en raison des conditions météorologiques, de la conception des sites Web ou des applications, ou encore de grands événements qui génèrent un trafic Internet important.

#### 4.2 Tarification des services

De plus en plus de consommateurs s'abonnent jusqu'à quatre services de communications auprès d'un seul fournisseur pour profiter des réductions appliquées aux produits et du service à la clientèle simplifié. Ces services groupés peuvent fournir des offres d'une durée limitée qui incitent les consommateurs à établir une relation à long terme avec les fournisseurs. En 2010, plus de 48 % des abonnés à un service de téléphone local ont groupé leur service résidentiel avec au moins un autre service : Internet, services sans fil ou distribution de radiodiffusion.<sup>160</sup> Il s'agit d'une augmentation par rapport à 2008, où seulement 34 % des abonnés avaient choisi des services groupés.<sup>161</sup>

Malgré la popularité croissante parmi les consommateurs des services groupés, les coûts de certains services de communications augmentent à un taux qui dépasse celui de certains autres biens et services de consommations. Les tarifs des compagnies de téléphone et des EDR sont en hausse comparativement à l'indice global des prix à la consommation, comme l'illustre la Figure 32.

Toutefois, une étude récente sur les tarifs des services filaires, sans fil et Internet au Canada montre que les tarifs annoncés pour les services filaires sont demeurés

---

<sup>158</sup> Certains FSI fournissent des outils de suivi et envoient des avertissements aux utilisateurs lorsqu'ils approchent de la limite d'utilisation de données.

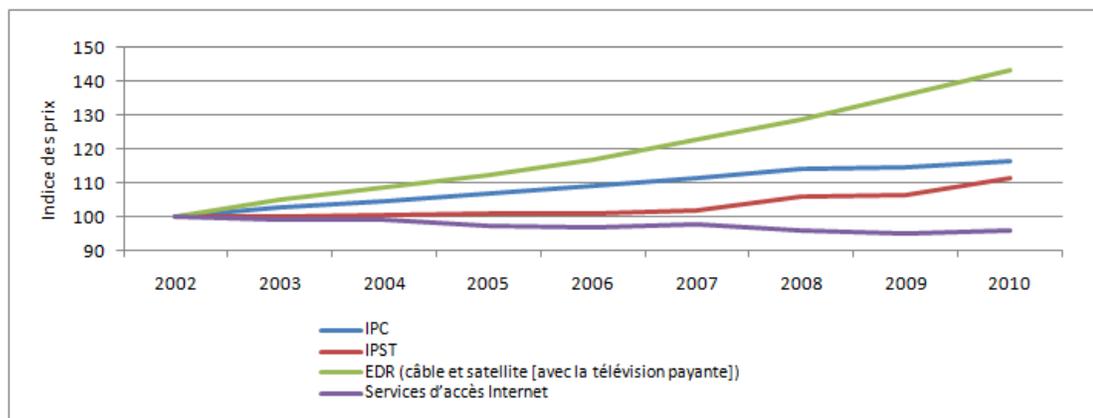
<sup>159</sup> Selon les résultats des essais effectués par [Speedtest.net](http://Speedtest.net) en juin 2011, le Canada s'est classé au 29<sup>e</sup> rang parmi 60 pays en ce qui concerne l'indice des vitesses atteintes par les utilisateurs par rapport aux vitesses annoncées ou « promises »; ces dernières ont été atteintes dans 88,45 % des cas au Canada.

<sup>160</sup> Voir le *Rapport de surveillance du CRTC sur les communications 2011*.

<sup>161</sup> Ce nombre ne comprend pas les consommateurs qui n'ont pas de ligne terrestre résidentielle. Si l'on présume que certains des ménages qui ne possèdent pas de ligne terrestre résidentielle regroupent d'autres services, le nombre de Canadiens qui s'abonnent à des services groupés est supérieur à 34 %.

relativement stables de 2008 à 2011. Cette étude indique également qu'au cours de la même période, les tarifs annoncés pour les abonnements aux services à large bande et aux services sans fil à faible utilisation sont également demeurés relativement stables. Les tarifs des abonnements aux services sans fil à grande utilisation ont diminué, tandis que les tarifs des services à large bande à grande utilisation ont augmenté de façon modeste de 2009 à 2011.<sup>162</sup>

**Figure 32 Indices des prix – Indice des prix du service téléphonique, des EDR (câble et satellite, y compris la télévision payante) et des services d'accès Internet, et indice des prix à la consommation<sup>163</sup>**



Source : Statistique Canada

Le déploiement des services de télévision par IP fournis par les compagnies de téléphone intensifiera la concurrence, ce qui pourrait exercer une pression à la baisse sur les tarifs des EDR. L'adoption accrue par les consommateurs des services par contournement et des téléviseurs disposant d'un accès Internet peut également inciter les fournisseurs ayant fait converger leurs activités à maintenir des tarifs concurrentiels. Cependant, les consommateurs qui choisissent d'abandonner totalement ou partiellement leur abonnement auprès des EDR devront peut-être obtenir des services Internet de plus grande vitesse ou comportant des limites d'utilisation plus élevées s'ils remplacent la télévision traditionnelle par des sources de contenu en ligne. Un fournisseur ayant convergé ses activités pourra remplacer un service par un autre, tout en maintenant la facture mensuelle des consommateurs

<sup>162</sup> <http://www.crtc.gc.ca/fra/publications/reports/rp1106.htm> Wall Communications, *Comparaison des tarifs des services filaires, Internet et sans fil offerts au Canada et à l'étranger*, juin 2011

<sup>163</sup> L'indice des prix du service téléphonique reflète les changements de prix subis par un ménage pour un ensemble de services téléphoniques. L'ensemble de services téléphoniques reflète une moyenne pondérée des dépenses des consommateurs relatives au service local de base, à d'autres services locaux (comme les options et les fonctions), aux interurbains, à l'installation et aux services de réparation. Toutefois, l'indice des prix du service téléphonique ne comprend pas les dépenses relatives au service sans fil ou d'accès Internet. L'indice des prix des EDR reflète les changements de prix subis par un ménage pour un ensemble de services de câblodistribution. Cet ensemble comprend le service de base et le service élargi. Le service de câblodistribution de base est le service minimal auquel tous les consommateurs doivent s'abonner. Le service élargi est le service le plus populaire qui fournit un ensemble de chaînes supplémentaires. L'indice ne tient pas compte des réductions appliquées aux offres groupées.

pratiquement inchangée. Les grands intervenants intégrés de l'industrie des communications ont affirmé que la prestation de services groupés permet non seulement d'augmenter les recettes moyennes par ménage, mais aussi de conserver leur clientèle.

### **4.3 Serrures numériques et écosystèmes des services sans fil et du contenu**

Une grande partie du marché du contenu numérique est géré par une variété d'outils, y compris des limites relatives à l'interopérabilité des logiciels et du matériel au moyen de « serrures numériques » ou de technologies de gestion des droits numériques. Ces limites s'appliquent aux appareils mobiles ainsi qu'aux systèmes d'exploitation et aux applications qu'ils utilisent.

L'accès à un réseau particulier par les appareils peut parfois être « bloqué ». Auparavant, les utilisateurs ne pouvaient pas accéder à d'autres réseaux au moyen de leur appareil sans fil, parce que la technologie était différente. Toutefois, depuis l'adoption d'une technologie normalisée par de nombreuses entreprises de services sans fil à l'échelle du pays, notamment l'accès par paquets haut débit, les combinés et les modalités sont en constante évolution.

Les combinés ont évolué grâce à l'intégration des nouvelles technologies dispendieuses, comme des caméras, des écrans tactiles et des récepteurs du système de positionnement global. En général, les frais des combinés sont payés en partie par les fournisseurs de services sans fil; ces frais constituent un élément principal du coût à payer par les fournisseurs pour gagner des abonnés.<sup>164</sup> Par conséquent, les clients doivent souscrire un contrat d'un forfait pluriannuel comprenant des frais d'annulation. Lorsque l'entreprise n'exige aucun contrat, les combinés peuvent être verrouillés de sorte qu'ils ne fonctionnent qu'auprès de cette entreprise.

Les téléphones intelligents sont devenus des ordinateurs portables personnalisés pouvant contenir des applications, des logiciels, des renseignements personnels et du contenu créés ou achetés par les utilisateurs.<sup>165</sup> Comme ces appareils évolués sont de moins en moins jetables, il est possible que les consommateurs veuillent les conserver à la fin d'une période contractuelle ou du contrat. De plus, les appareils évoluent constamment, au point où ils peuvent maintenant être mis à niveau au moyen de la mise à jour des logiciels. L'achat de nouveaux appareils est donc moins fréquent, et ces derniers demeurent sur le marché plus longtemps.

---

<sup>164</sup> Au cours des cinq dernières années, le coût d'un abonnement au service sans fil est demeuré aux alentours de 400 \$, selon les données fournies par Desjardins Valeurs mobilières en 2010 relativement aux fournisseurs de services sans fil titulaires. Il est à noter que tous les nouveaux arrivants ne semblent pas payer la même part du coût des combinés.

<sup>165</sup> Le iPhone a créé une grande vague lorsqu'il a fait son entrée sur le marché. Il comporte une interface utilisateur attrayante, une boutique d'applications ainsi qu'une puissance de calcul et une mémoire importantes. Plus récemment, Research in Motion a fait des progrès en créant son propre marché d'applications. Le système d'exploitation Android de Google a gagné en popularité. Il est maintenant considéré comme la plateforme connaissant la plus forte croissance et la plus avantageuse pour vendre des applications.

La plupart des entreprises canadiennes ont commencé à déverrouiller leurs appareils. Elles peuvent facturer des frais pour le déverrouillage, lequel peut être effectué à la fin d'un contrat, à la résiliation d'un contrat ou lorsque le client voyage à l'étranger. Le marché des appareils sans fil évolue également. Certains fabricants d'appareils pour le grand public vendent maintenant des combinés déverrouillés directement aux clients.<sup>166</sup>

La décision d'acheter liée au fournisseur de services et à l'appareil ne se limite pas aux choix découlant des modalités des contrats propres à l'entreprise de services. Les consommateurs peuvent également éprouver des difficultés à choisir un téléphone intelligent, une tablette ou un téléviseur disposant d'un accès Internet en raison des différents écosystèmes et des boutiques d'applications. Si leur décision d'achat repose sur la disponibilité des applications ou du désir de créer des applications, ils doivent comparer les avantages et les inconvénients des systèmes ouverts et fermés.

En règle générale, un système fermé offre à l'utilisateur une expérience mieux gérée ou un environnement plus contrôlé, et fournit de nouvelles applications d'assurance de la qualité pour empêcher le contenu inapproprié ou les virus de perturber l'écosystème. Les défenseurs des systèmes ouverts estiment que ces derniers offrent une plus grande variété et que les applications sont accessibles plus rapidement, car il n'est pas nécessaire d'attendre une approbation de l'entité responsable du contrôle. De plus, le contenu et les appareils exclusifs sont difficiles à transférer à l'extérieur d'un écosystème fermé; les consommateurs sont donc confinés dans cet écosystème.

#### **4.4 Contrats**

Les contrats servent à établir les modalités qui s'appliquent aux consommateurs et aux fournisseurs d'appareils, de biens et de services numériques. Les modalités du contrat, qui sont énoncées dans l'entente de l'utilisateur final, indiquent habituellement les tarifs du service, la durée du contrat et les restrictions relatives à l'utilisation du contenu, des applications, des services ou des appareils.

Dans un marché de biens et de services numériques de plus en plus complexe, ce peut être un défi pour les consommateurs de parcourir et de comprendre pleinement les contrats légalistes, souvent longs, qu'ils ont conclus. Avec les contrats d'achat au clic, les consommateurs se rendent compte qu'il est difficile de négocier les modalités et peuvent accepter l'offre rapidement sans comprendre pleinement les modalités ou sans donner totalement leur consentement. Même lorsqu'ils peuvent faire des choix par rapport à certains contrats en ligne, les consommateurs peuvent se laisser influencer sous l'impulsion et accepter les paramètres par défaut pour éviter d'avoir à prendre des décisions complexes ou qui exigent beaucoup de temps. La structure d'une telle « architecture de choix » n'est pas toujours conçue dans l'intérêt des consommateurs.

Lorsque les contrats peuvent être négociés en personne, certains consommateurs peuvent être davantage en mesure de négocier de meilleures modalités, tandis que

---

<sup>166</sup> Par exemple : le Streak de Dell et le iPhone d'Apple.

d'autres peuvent acheter, à leur insu, des biens et des services dont ils n'ont pas besoin. Dans son rapport annuel de 2009-2010, le Commissaire aux plaintes relatives aux services de télécommunications a indiqué que les questions liées aux contrats faisaient partie des trois principales tendances en matière de plaintes; 35 % des plaintes acceptées entraient dans cette catégorie, comparativement à 27 % pour l'année précédente.<sup>167</sup>

Le Canada<sup>168</sup> et d'autres pays, comme le Royaume-Uni, ont pris des mesures pour veiller à ce que les clients soient informés au sujet de leurs services de communications. Des renseignements sur la nature précise des services auxquels ils sont abonnés, y compris les techniques de gestion du trafic et leur incidence sur la qualité des services, ainsi que toute autre limite, comme les limites de bande passante ou la vitesse de connexion offerte, peuvent aider les clients à faire des choix éclairés à l'avenir.

#### **4.5 Services d'informatique en nuage**

Les consommateurs canadiens adoptent de plus en plus une vaste gamme de services offerts sur le Web appelés « informatique en nuage ». Comme les consommateurs sont de plus en plus connectés et que le nombre d'appareils connectés par consommateur augmente, la mobilité du contenu, de l'information et des services s'avère essentielle. Comme de plus en plus de ménages canadiens ont accès aux services Internet à large bande, et y sont abonnés, on s'attend à ce que le marché des services d'informatique en nuage offerts aux consommateurs se développe.

Aussi, les entreprises canadiennes ont de plus en plus recours aux services d'informatique en nuage pour la prestation de divers services, comme la gestion du courrier électronique, des outils de traitement de texte et de chiffrier électronique, ainsi que des applications de gestion des dossiers et de stockage des données. Les entreprises adoptent de tels services d'informatique en nuage en vue de réduire les coûts et la complexité des services de technologie de l'information, et de permettre l'accès à l'information à distance.<sup>169</sup>

---

<sup>167</sup> Voir la page 28 du *Rapport annuel 2009-2010* à l'adresse suivante : <http://www.ccts-cprst.ca/wp-content/uploads/2010/01/CPRST-Rapport-Annuel-2009-2010.pdf>.

<sup>168</sup> Le droit contractuel est généralement une responsabilité provinciale, et certaines provinces ont promulgué des lois portant précisément sur les contrats conclus entre les consommateurs et les fournisseurs de services de communications. Par exemple, le Manitoba, le Québec et l'Ontario ont tous promulgué ou proposé des règlements pour régler les problèmes liés aux frais d'annulation élevés, aux frais cachés et aux modalités difficiles à comprendre en ce qui concerne les contrats des services de téléphone cellulaire.

<sup>169</sup> La disponibilité des services d'informatique en nuage offerts par les exploitants canadiens sur le marché des entreprises et des petites entreprises est en hausse. Au cours de l'été 2010, des partenariats relatifs à des services d'informatique en nuage entre les principaux fournisseurs de ces services et deux des plus importants fournisseurs de services de télécommunication du Canada, Bell Canada et TELUS, ont été annoncés. Ce genre d'annonces indique une hausse possible de l'utilisation de ces services à l'échelle des entreprises et des petites entreprises.

L'informatique en nuage permet d'établir de nouveaux modèles opérationnels, favorise l'innovation et permet de fournir des services omniprésents, uniques et nouveaux aux consommateurs. Toutefois, l'utilisation des services d'informatique en nuage et leur incidence possible sur le respect de la vie privée des consommateurs, la sécurité, la portabilité des données et l'identité soulèvent certaines préoccupations.<sup>170</sup> Le manque d'information amplifie les problèmes auxquels les consommateurs doivent faire face. Bien que divers sondages auprès des consommateurs révèlent que la majorité de ceux-ci connaissent le terme « informatique en nuage », ils ne comprennent pas réellement ce concept et certains ignorent qu'ils utilisent cette technologie.<sup>171</sup>

L'informatique en nuage peut soulever des problèmes de confidentialité, car ces services stockent souvent des renseignements personnels. Les utilisateurs ne savent pas nécessairement à quel endroit leurs renseignements sont stockés ou le chemin à suivre pour y accéder. De nombreux pays peuvent participer à l'acheminement et au stockage des données. Cette situation peut devenir problématique lorsque les lois sur le respect de la vie privée des différents pays touchés diffèrent.

De même, des problèmes de sécurité relatifs à la prestation et à l'utilisation de services d'informatique en nuage peuvent se poser. À sa base même, l'entrepôt physique des serveurs représente, dans les faits, un entrepôt de données très concentrées et de grande valeur. Les menaces de dommage physique, de piratage, ou de perte ou d'altération de données ne constituent que quelques-uns des principaux problèmes de sécurité qui entourent l'informatique en nuage. En raison de la concentration et du regroupement de données sensibles, la majorité des fournisseurs donnent la priorité à la sécurité de leurs installations et des renseignements qui y sont stockés. Dans certains cas, ceci peut fournir aux consommateurs un niveau de sécurité plus élevé que les autres méthodes de gestion de l'information – sans toutefois être impénétrable.

Les internautes laissent des empreintes numériques, qu'ils en soient conscients et qu'ils y consentent ou non. Des segments d'information et des renseignements sur une personne peuvent être collectés par diverses entités et, éventuellement, une mosaïque dressant le profil de cette personne peut être constituée. Ces données, regroupées à divers degrés, sont très utiles. Même si les consommateurs savent que leurs renseignements peuvent être recueillis, il pourrait être difficile pour eux de limiter ou d'effacer leurs empreintes numériques.

---

<sup>170</sup> En soi, Internet ne constitue pas un nuage, mais un réseau de réseaux, sur lequel les infrastructures de nuage sont établies. La communication entre un nuage et tout autre nuage est improbable; ce nuage est donc isolé. Cette séparation peut être avantageuse sur le plan de la sécurité de l'information, mais pourrait poser des problèmes aux consommateurs en ce qui concerne la portabilité des données et l'interopérabilité des différents services d'informatique en nuage.

<sup>171</sup> GfK insights4u a rapporté que 62 % des 1 000 personnes sondées en Amérique du Nord ne connaissaient pas le concept d'informatique en nuage ou le connaissaient, mais ne le comprenaient pas ([http://www.gfkinsights4u.com/cloud\\_computing\\_has\\_the\\_power\\_to\\_enhance\\_consumer\\_data\\_consumption\\_but\\_obstacles\\_hinder\\_greater\\_short-term\\_adoption.html](http://www.gfkinsights4u.com/cloud_computing_has_the_power_to_enhance_consumer_data_consumption_but_obstacles_hinder_greater_short-term_adoption.html)).

Lors de différentes décisions, le Conseil a établi des mesures de réglementation pour protéger les renseignements des consommateurs ainsi que leur vie privée. Par exemple, il a ordonné à tous les fournisseurs de services Internet de ne pas utiliser les renseignements personnels recueillis pour la gestion du trafic à d'autres fins, et de ne pas divulguer ces renseignements.<sup>172</sup> De plus, de nouvelles mesures d'application sont adoptées pour s'attaquer aux courriers électroniques commerciaux non désirés (c.-à-d. pourriels) et aux logiciels malveillants, y compris des applications qui recueillent de l'information sur les utilisateurs sans que ceux-ci y aient consenti au préalable.

Quant à savoir si les cadres législatifs et réglementaires actuels protègent adéquatement les consommateurs qui utilisent des services d'informatique en nuage, lesquels évoluent rapidement, voilà une question qui n'a pas encore trouvé une réponse claire.

#### **4.6 Accessibilité dans l'environnement numérique**

Quelque 4,4 millions de Canadiens, soit 14,3 % de la population, sont touchés par une ou plusieurs incapacités.<sup>173</sup> Plus de 1,7 million de Canadiens âgés de 15 ans et plus, soit 6,6 % de la population, sont atteints d'une incapacité grave ou très grave. Le taux d'incapacité augmente avec l'âge. On estime que 43 % des Canadiens âgés de 65 ans et plus souffrent d'une incapacité. On s'attend à ce que le taux national d'incapacité au Canada augmente de manière marquée au cours des 10 à 15 prochaines années, en raison du vieillissement de la population. Les besoins des personnes ayant une incapacité sont variés et peuvent être très spécifiques.

Les Canadiens adoptent rapidement les technologies de communications numériques, et celles-ci occupent une place de plus en plus importante pour les Canadiens sur les plans professionnel et social. Les services facultatifs pour certains peuvent s'avérer essentiels pour permettre aux personnes atteintes d'une incapacité, ou à une population vieillissante, de jouer un rôle dans une société ou une économie axée sur le numérique. Les fournisseurs et les créateurs de services évolués et de nouveau contenu cherchant à joindre le plus grand nombre de personnes possible se verront offrir des mesures incitatives pour favoriser l'accessibilité et l'inclusion.

Les solutions peuvent souvent être mises à profit à l'aide des technologies émergentes. Les plateformes et les systèmes ouverts permettant l'intégration d'applications d'accessibilité de tiers et le transfert d'anciennes capacités d'accessibilité sur de nouvelles plateformes sont très prometteurs, tout comme l'informatique en nuage. De nouveaux outils seront conçus en vue d'élaborer des normes d'accessibilité et des méthodes de conception universelle, et les fournisseurs auront l'occasion de collaborer avec des partenaires sélectionnés principalement pour leurs forces en matière de solutions d'accessibilité.

---

<sup>172</sup> Se reporter à l'[Examen](#) des pratiques de gestion du trafic Internet des fournisseurs de services Internet, Politique réglementaire de télécom CRTC 2009-657, 21 octobre 2009.

<sup>173</sup> Statistique Canada, *Enquête sur la participation et les limitations d'activités : l'incapacité au Canada*, 29 janvier 2010.

Cependant, l'évolution rapide du marché ne favorise pas nécessairement l'évolution des solutions ni n'assure la longévité des solutions existantes. Comme il est fort probable qu'un segment grandissant de la population canadienne ne participera pas à l'évolution de l'économie numérique, il importe de réagir rapidement lorsque les marchés en évolution rapide ne répondent pas aux besoins de ce segment.<sup>174</sup>

#### 4.7 Considérations réglementaires

La protection des consommateurs dans un environnement numérique multiplateforme se complexifie. Les entreprises des fournisseurs de services, par exemple, pourraient avoir leur siège social dans un pays étranger et pourraient, en fait, fonctionner entièrement en tant qu'entités virtuelles. Les produits et les services sont devenus de plus en plus complexes. Les nouvelles catégories de produits et de services mettent à mal les définitions traditionnelles de la réglementation. Les approches traditionnelles en matière de politiques publiques deviennent moins efficaces pour protéger les consommateurs canadiens.

Les groupes de services complexes, souvent assortis d'un contrat ferme, sont à la fois avantageux pour les consommateurs, mais ils limitent leurs choix. Dans un environnement technologique qui évolue rapidement, un contrat d'une durée de trois ans peut empêcher un client de changer de fournisseur afin de profiter de nouvelles technologies novatrices ou de prix plus avantageux. Ces contrats peuvent être déroutants et difficiles à comparer. Lorsque les consommateurs tirent profit des nouvelles innovations, comme l'informatique en nuage ou les nouvelles générations d'appareils, les possibilités qu'ils soient confinés aux formats exclusifs pour les documents et les fichiers peuvent augmenter.

À la lumière de ces problèmes, des approches réglementaires combinant la réglementation *ex ante* avec les forces du marché font l'objet d'un examen. Par exemple, la coréglementation de l'industrie peut permettre de répondre d'une manière souple aux problèmes changeants des consommateurs. La coréglementation nécessite que les entités réglementées élaborent et codifient des normes fondées sur les principes ou des normes correspondant généralement aux attentes des consommateurs. Ces codes constituent une solution mieux adaptée pour remplacer la réglementation officielle, car ils peuvent être modifiés relativement facilement.

Les intervenants ont établi une autoréglementation et une coréglementation comme solution de rechange à une réglementation plus normative, dans un environnement qui, selon eux, nécessite une plus grande souplesse et davantage de choix. Par exemple, pour que les approches de coréglementation se développent, de nouveaux outils *ex post* d'application des règlements comme des SAP seraient utiles pour encourager la conformité et contribueraient à l'application de mesures de protection sociale,

---

<sup>174</sup> Par exemple, France Numérique a proposé aux ambassadeurs du numérique de fournir de l'aide aux citoyens ayant peu d'aptitudes pour le numérique.

notamment sur le plan du respect de la vie privée,<sup>175</sup> de la sécurité et de l'accessibilité. L'organisme de réglementation n'appliquerait pas les approches d'autoréglementation.

Compte tenu de la portée multinationale des services et des appareils, les intervenants ont laissé entendre qu'une collaboration internationale sera de plus en plus requise pour s'assurer que les services sont conformes aux niveaux requis de protection des consommateurs. Les problèmes d'accessibilité, plus particulièrement, peuvent nécessiter des solutions internationales étant donné la portée mondiale, ou du moins continentale, dont il faut tenir compte pour fabriquer les appareils. Par exemple, il est peu probable qu'un ensemble de fonctions propre à un seul ou à quelques pays soit toujours inclus dans les appareils en vente à l'échelle mondiale.

Un nombre grandissant de Canadiens sont devenus de fervents utilisateurs d'outils de médias sociaux et s'en servent afin d'échanger des renseignements, d'affirmer leurs points de vue et d'interagir avec les entreprises et les décideurs. Les renseignements de première source comme les lois, les règlements, les décisions judiciaires et les rapports financiers des entreprises privées sont largement mis à la disposition des Canadiens intéressés aux fins d'analyse et de commentaires. Grâce aux communautés organisées autour de questions d'intérêt, les renseignements et les analyses peuvent être distribués à d'importants groupes d'intervenants pour diffusion et discussion immédiate.

Dans ce contexte, la présence d'outils facilitant la recherche, l'analyse et la diffusion de renseignements donnera plus de voix aux consommateurs et aideront les gens à faire des choix éclairés. Par conséquent, à l'échelle des marchés, les décideurs pourront réduire leurs interventions requises pour corriger les problèmes de protection des consommateurs ou autres problèmes. Il est possible que les décideurs et les organismes de réglementation adoptent de plus en plus des approches visant à améliorer la transparence des services et à soutenir des initiatives en faveur des données ouvertes.

---

<sup>175</sup> Le Commissariat à la protection de la vie privée du Canada joue un rôle actif concernant la recherche et le traitement des plaintes relatives au respect de la vie privée dans Internet, notamment pour ce qui est du commerce électronique par téléphone mobile, du réseautage social, des moteurs de recherche Internet et de l'informatique en nuage.

## 5. Conclusions

Les recherches continues, les consultations auprès des intervenants ainsi que la surveillance permanente du domaine convergent des communications effectuées par le Conseil continuent de révéler plusieurs tendances clés observées dans le domaine des communications. Dans le présent rapport, bon nombre de ces tendances ainsi que leurs répercussions sur la réglementation ont été analysées.

L'augmentation de la vitesse des réseaux, l'introduction de fonctionnalités adaptées à un plus grand nombre de services multiplateformes ainsi que la hausse de la consommation d'émissions sont quelques-unes des tendances les plus importantes. À long terme, la vidéo en HD accentuera les besoins liés à la capacité des réseaux. Une hausse du trafic sera observée sur les réseaux mobiles puisque les consommateurs les préféreront au réseau terrestre traditionnel et que le réseau Internet sans fil à large bande se développera. Les consommateurs s'attendent à ce que les services fonctionnent sans interruption entre les réseaux et les appareils, et à ce qu'ils continuent d'intégrer des fonctions évoluées.

Dans un marché concurrentiel, les fournisseurs de réseaux investissent continuellement dans leurs réseaux afin de répondre aux demandes des consommateurs et des entreprises en matière de services novateurs. L'opinion des intervenants diverge en ce qui concerne la nécessité et les répercussions des changements apportés aux règles à l'égard de la propriété étrangère, lesquelles règles visent à encourager l'investissement et à accroître la concurrence. Certains intervenants ont indiqué qu'en raison des entités convergentes, il était difficile d'introduire des changements sans compromettre l'atteinte des objectifs de la *Loi sur la radiodiffusion*.

Un objet de débat permanent entre les analystes, les consommateurs et les intervenants concerne le degré de réglementation requis pour favoriser une concurrence durable. L'exigence selon laquelle la concurrence doit être facilitée tout en réduisant au minimum les mesures tendant à dissuader les fournisseurs de réseaux d'investir et d'innover, notamment dans les régions rurales et éloignées, constitue une importante considération réglementaire concernant les réseaux de prochaine génération.

Les consommateurs utilisent de plus en plus les services et le contenu multiplateforme pour accéder à la programmation audio et audiovisuelle. Il est difficile de prédire les répercussions qu'aura la concurrence sur l'ensemble du système. La croissance des services de télévision par IP devrait stabiliser la tarification des services de télévision par câble et satellite, dans l'intérêt des consommateurs.

Les services par contournement peuvent créer de nouvelles pressions concurrentielles. On ignore si ces progrès favoriseront ou entraveront la création et la diffusion de

contenu canadien. D'une part, l'accessibilité accrue au contenu étranger auprès de fournisseurs de services par contournement pourrait entraîner une baisse de la visibilité du contenu canadien et, d'autre part, l'introduction de nouvelles chaînes de distribution pourrait accroître les possibilités d'exposition du contenu canadien à l'échelle nationale et internationale. Certains intervenants ont indiqué que des changements sont nécessaires pour s'assurer qu'une certaine équité existe entre les fournisseurs autorisés et exemptés. Face à la concurrence des fournisseurs étrangers par contournement, laquelle pourrait perturber le marché des droits de programmation traditionnels, certains intervenants ont indiqué que le contenu canadien intéressant constituera un avantage concurrentiel de plus en plus important pour les radiodiffuseurs nationaux.

Afin d'atteindre les objectifs liés au reflet du Canada énoncés dans la *Loi sur la radiodiffusion*, il se peut qu'on ait à envisager d'adopter une approche plus globale allant au-delà des quotas et des contributions imposés par le Conseil aux fournisseurs assujettis à la réglementation. Certains intervenants ont laissé entendre que, dans l'éventualité où d'importantes pressions seraient exercées relativement aux contributions traditionnelles fondées sur les obligations visant à subventionner les fonds, d'autres types de subventions et de fonds gouvernementaux destinés aux services multiplateformes, comme des incitatifs fiscaux, des subventions directes accrues et des crédits d'impôt fédéral, augmenteraient en importance. En outre, bon nombre de ces intervenants se sont montrés favorables à ce que les radiodiffuseurs publics jouent un plus grand rôle dans la création de contenu canadien distinct dans un environnement numérique.

La question de la diversité est primordiale dans un marché de plus en plus mondialisé et caractérisé par la présence de nombreux grands intervenants intégrés verticalement et d'un grand nombre de petites niches ou d'intervenants régionaux. Les intervenants ont fait remarquer que les approches réglementaires universelles peuvent s'avérer inefficaces pour atteindre les objectifs stratégiques fixés concernant le système de communications.

Dans un environnement où les services sont offerts au moyen de l'informatique en nuage ou de multiplateformes, on observe une hausse des problèmes liés aux consommateurs, notamment sur les plans de l'accessibilité, du respect de la vie privée et de la sécurité. Les organismes de réglementation adoptent des approches pour corriger ces problèmes, dont l'amélioration de la transparence des services. Internet permet également aux consommateurs de s'exprimer avec plus de force et d'échanger leurs points de vue sur les services de communications à l'aide d'outils de médias sociaux.

De manière générale, les intervenants estiment qu'un environnement réglementaire plus permissif fournirait aux Canadiens la souplesse nécessaire pour créer un plus grand nombre de services de communications novateurs et avoir accès à ceux-ci. Les règlements et les politiques découlant d'une loi fondamentalement *ex ante* peuvent toutefois empêcher la réalisation de ces objectifs. Selon le cadre actuel fondé sur les

autorisations, les règles d'application générale *ex post* représentent des exceptions plutôt que des règles, ce qui peut limiter la capacité du Conseil à élaborer les approches plus permissives demandées par les intervenants. Ce problème est mis en évidence par l'absence d'outils d'application efficaces utilisés normalement lorsque les approches *ex post* constituent la norme.

La responsabilité des politiques de communication et de leur mise en œuvre est partagée entre diverses entités gouvernementales, voire entre les pays. Certains intervenants ont recommandé que le gouvernement crée un poste de ministre du numérique, dont les responsabilités consisteraient notamment à élaborer une politique de communication cohérente (p. ex. englobant la radiodiffusion, les télécommunications, le spectre, la concurrence, le droit d'auteur, l'innovation, le respect de la vie privée, les subventions et les avantages fiscaux) permettant aux entreprises et aux consommateurs canadiens de tirer pleinement profit des possibilités offertes par l'économie numérique. La rationalisation de la mise en œuvre des politiques dans les divers ministères et organismes permettrait de réaliser des économies supplémentaires.

Les intervenants ont soulevé l'importance d'un cadre législatif approprié dans un environnement numérique, car cela pourrait être un défi, pour les lois élaborées avant la convergence, de cerner les réalités conceptuelles et constitutives restreintes de l'ère numérique. De plus, il est possible que les cadres de réglementation et les mécanismes soient aussi mis à l'épreuve.

En somme, des changements fondamentaux surviennent dans le paysage des communications et ils sont à la fois une source de possibilités et de défis pour les consommateurs, les créateurs, les entreprises et l'industrie des communications du Canada. La prolifération des outils et des appareils de communications permet aux Canadiens de profiter d'un plus grand choix dans la manière qu'ils consomment tout comme d'un plus grand pouvoir de création et de participation au sein de l'environnement mondial des médias numériques.

Les tendances que décrit ce document continuent d'évoluer; beaucoup d'incertitude demeure en ce qui concerne leurs conséquences à long terme. Les intervenants cités dans ce document ont soulevé des questions préliminaires et à leur avis, il serait utile de les étudier. D'autres questions et d'autres idées devraient être envisagées au titre d'un dialogue continu entre les parties.

Voici un moment opportun pour réfléchir et discuter sur la façon de profiter pleinement des bénéfices de l'économie numérique novatrice.