

**L'ENVIRONNEMENT FUTUR DU SYSTÈME
CANADIEN DE RADIODIFFUSION**

**Un rapport préparé en vertu de
l'article 15
de la
*LOI SUR LA RADIODIFFUSION***

14 décembre 2006

Pour obtenir des exemplaires du présent document :

Centre de documentation
Conseil de la radiodiffusion et des
télécommunications canadiennes (CRTC)
Les Terrasses de la Chaudière
Édifice central
1, promenade du Portage
Gatineau (Québec)

Adresse postale :
CRTC
Ottawa (Ontario)
Canada
K1A 0N2

Téléphone : 1-819-997-2429
1-877-249-2782 (sans frais)
ATS : 1-877-909-2782 (sans frais)

Cette publication est offerte par voie électronique : <http://www.crtc.gc.ca>

On peut obtenir cette publication sur demande en média substitut.

This document is also available in English.

ISBN # 978-0-662-4906-6
No. de catalogue BC92-60/2006

Table des matières	Paragraphe
Introduction	1
Partie I : Évolution technologique	11
A. Situation actuelle et évolution prévue des services de radiodiffusion	11
1. Services sonore	12
a) Services de radio autorisés	12
b) Données financières	16
<i>i. Recettes publicitaires par média (millions de dollars)</i>	16
<i>ii. Revenus de la radio commerciale privée – 2000-2005</i>	17
c) Transition au numérique	23
d) Radio autre que la radio en direct	26
<i>i. Services sonores spécialisés</i>	26
<i>ii. Services de programmation sonores payants</i>	26
<i>iii. Entreprises de programmation de radio par abonnement par satellite</i>	28
2. Vidéo	29
a) Services de télévision autorisés	29
b) Données financières	31
c) Transition à la télévision numérique en direct	33
d) Télévision à haute définition	38
e) Technologies de distribution	43
<i>i. Distribution en direct</i>	46
<i>ii. Distribution par câble</i>	49
<i>iii. Distribution par SRD</i>	55
<i>iv. Télévision par protocole Internet (IPTV)</i>	59
f) Technologies des services sur demande	60
<i>i. Vidéo sur demande (VSD)</i>	60
<i>ii. Enregistreur numérique personnel (ENP)</i>	64
g) Autres technologies	67
<i>i. Internet à large bande</i>	67
<i>ii. Contenu sonore sur Internet</i>	69
<i>iii. La technologie habilitante</i>	70
<i>iv. Le sans fil mobile</i>	73
<i>v. Télévision sur mobile</i>	75
3. Évolution prévue des technologies audiovisuelles au cours des prochaines années	77

Partie II : Utilisation des technologies audiovisuelles par les Canadiens	81
A. Changements dans l'utilisation des technologies audiovisuelles par les Canadiens depuis le 1^{er} janvier 2000	81
1. Changements dans l'écoute de la radio et de la télévision	93
a) Données sur l'écoute - radio	93
<i>i. Diminution chez le groupe des 12-34 ans</i>	94
<i>ii. Du AM au FM</i>	96
b) Données sur l'écoute – télévision	102
2. Changements dans l'utilisation des autres technologies audiovisuelles	106
a) Ordinateurs personnels et Internet	106
b) Appareils numériques personnels	116
B. Changements dans la demande de divers types de programmation et de services de programmation depuis le 1^{er} janvier 2000	123
1. Radio	123
2. Télévision	127
C. Façons des Canadiens de faire usage des diverses technologies audiovisuelles selon les générations et conséquences sur le système de radiodiffusion	139
1. Audio	139
a) Radio	139
b) Baladeurs numériques	145
c) Téléchargement de musique	145
d) Achats de musique	147
e) Fichiers balados	149
2. Vidéo	149
a) Télévision	149
b) Autres technologies liées à la télévision	155
3. Autres technologies audiovisuelles	158
a) Ordinateurs domestiques et Internet	158
b) Ordinateurs portables	166
c) Téléphones cellulaires	168
d) Téléchargements vidéo (télévision)	171
e) Adaptation à la technologie	173

D. Comparaison entre le Canada et d'autres pays sur le taux de pénétration des technologies	186
1. Radiodiffusion audionumérique sonore (RAN)	186
2. Large bande/Internet	212
3. Télévision numérique (TVN)	218
4. Écoute de la télévision	225
5. Télévision par protocole Internet (IPTV)	226
6. Musique en ligne	227
7. Radio par satellite	228
8. Téléphone cellulaire/sans fil	229
9. Récepteurs vidéo personnels (RVP)	232
10. Technologies numériques de consommation	233
E. Demande pour divers types de programmation et de services de programmation, afin de répondre à toute la diversité de la société canadienne	234
F. Moyens des générations futures de consommer du contenu, des émissions et des services de programmation et d'y avoir accès	247
G. Incidence de l'évolution des technologies audiovisuelles sur le contenu et le choix de programmation s'offrant aux Canadiens	253
 Partie III : Incidence sur le système de radiodiffusion	 260
A. Adoption des technologies par les entreprises de radiodiffusion depuis le 1^{er} janvier 2000	260
B. Incidence des nouvelles technologies sur le système de radiodiffusion en termes d'économie et de réglementation	267
1. La fragmentation et l'érosion des frontières	269
2. Problèmes de droit d'auteur	272
3. Pression à la baisse sur les coûts unitaires dans un marché fragmenté	273
4. Changements des méthodes de mesure de l'auditoire et d'achat de publicité dans les médias	274
5. Pressions sur les concepts traditionnels de grille horaire et de groupage	276
C. Type de contenu distribué par les systèmes réglementés et non réglementés, et mode de distribution	281

D. Méthodes préconisées pour continuer à fournir une programmation locale, régionale et nationale	293
1. Canaux communautaires	296
E. Prévisions concernant l'incidence économique des nouvelles technologies sur les entreprises de radiodiffusion	303
F. Adoption des nouvelles technologies par les producteurs indépendants et incidences sur ce secteur	319
Partie IV – Observations finales	328
A. Introduction	328
B. Pertinence de la législation actuelle	332
C. L'incidence des nouvelles technologies audiovisuelles sur les objectifs de la Loi sur la radiodiffusion	338
D. Évolution et incidence des nouvelles technologies audiovisuelles	358
E. Surveillance de l'incidence et de la contribution des technologies audiovisuelles	369
F. L'incidence des nouvelles technologies audiovisuelles sur les entreprises de radiodiffusion existantes	376
G. Régime réglementaire de surveillance des nouvelles technologies audiovisuelles	385
H. Nécessité d'une action politique autre que réglementaire	400
I. Moment et choix	404
J. Point de vue du Conseil sur les questions stratégiques soulevées par les parties	408
i. La <i>Loi sur la radiodiffusion</i> et ses objectifs	410
ii. Une réglementation symétrique	417
iii. Choisir entre des objectifs politiques conflictuels	421
iv. Surveillance	429
v. Quand agir ?	432
vi. Approches et/ou réforme législative en dehors de la <i>Loi sur la radiodiffusion</i>	435
K. Approche du Conseil	437

Annexe 1 - Une vue d'ensemble des différentes technologies utilisés pour la transmission et la distribution des services de radiodiffusion

Annexe 2 - Décret de la gouverneure en conseil

**Annexe 3 - Liste des parties qui ont répondu à l'appel aux observations
– Avis public de radiodiffusion CRTC 2006-72, 12 juin 2006**

Introduction

1. Le 8 juin 2006, la gouverneure en conseil a émis le décret C.P. 2006-519 (le décret) en vertu de l'article 15 de la *Loi sur la radiodiffusion* (la Loi). Le décret (dont une copie se trouve à l'annexe II de ce rapport) demande au Conseil de présenter un rapport factuel sur l'environnement futur de l'ensemble du système canadien de radiodiffusion.
2. La demande de la gouverneure en conseil se fonde sur les motifs suivants exposés dans le décret :
 - l'évolution des technologies audiovisuelles modifie profondément les modes de communication, d'expression et d'interaction des Canadiens avec les différents médias – d'où de sérieuses conséquences économiques et sociales et l'apparition d'un nouvel environnement pour les médias et les communications,
 - le système canadien de radiodiffusion, qui utilise différentes technologies audiovisuelles, doit demeurer d'actualité dans l'environnement numérique mondial,
 - le Canada devrait continuer à jouer un rôle de premier plan dans l'élaboration et l'utilisation des technologies de communication de calibre mondial tout en favorisant les choix culturels des Canadiens et en élargissant l'accès à une vaste gamme d'informations et de programmations locales, régionales, nationales et internationales.
3. Pour ces raisons, la gouverneure en Conseil demande au Conseil de présenter un rapport factuel sur l'environnement futur du système canadien de radiodiffusion.
4. Répondant à cette demande, le Conseil a publié *Appel aux observations sur une demande de la gouverneure en conseil, en vertu de l'article 15 de la Loi sur la radiodiffusion, de produire un rapport sur l'environnement futur du système canadien de radiodiffusion, avis public de radiodiffusion CRTC 2006-72, 12 juin 2006 (l'avis public 2006-72)*. L'objectif de l'avis public 2006-72 est d'obtenir du public des informations sur les questions énoncées dans le décret afin d'éclairer les décisions stratégiques du gouvernement canadien entourant l'avenir de la radiodiffusion au Canada et la révision, par le Conseil, de certains aspects du cadre réglementaire de la télévision en direct.
5. Le Conseil a reçu 52 mémoires de particuliers, de groupes de consommation, de radiodiffuseurs, de distributeurs et d'associations de l'industrie qui ont tous été versés au dossier public de cette instance. Après leur examen soigneux, le Conseil considère que ces interventions font partie intégrante de ce rapport et remercie toutes les parties de leur précieuse contribution.
6. Pour l'aider dans sa démarche, le Conseil a commandé trois études indépendantes, à savoir :

- un rapport préparé par Solutions Research Group Consultants Inc. (SRG), *Fast Forward*TM (le rapport SRG), qui présente une analyse personnalisée des tendances technologiques et médiatiques fondée sur l'analyse continue des tendances que mène SRG;
 - un rapport préparé par Michael McEwen, *Rapport au CRTC sur les stratégies de migration au numérique dans certains pays* (le rapport McEwen), qui examine la transition au numérique de la radiodiffusion dans les pays pertinents au contexte canadien, notamment leurs règlements, politiques et expériences de la télévision à haute définition;
 - un rapport préparé par Canadian Media Research Inc. (CMRI), *Combien de Canadiens s'abonnent-ils à la télévision par câble ou par satellite?*, qui offre des estimations du nombre d'abonnés à la télévision par câble et par satellite, un portrait des non abonnés et des résultats d'études spécialisées (le rapport CMRI).
7. Ces trois documents ont été versés au dossier public de la présente instance. En outre, le Conseil a utilisé les informations dont il dispose à l'interne dans le cours normal de son mandat de réglementation, dont ses rapports de surveillance de la politique sur la radiodiffusion et les rapports financiers et d'exploitation de Statistique Canada remis par les titulaires.
8. Les mémoires des parties concernées et les trois études commandées par le Conseil dans le contexte de cette instance sont affichés sur le site Internet www.crtc.gc.ca.
9. Le plan du présent rapport reprend l'ordre des questions énoncées dans le décret.
- La première partie brosse un portrait de la situation actuelle et présente l'évolution des technologies audiovisuelles au cours des prochaines années.
 - La deuxième partie examine les modes d'utilisation de ces diverses technologies par les Canadiens et leur incidence sur le contenu et sur les services de programmation.
 - La troisième partie aborde les effets de l'adoption de ces technologies sur le système canadien de radiodiffusion tant à l'échelle des consommateurs, radiodiffuseurs, distributeurs, et producteurs indépendants que sur le plan de la fourniture d'émissions locales, régionales et nationales.

La quatrième partie expose les observations finales.

10. Le Conseil a accordé une importance particulière aux informations contenues dans les mémoires qui répondaient précisément aux questions soulevées dans le décret et il s'est efforcé d'intégrer autant de positions différentes que possible. Toutefois, la somme de documentation reçue l'a obligé, par souci de brièveté, à regrouper les opinions communes des diverses parties concernées.

Partie I : Évolution technologique

A. Situation actuelle et évolution prévue des services de radiodiffusion

11. Cette section étudie la situation actuelle des services audiovisuels de distribution de radiodiffusion offerts à la population canadienne, notamment le nombre de services et leurs recettes publicitaires, rentabilité, caractéristiques techniques et évolution prévue au cours des prochaines années.

1. Services sonores

a) Services de radio autorisés

12. Le tableau ci-dessous donne le nombre de chaque type de service radio et de service sonore canadien autorisé en date du 21 novembre 2006. Les chiffres entre parenthèses renvoient au nombre d'entreprises correspondantes au cours de l'année de radiodiffusion de 2002.

Tableau 1 Services canadiens de radio et services sonores				
	Langue anglaise ⁽¹⁾	Langue française ⁽²⁾	Langue tierce	Total
Services de radio en direct				
Radiodiffuseur public du Canada				
SRC : Première chaîne / Radio One	36 (36)	20 (20)	- -	56 (56)
SRC : Espace musique / Radio Two	14 (14)	12 (10)	- -	26 (24)
SRC Licences de réseau	2 (2)	2 (2)	- -	4 (4)
SRC numérique : Première chaîne / Radio One	5 (4)	4 (3)	- -	9 (7)
SRC numérique : Espace musique / Radio Two	5 (4)	4 (3)	- -	9 (7)
Privés, commerciaux				
Stations AM	158 (189)	19 (17)	12 (9)	189 (215)
Stations FM	380 (216)	88 (65)	9 (6)	477 (287)
Licences de réseaux AM et FM	27 (n/a)	9 (n/a)	- -	36 (n/a)
Radio numérique (autonome et de transition)	42 (35)	9 (4)	7 (3)	58 (42)
Communautaires				
Stations de type A ⁽³⁾	11 (9)	34 (27)	- -	45 (36)
Stations de type B	22 (13)	26 (19)	1 -	49 (32)
En développement	8 (n/a)	- (n/a)	- -	8
Campus				
Axés sur la communauté	36 (33)	5 (5)	- -	41 (38)
Éducatifs	9 (8)	- (1)	- -	9 (9)
En développement	1 (n/a)	1 (n/a)	- -	2 (n/a)
Autochtones – Stations de type B ⁽³⁾	41 (32)	12 (5)	- -	53 (37)
Religieux (créations orales, musique)	41 (4)	25 (20)	1 -	67 (24)
Autres (tourisme, circulation; Environnement Canada, événements spéciaux, etc.)	96 (n/a)	13 (n/a)	1 -	110 (n/a)
Total des services canadiens de radio en direct	934	283	31	1 248
Services de radio à canaux multiples par abonnement				
Par satellite	2 -	- -	- -	2 -
Par émetteurs terrestres ⁽⁴⁾	1 -	- -	- -	1 -

Tableau 1 Services canadiens de radio et services sonores				
	Langue anglaise ⁽¹⁾	Langue française ⁽²⁾	Langue tierce	Total
Services sonores distribués par des EDR				
Spécialisés (commerciaux, sans but lucratif; régionaux, nationaux)	5 -	--	4 -	9 -
Payants (services nationaux anglophones et francophones)	2 -	--	--	2 -
Total des services sonores canadiens	944	283	35	1 262

(1) Comprend les services bilingues (anglophones et francophones) et autochtones.

(2) Comprend les services en français/autochtones.

(3) Comprend les licences de réseaux.

(4) Exclut les rediffuseurs et les services de radio exemptés.

Sources : Rapport APP 1205 du CRTC (21 novembre 2006); décisions du CRTC.

13. Entre le 1^{er} septembre 2002 et le 21 novembre 2006, le nombre de stations de radio FM commerciales de langue anglaise a grimpé à 380; celui des stations AM a chuté à 158. Le nombre de stations FM de langue française est monté à 88; celui des stations AM a baissé à 19.
14. Les tableaux suivants indiquent, par langue et par type de stations, le nombre de demandes approuvées par le Conseil du 1^{er} janvier 2003 au 31 décembre 2005, pour le secteur de la radio.

Tableau 2 Nombre de nouvelles stations de radio en direct approuvées du 1^{er} janvier 2003 au 31 décembre 2005

	2003	2004	2005	Total
Nombre de nouvelles stations AM et FM approuvées	68	49	44	161
Langue anglaise	51	43	38	132
Langue française	12	5	4	21
Langues ethniques	5	1	2	8
Type de stations de radio approuvées				
Commerciales	32	25	33	90
Communautaires	11	10	8	29
Campus	4	2	-	6
À caractère autochtone	7	2	-	9
Autres	14	10	3	27

Notes: Comprend les conversions du AM au FM.

Exclut la radio numérique de transition

< Autres > comprend les stations de radio à but lucratif, celles de la SRC/CBC, les stations touristiques, d'Environnement Canada, etc.

Sources: Rapport APP 1100 du CRTC et décisions du CRTC publiées du 1^{er} janvier 2003 au 31 décembre 2005

15. Sur les 90 stations de radio commerciale approuvées, environ 50 % étaient des conversions (ou considérées comme telles) de la bande AM à la bande FM. La majorité des conversions concernaient des entreprises de l'Ontario, puis de l'Alberta. La plupart des conversions concernaient l'Ontario, puis le Québec.

b) Données financières

i. Recettes publicitaires par média (millions de dollars)

16. Comme l'illustre le tableau ci-dessous, la radio obtient de meilleurs résultats que d'autres médias. De 2000 à 2005, sa part des recettes publicitaires de l'ensemble des médias est passée de 13,9 % à 14,7 %. Quant aux recettes par Internet (qui n'en sont toutefois qu'à leurs débuts), elles représentaient 1,5 % en 2000, augmentant à 5,8 % en 2005.

Tableau 3 Recettes publicitaires par média (millions de dollars)

Media	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Télévision	2 454	2 547	2 595	2 821	2 939	3 013
Quotidiens	1 731	1 678	1 684	1 696	1 751	1 784
Radio	1 001	1 048	1 080	1 171	1 209	1 310
Revue	805	845	900	950	994	1 028
Hebdomadaires	820	836	849	862	875	883
Affichage	293	310	321	338	356	404
Internet	110	97	117	237	364	519
Total	7 214	7 361	7 546	8 075	8 488	8 941
% Radio	13,9 %	14,2 %	14,3 %	14,5 %	14,2%	14,7%

Note : Les recettes des quotidiens ne tiennent pas compte des annonces classées.
Source : Carat Expert, mai 2006.

ii. Revenus de la radio commerciale privée – 2000-2005

17. Comme l'illustre le tableau 4, entre 2000 et 2005, les revenus des stations AM et FM de la radio traditionnelle, y compris ceux des stations à caractère ethnique, ont augmenté de 30 %. De ce pourcentage, les revenus combinés des stations AM de langues anglaise et française ont baissé de 5 % : ceux des stations AM anglophones ont diminué de 2,2 % ; ceux des stations AM francophones ont chuté de 33,4 % pour s'établir à 17,8 millions \$ - soit le plus bas niveau sur cette période de cinq ans.

Tableau 4 Revenus – radio commerciale privée (000 \$) – année de radiodiffusion finissant le 31 août

Type de radio	2000	2001	2002	2003	2004	2005
AM langue anglaise	270 599	263 608	253 029	259 804	259 506	264 730
FM langue anglaise	563 274	607 066	641 676	701 416	740 698	825 222
Total langue anglaise	873 872	870 674	894 705	961 220	1 000 204	1 089 952
AM langue française	26 721	24 899	24 996	26 067	22 668	17 784
FM langue française	137 691	146 123	155 042	172 882	172 577	191 219
Total langue française	164 412	171 022	180 038	198 949	195 245	209 003
AM ethnique	17 798	18 280	18 705	19 602	20 321	21 326
FM ethnique	9 418	9 629	9 284	9 834	10 551	13 085
Total ethnique	27 216	27 909	27 989	29 436	30 872	34 411
Total AM	315 118	306 787	296 730	305 473	302 495	303 840
Total FM	710 383	762 818	806 002	884 132	923 826	1 029 526
Total Canada	1 025 501	1 069 605	1 102 732	1 189 605	1 226 321	1 333 366

Note: Comprend les résultats des réseaux
Source: Base de données financières du CRTC

18. Entre 2000 et mai 2005, les revenus combinés des stations FM de langues anglaise et française ont augmenté de 45 %. Les revenus des stations FM anglophones ont augmenté de 46,5 %; ceux des stations FM francophones, de 38,9 %. Cette hausse du segment FM compense largement la contraction du segment AM pour la même période. Au cours de la même période, les revenus des stations de radio AM et FM à caractère ethnique ont augmenté de 19,8 % et de 38,9 % respectivement. Vingt et une stations commerciales privées à caractère ethnique en direct sont actuellement autorisées à desservir les marchés suivants : Vancouver (5), Edmonton, Calgary et Winnipeg (1 chacune), Toronto (8), Montréal (4) et Ottawa (1).
19. Ces statistiques, comme l'illustre le tableau 2, révèlent la disparition de 29 stations AM entre 2002 et mai 2006, à cause de la conversion de plusieurs titulaires de la bande AM à la bande FM. Le nombre total de stations AM est aujourd'hui de 186. Toutefois, plus de 80 % de ces conversions concernent des stations anglophones – un chiffre qui laisse à penser que la radio AM francophone éprouve certaines difficultés. Les stations FM anglophones s'en tirent légèrement mieux : même si leurs revenus ont baissé de 5 % pendant cette période, elles affichent un modeste gain de 2 % en 2005.
20. Le tableau 5 ci-dessous illustre qu'entre 2000 et 2004, les marges de bénéfices avant intérêts et impôt (BAII) des stations AM anglophones étaient dans l'ensemble négatives ou faiblement positives. L'augmentation de 6,5 % en 2005 ne s'étend que sur une année et ne peut pas encore être considérée comme l'indice d'un retournement de situation. Les stations AM de langue française ont déclaré des marges de BAII négatives tous les ans, chutant au plus bas à - 37,4 % en 2005.

Tableau 5 Marges de bénéfices avant intérêts et impôt (BAII) – Rendement de la radio commerciale privée

Type de radio	2000	2001	2002	2003	2004	2005
AM Langue anglaise	-4,8 %	-6,1 %	-7,7 %	1,08%	1,9 %	6,5 %
FM Langue anglaise	27,3 %	26,7 %	25,9 %	27,6 %	25,9 %	28,2 %
Total Langue anglaise	16,9 %	16,80 %	16,4 %	20,4 %	19,7 %	22,9 %
AM Langue française	-12,6 %	-8,2 %	-7,5 %	-9,9 %	-20,9 %	-37,4 %
FM Langue française	20,1 %	17,6 %	18,9 %	19,5 %	16,2 %	15,7 %
Total Langue française	14,7 %	13,8 %	15,3 %	15,6 %	11,8 %	11,14 %
AM Ethnique	7,8 %	5,9 %	7,6 %	9,5 %	15,6 %	12,8 %
FM Ethnique	4,1 %	2,08 %	-3,1 %	3,4 %	4,3 %	7,0 %
Total Ethnique	6,5 %	4,6 %	4,0 %	7,4 %	11,7 %	10,6 %
Total AM	-4,8 %	-5,5 %	-6,7 %	0,7 %	1.1 %	4,4 %
Total FM	25,6 %	24,7 %	24,2 %	25,7 %	23,9 %	25,6 %
TOTAL - Canada	16,3 %	16,0 %	15,9 %	19,3 %	18,3 %	20,8 %

Source : Base de données financières du CRTC

21. À titre de comparaison, les stations FM de langues anglaise et française affichent de bien meilleurs résultats que les stations AM, même si les marges annuelles de BAII des stations FM francophones ont décliné, passant de 20,1 % en 2000 à 15,7 % en 2005. Les marges de BAII des stations FM anglophones sont restées relativement constantes, s'inscrivant dans une fourchette de 26 % à 28 % et clôturant en hausse à 28,2 % en 2005.
22. Contrairement aux stations AM et FM anglophones et francophones, les stations AM à caractère ethnique présentent de bien meilleurs résultats que les stations FM à caractère ethnique. Les marges de BAII des stations AM et FM à caractère ethnique ont respectivement augmenté de 5 % et de 2,9 %.

c) Transition au numérique

23. En date du 1^{er} octobre 2006, le Conseil a autorisé 76 entreprises de programmation de radio numérique de transition. De ce chiffre, 57 peuvent être exploitées en association avec des stations de radio commerciale existantes, 18 avec des stations existantes de la Société Radio-Canada (la SRC), et une à titre de station autonome à caractère ethnique. Le tableau suivant indique le nombre de stations numériques de transition approuvées par le Conseil par localité.

Tableau 6 Marchés canadiens⁽¹⁾ desservis par des stations numériques transitoires⁽²⁾

Marché	Commerciale			SRC (anglais)		SRC (français)		Total
	anglo- phone	franco- phone	ethnique	Radio One	Radio Two	Première chaîne	Espace musique	
Montréal	2	6	-	1	1	1	1	12
Ottawa/Gatineau	8	3	-	1	1	1	1	15
Toronto	17	-	7	1	1	1	1	28
Vancouver	9	-	-	1	1	1	1	13
Victoria	2	-	-	-	-	-	-	2
Windsor	4	-	-	1	1	-	-	6
Canada	42	9	7	5	5	4	4	76
		58				18		

(1) Nombre de stations approuvées mais peut-être pas en ondes

(2) D'après BBM Radio/Markets.

Source : décisions du CRTC.

24. La SRC affirme que la conversion de la radio au numérique semble stagner. Selon elle, les consommateurs refuseront d'acheter des récepteurs tant qu'ils ne seront pas certains que cette radio offrira un nouveau contenu unique justifiant leur achat, et les radiodiffuseurs refuseront de créer le contenu en question tant que l'auditoire ne suffira pas à justifier leurs dépenses de programmation.
25. En outre, puisque la radio numérique ne s'est pas encore imposée alors que d'autres services (lecture audio en transit sur Internet, téléchargement de musique, radio par satellite par abonnement, etc.) ont depuis fait leur apparition sur le marché, plusieurs acteurs de l'industrie considèrent qu'il est douteux que la radio numérique telle qu'elle a été conçue et planifiée à l'origine, puisse faire partie intégrante du système canadien radiodiffusion dans un avenir envisageable. L'industrie songe plutôt utiliser de différentes façons la technologie, l'infrastructure et le spectre existants de la radio numérique pour lancer de nouveaux services multimédias mobiles novateurs sans fil.

d) Radio autre que la radio en direct

26. Au cours des cinq à dix dernières années, les consommateurs ont pu accéder à un contenu sonore à partir de nouvelles plateformes autorisées (radio par satellite, services sonores spécialisés et payants, etc.) et non autorisées (radio par Internet, baladodiffusion, téléchargement de fichiers musicaux sur le Web, etc.). Ces nouvelles technologies qui donnent accès à une bien plus grande variété musicale permettent de profiter d'un choix plus important à même le support d'accès ainsi que d'une plus grande liberté et d'un meilleur contrôle sur le moment de l'écoute. Les plateformes non autorisées seront abordées dans une autre section de ce rapport; les technologies autorisées sont abordées ci-dessous.

i. Services sonores spécialisés

- Les services sonores spécialisés sont des entreprises de programmation de radio autres que des services en direct autorisés qui sont distribués par des entreprises de distribution de radiodiffusion (EDR) et dont la spécialité dépend du contenu et de l'auditoire cible.
- Le Conseil a approuvé huit services sonores spécialisés (un régional, sept nationaux). Trois d'entre eux ciblent des groupes ethniques; quatre, des communautés chrétiennes.

ii. Services de programmation sonores payants

- En 1995, le Conseil a approuvé deux entreprises nationales de programmation sonore payantes (Galaxie et Max Trax). Celles-ci offrent 30 canaux musicaux libres de toute publicité dont chacun est consacré à un type précis de musique (classique, chrétien contemporain, jazz, rap, rock, etc.).
- Galaxie et Max Trax offrent des services distribués à titre facultatif au Canada par les principaux câblodistributeurs et par l'EDR par satellite Star Choice Television Network Incorporated (Star Choice). Leurs revenus proviennent uniquement des abonnements.
- Le tableau suivant présente l'écoute des services sonores payants au Canada selon une étude annuelle réalisée par *Media Technology Monitor* (MTM) pour la SRC.

	Anglophones 18+		Francophones 18+	
	2004	2005	2004	2005
Mois passé	19%	21%	16%	21%

Source : MTM (Radio-Canada/CBC, page 14)

27. La distribution de leur programmation étant assurée par les EDR, les services sonores payants n'ont pas la mobilité et les avantages des services sans fil. Ces services devraient donc relever d'immenses défis si les services de programmation de radio par abonnement par satellite décidaient un jour d'étendre leur portée par de nouveaux canaux, comme les services mobiles sans fil. De plus, s'ils réussissaient à être distribués par les EDR, les services de programmation de radio par abonnement par satellite viseraient certainement l'auditoire cible des services sonores payants et leur feraient donc directement concurrence.
28. Selon la SRC, les fournisseurs de services sonores payants pourraient plus tard devoir s'associer avec des fournisseurs de services sans fil pour distribuer leur programmation créneau sur ses réseaux sans fil et conserver leurs abonnés dans un monde « mobile ».

iii. Entreprises de programmation de radio par abonnement par satellite

- La programmation de Canadian Satellite Radio Inc. (CSR) et de SIRIUS Canada Inc. (Sirius) est principalement distribuée par satellite, avec des transmetteurs terrestres situés dans les zones de périmètre de rayonnement déficient. Tous ces services nord-américains par satellite proposent une combinaison de canaux produits au Canada ou ailleurs. Les services de CSR et de Sirius ont été lancés en décembre 2005. En date du 31 août 2006, CSR a annoncé le chiffre de 120 000 abonnés, alors que le nombre total d'abonnés de Sirius en date du 22 novembre 2006 s'élevait à plus de 200 000.
- La programmation d'un troisième service autorisé – une entreprise exploitée par CHUM limitée (CHUM) – sera entièrement distribuée par des émetteurs terrestres et tous les canaux seront produits au Canada. Lors de la rédaction de ce rapport, CHUM n'avait pas encore lancé ce service.
- À l'heure actuelle, la radio par satellite cible tout particulièrement le marché automobile. CSR et Sirius ont déjà conclu avec divers partenaires automobiles canadiens des ententes prévoyant l'installation de radios par satellite dans leurs véhicules. Les derniers chiffres publiés indiquent que GM a installé 50 000 unités dans ses véhicules en 2005 et compte en installer un nombre équivalent en 2006. Sirius anticipe qu'à la fin de 2007, il y aura plus de 150 modèles de véhicules disponibles avec une radio Sirius installée par le fabricant ou le concessionnaire. Tant CSR que Sirius s'efforcent aussi activement d'accroître leur marché par la câblodistribution, le satellite de radiodiffusion directe (SRD) et les fournisseurs de services mobiles sans fil. Tel que noté plus haut, cette distribution mettrait la radio par abonnement par satellite en concurrence directe avec les services sonores payants.

2. Vidéo

a) Services de télévision autorisés

29. Le tableau suivant donne le nombre de chaque type de service canadien de télévision autorisé en date du 21 novembre 2006. Les chiffres entre parenthèses précisent le nombre de chaque entreprise correspondante pour l'année de radiodiffusion 2002.

Tableau 8 Diversité des services de télévision offerts au Canada

	Langue anglaise ⁽¹⁾	Langue française	Langue tierce	Total
Services canadiens traditionnels (en direct) ⁽²⁾				
Radiodiffuseur national (SRC)				
- Détenus et exploités	15 (15)	8 (8)	-	23 (23)
- Numérique transitoire ⁽³⁾	4 (-)	4 (-)	-	8 (-)
Commercial privé ⁽⁴⁾	77 (60)	23 (18)	4 (3)	104 (81)
Religieux	5 (5)	- (-)	-	5 (5)
Éducatif	4 (4)	3 (3)	-	7 (7)
Autochtone	9 (10)	- (-)	-	9 (10)
Numérique transitoire ⁽³⁾	10 (-)	3 (-)	2 (-)	15 (14)
Services canadiens spécialisés, payants, à la carte et vidéo sur demande				
Services analogiques spécialisés	30 (30)	14 (16)	5 (5)	49 (51)
Services spécialisés numériques de catégorie 1 ⁽⁵⁾	15 (16)	3 (-)	-	18 (19)
Services spécialisés numériques de catégorie 2 ⁽⁵⁾	49 (31)	3 (-)	26 (10)	78 (41)
Services payants ⁽⁶⁾	5 (6)	2 (1)	5 (-)	12 (7)
Services à la carte (SRD et terrestres) ⁽⁶⁾	9 (10)	2 (2)	- (1)	11 (13)
Services de vidéo sur demande ⁽⁶⁾	14 (3)	- (1)	-	14 (4)
Autres services canadiens				
Communautaires ⁽⁷⁾	133 (197)	33 (47)	-	166 (244)
Programmation communautaire	11 (-)	1 (-)	-	12 (12)
Chambre des communes – Chaîne d'affaires publiques par câble (CPAC)	1 (1)	1 (1)	-	2 (2)
V. Services non canadiens ⁽⁸⁾				
Par satellite, distribution autorisée au Canada	83 (77)	6 (8)	45 (8)	134 (93)
Total des services de télévision	474 (484)	106 (109)	87 (27)	667 (603)

(1) Comprend les services bilingues (anglais et français) et autochtones.

(2) Comprend les services du satellite au câble.

(3) Nombre de services numériques transitoires en direct autorisés au 21 novembre 2006.

(4) Exclut les stations religieuses commerciales privées.

(5) Ne comprend que les services de catégorie 1 ou 2 lancés avant le 3 mai 2006.

(6) Nombre de services approuvés au 21 novembre 2006.

(7) Exclut les EDR exemptées de classes 2 et 3.

(8) La distribution des services autorisés est à la discrétion des EDR.

Exclut les réémetteurs et les services de télévision exemptés, ainsi que certaines licences de réseau.

Sources : rapport APP 1205 du CRTC en date du 21 novembre 2006; décisions du CRTC; Système de base de données financières du CRTC au 31 août 2005.

30. Présentement :

- Il existe actuellement 49 entreprises de programmation d'émissions spécialisées analogiques : 28 anglophones, 14 francophones, cinq en langues tierces et deux bilingues (anglais et français).
- Le Conseil a autorisé 18 entreprises de programmation d'émissions spécialisées numériques de catégorie 1, soit 15 services de langue anglaise exploités depuis l'automne 2001 et trois services de langue française lancés à l'automne 2004.
- Les services analogiques et de catégorie 1 ont été approuvés selon le principe du un par genre et bénéficient d'une protection de genre contre les autres services analogiques et les services de catégorie 1 et contre tous les services spécialisés de catégorie 2.
- En mai 2006, le Conseil avait autorisé plus de 200 entreprises de programmation d'émissions spécialisées de catégorie 2 dont 105 de langue anglaise, 13 de langue française, 75 services en langues ethniques ou tierces et huit bilingues (anglais et français). Au total, environ 75 services ont été lancés : 47 anglophones, trois francophones et 25 en langues tierces.
- Les services de catégorie 2 n'ont pas de droits d'accès et de protection de genre.
- Le Conseil a autorisé cinq entreprises de programmation de télévision payante de langue anglaise et une de langue française. En mai 2006, le Conseil a autorisé une nouvelle entreprise nationale de programmation de télévision payante d'intérêt général de langue anglaise. Le Conseil a aussi autorisé 24 entreprises de programmation de télévision payante numérique de catégorie 2.
- Il existe cinq services terrestres de télévision à la carte (TVC) : trois anglophones, un francophone et un bilingue (anglais et français).
- Il existe six services de TVC distribués par SRD : quatre de langue anglaise, un de langue française et un bilingue (anglais et français).
- En mai 2006, le Conseil avait autorisé 13 entreprises de programmation de vidéo sur demande (VSD).

b. Données financières

Tableau 9 Revenus de la télévision traditionnelle privée et des services payants, à la carte et spécialisés de langues anglaise et française, par langue (000 000 \$)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Langue anglaise						
Traditionnelle, privée	1 519	1 538	1 515	1 684	1 693	1 764
<i>Payants, TVC et spécialisés - analogiques</i>	1 006	1 183	1 312	1 399	1 521	1 618
<i>Payants, TVC et spécialisés - numériques</i>			48	100	116	143
Payants, TVC et spécialisés - Total	1 006	1 183	1 360	1 499	1 637	1 761
Langue française						
Traditionnelle, privée	361	366	378	409	422	434
Payants, TVC et spécialisés - total	230	272	301	338	363	366
Ethnique & Langue tierce						
<i>Payants, TVC et spécialisés - analogiques</i>	34	36	40	42	48	50
<i>Payants, TVC et spécialisés - numériques</i>			1	2	3	7
Payants, TVC et spécialisés - Total	34	36	41	44	51	57

Note : Les chiffres de la télévision traditionnelle privée de langue anglaise comprennent ceux des stations de télévision traditionnelle à caractère ethnique car une importante partie de leurs revenus provient de leurs émissions en langue anglaise.

Note : Les services bilingues sont présentés avec les services payants, à la carte et spécialisés de langue anglaise.

Source : Graphiques 3.12, 3.15 et 3.18 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006.

31. Selon les rapports annuels financiers et d'exploitation de statistique Canada (les rapports annuels) remis par les titulaires et la base de données financières du Conseil :

- De 2000 à 2005, les revenus totaux des stations de télévision traditionnelle privée ont augmenté de 16,1 %, soit une hausse moyenne d'environ 3 % par an. La hausse de 18 % des recettes publicitaires nationales explique la presque totalité de cette croissance alors que les recettes locales ne se sont améliorées que de 0,3 %. Sur l'ensemble des recettes publicitaires, la part de la publicité nationale a crû de trois points de pourcentage pour atteindre 81 % tandis que celle de la publicité locale a perdu trois points, pour s'établir à 19 %.
- Les revenus de la télévision traditionnelle privée de langue anglaise ont augmenté de 16,1 % sur cette période; ceux de la télévision de langue française, de 20,2%.
- Les grands groupes de propriété de la télévision traditionnelle privée accaparent toujours environ 95 % des revenus générés par l'ensemble des stations privées de la télévision traditionnelle de langue anglaise. Ce chiffre n'a presque pas varié depuis 1998.
- En 2005, Quebecor inc. (Quebecor) et Cogeco Inc. (Cogeco) se sont partagé 92 % des revenus totaux de la télévision traditionnelle privée de langue française.

- Les revenus des services spécialisés ont augmenté de 72 % entre 2000 et 2005, soit une hausse moyenne d'environ 12 % par an.
- Les revenus des services spécialisés découlent à la fois de la publicité et des abonnements. En 2000, leurs recettes d'abonnement représentaient 63 % de leurs revenus totaux; leurs recettes publicitaires, 37 %. En 2005, leurs recettes d'abonnement avaient baissé à 57 % de leurs revenus totaux alors que leurs recettes de publicité avaient augmenté à 43 %.
- En 2005, 44 % des revenus des services de langues anglaise et 36 % des revenus des services de langue française provenaient de leurs recettes publicitaires.
- La tendance à la hausse des recettes publicitaires des services spécialisés concorde avec le déclin de l'écoute de la télévision traditionnelle et l'augmentation de celle des services spécialisés, tel que discuté dans la prochaine partie de ce rapport.
- Les revenus des services payants et à la carte qui proviennent uniquement des abonnements ont augmenté de 78 % entre 2000 et 2005, en raison de l'augmentation d'écoute de ces services.

Tableau 10 Marges de BAII¹ totales de la télévision traditionnelle privée, des services payants, à la carte et spécialisés analogiques de langues anglaise et française

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Langue anglaise						
Traditionnelle privée	14 %	13 %	9 %	14 %	11 %	11 %
Payants, à la carte et spécialisés – analogiques	18 %	19 %	21 %	21 %	25 %	31 %
Langue française						
Traditionnelle privée	12 %	10 %	11 %	14 %	12 %	11 %
Payants, à la carte et spécialisés – analogiques	17 %	16 %	17 %	21 %	21 %	25 %
Ethnique & Langue tierce						
Payants, à la carte et spécialisés – analogiques	16 %	14 %	17 %	17 %	26 %	24%

Note : Les chiffres de la télévision traditionnelle privée de langue anglaise comprennent ceux des stations de télévision traditionnelle à caractère ethnique car une importante partie de leurs revenus provient de leurs émissions en langue anglaise.

Note : Les services bilingues sont présentés avec les services payants, à la carte et spécialisés de langue anglaise.

Source : Graphiques 3.14, 3.17 et 3.19 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006.

¹ Bénéfices avant intérêts et impôt (BAII)

32. Selon les rapports annuels remis par les titulaires et la base de données financières du Conseil :

- De 2000 à 2005, télévision traditionnelle privée de langues anglaise et française a vu ses marges de BAII baisser en partie à cause du transfert de ses recettes publicitaires au profit des services spécialisés.
- À titre de comparaison, les marges de BAII sont passées de 18,5 % en 2000 à 24,8 % en 2005. Au cours de cette période, les marges des BAII des services analogiques sont passées de 18,5 % à 30,2 %. Les services des catégories 1 et 2, qui ont présenté leurs premiers chiffres en 2002, continuent à afficher des marges négatives.
- Les services payants et à la carte ont présenté une marge de BAII qui est passée de 12,3 % en 2000 à 27,3 % en 2005.
- Selon le critère linguistique, les services payants et spécialisés de langues anglaise et française ont respectivement affiché des marges de BAII de 25,8 % et 23,3 % en 2005.
- Les marges de BAII des services payants et spécialisés à caractère ethnique se sont élevées à 20,2 % en 2005 par rapport à 11 % en 2000.

c) Transition à la télévision numérique en direct

33. Dans *Politique d'attribution de licence visant à assurer le bon déroulement de la transition du mode analogique au mode numérique de la télédiffusion en direct*, avis public de radiodiffusion CRTC 2002-31, 12 juin 2002 (l'avis public 2002-31), le Conseil a proposé une politique visant à encadrer la transition au numérique des services analogiques de télédiffusion en direct; cette politique repose sur un modèle volontaire de transition guidée par le marché, sans délais prescrits.

34. Les titulaires d'entreprises de télévision numérique (TVN) de transition sont autorisées à diffuser un maximum de 14 heures par semaine de programmation haute définition (HD) exclusivement réservée à la version numérique de leurs services. Au moins 50 % de ces émissions HD non dédoublées doivent être canadiennes, et toutes doivent être présentées en format de télévision HD (TVHD). Dans l'avis public 2002-31, le Conseil incite les télédiffuseurs de TVN de transition à s'assurer que les deux tiers de leur grille horaire sont disponibles en format TVHD d'ici le 31 décembre 2007.

35. Dans *Cadre de réglementation pour la distribution de signaux de télévision numérique*, avis public de radiodiffusion CRTC 2003-61, 11 novembre 2003 (l'avis public 2003-61), le Conseil a annoncé que les EDR par câble pouvaient demander à être relevées de leur obligation de distribuer le signal analogique dès que 85 % de leurs abonnés étaient en mesure de recevoir les services numériques au moyen d'un récepteur numérique ou d'un décodeur.

36. Vingt-deux stations émettrices et quatre réémetteurs détiennent actuellement une licence de TVN de transition. Le tableau ci-dessous présente les entreprises de TVN de transition qui ont été approuvées, mais qui ne sont pas nécessairement exploitées.

Tableau 11 Stations de télédiffusion numérique de transition⁽¹⁾

Marché	Langue	Station source		Date de lancement réelle ou prévue
Montréal	F	CFJP	TQS	-
	F	CBFT	SRC	Mars 2005
	F	CIVM	Télé-Québec (<i>service éducatif et culturel</i>)	Septembre 2007
	F	CFTM	TVA	-
	A	CBMT	CBC	Mars 2005
Québec	F	CBVT	SRC	Janvier 2006
Ottawa	F	CBOFT	SRC	Septembre 2006
	A	CBOT	CBC	Septembre 2006
	R	M/A	OMNI 1 <i>Rogers (à caractère ethnique)</i>	Juillet 2007
R	M/A	OMNI 2 <i>Rogers (à caractère ethnique)</i>	Juillet 2007	
Toronto	F	CBLFT	SRC	Mars 2005
	R	F	CBOFT <i>SRC (station d'Ottawa)</i>	Septembre 2006
	A	CBLT	CBC	Mars 2005
	A	CFTO	CTV	Juillet 2005
	A	CIII	Global	Novembre 2004
	A	CITS	Crossroads (<i>programmation religieuse</i>)	-
	A	CITY	CHUM	Janvier 2003
	A	CKXT	Quebecor	Février 2004
	M/A	OMNI 1	<i>Rogers (à caractère ethnique)</i>	Octobre 2006
	M/A	OMNI 2	<i>Rogers (à caractère ethnique)</i>	Octobre 2006
Hamilton	A	CHCH	Global	-
	R	A	CKXT <i>Quebecor</i>	Février 2004
Vancouver	A	CBUT	CBC	Janvier 2006
	A	CHAN	Global	-
	A	CIVT	CTV	Juillet 2005
	M/A	CHNM	Multivan (<i>à caractère ethnique</i>)	-

(1) Nombre de stations approuvées, mais peut-être pas en ondes

A : anglais; F : français; M/A : multilingue/anglais; R: réémetteur

Source : rapport APP 1205 du CRTC en date du 3 mai 2006 et les titulaires.

37. Michael McEwen, consultant en radiodiffusion, a été mandaté, dans le cadre de cette instance, en vue de produire un rapport sur les stratégies de transition au numérique dans différents pays (le "Rapport McEwen"). À propos de la transition au Canada, Monsieur McEwen tire les conclusions suivantes :

- D'une part, le Canada a bénéficié de deux facteurs : la réaction du marché national au déploiement des services numériques et la décision de l'industrie de la radiodiffusion d'accepter qu'un retard de deux ans par rapport aux États-Unis ferait baisser considérablement le coût lié à l'adoption prématurée de la distribution, la production et l'équipement des particuliers. D'autre part, le Canada n'a pas cessé de perdre du terrain face aux États-Unis et il accuse maintenant quatre années de retard, voire plus.
- Les États-Unis et d'autres pays visent l'arrêt de la transmission en mode analogique dès 2009 et jusqu'en 2012 alors que le Canada ne diffuse qu'un nombre limité de services numériques en direct à Toronto, Montréal et Vancouver. Ottawa et la ville de Québec devraient, selon les prévisions, recevoir le service numérique de la SRC cette année. Les services payants et spécialisés canadiens ont lancé de modestes services HD mais rien qui se compare au volume de leurs contreparties américaines.
- Comme les radiodiffuseurs l'ont maintes fois répété, cette lente conversion s'explique, entre autres, par le fait qu'ils ne voient pas la nécessité de bâtir des installations de transmission numériques dans tout le pays, ni de s'imposer les dépenses de la distribution simultanée des systèmes analogique et numérique, surtout que la plupart des marchés sont desservis par câble et, à plus petite échelle, par satellite. La SRC semble prête à déployer un service de transmission numérique, mais uniquement si elle obtient des fonds complémentaires pour une couverture totale. Le secteur privé serait probablement d'accord avec ce point de vue s'il s'appliquait également à ses membres.
- Les commandes de dramatiques pour les heures de grande écoute, de films pour la télévision, et tout particulièrement la production d'événements sportifs ont considérablement augmenté au cours des deux dernières années, et l'effet s'en fait nettement ressentir à l'écran. Comme toujours, le défi du Canada consiste à fidéliser l'auditoire de la TVHD canadienne dans l'océan des produits américains.
- Le Canada s'est doté d'un cadre réglementaire qui protège les radiodiffuseurs canadiens de la concurrence des services numériques étrangers et pourtant, il doit aussi relever le défi lancé par son voisin du sud, véritable géant des médias. Cette situation risque d'affecter davantage les radiodiffuseurs d'ici qui souhaitent se tourner vers numérique que ceux des autres pays examinés dans ce rapport. Comparativement à l'Europe, il n'y a au Canada ni le même défi en matière de spectre, ni le besoin pressant d'un spectre de diffusion analogique pour d'autres services (il faut dire que ce dernier point est maintenant remis en question par les fournisseurs de services intéressés à offrir des services mobiles et convergents). En bref, au Canada la pression du marché n'a pas incité, autant que dans les autres pays, à passer de manière efficace et efficiente au numérique avec ou sans HD.

- Les appareils numériques HD ont déclenché le même engouement au Canada qu'aux États-Unis. D'ici la fin de l'année 2006, il se sera vendu près de trois millions d'appareils au Canada et les ventes montrent une tendance similaire aux États-Unis. Si l'on se projette en 2011, les ménages canadiens auront tous des appareils HD – bon nombre d'entre eux auront des syntoniseurs en direct intégrés et seront prêts à être branchés sur le câble (équipement actuellement non disponible auprès des fournisseurs de câble). Cependant, la progression des raccordements aux services HD s'est faite lentement avec seulement 400 000 raccordements au câble et au satellite sans presque aucune écoute directe. Ceci changera progressivement, au fur et à mesure que les consommateurs auront une meilleure idée de ce qui est disponible et de la façon de l'obtenir. Les consommateurs se tourneront vers ces nouveaux services lorsqu'on leur offrira davantage de services canadiens et que ces derniers seront mis en valeur par le monde de la radiodiffusion. Comme aux États-Unis, les raccordements accusent un certain retard et dans la plupart des cas l'image grand écran de meilleure qualité affichée par les DVD a stimulé le marché.

d) Télévision à haute définition

38. Dans *Cadre de réglementation de l'attribution de licence et de la distribution des services payants et spécialisés à haute définition*, avis public de radiodiffusion CRTC 2006-74, 15 juin 2006 (l'avis public 2006-74), le Conseil a présenté sa politique cadre de distribution et d'attribution de licence des services HD payants et spécialisés. En mai 2006, le Conseil avait accepté de modifier les licences de quatre services analogiques, de deux services payants et de dix services spécialisés de catégorie 2, autorisant ainsi leur distribution en HD. Au printemps de 2006, il y aurait eu au moins 321 393 abonnés à des services facultatifs HD² au Canada.
39. Les tableaux suivants indiquent le nombre de services HD actuellement offerts par les EDR canadiennes ainsi que leur nombre hebdomadaire moyen d'heures de programmation canadienne HD.

	Canadiens	Étrangers	Total
Cogeco	10	9	19
Rogers	16	10	26
Shaw	5	5	10
Vidéotron	8	5	13
Bell ExpressVu	16	11	27
Star Choice	6	8	14

Source : Tableau 3.12 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006

² Source : Titulaires comptant 20 000 abonnés ou plus. Ce chiffre exclut les téléspectateurs qui ont accès à des services HD distribués au volet des services obligatoires conformément à l'article 17 du *Règlement sur la distribution de radiodiffusion* applicable aux EDR par câble et ceux qui ont accès à des émissions HD en direct. Il exclut aussi tous les abonnés aux services facultatifs fournis par des EDR par câble qui comptent moins de 20 000 abonnés et sont donc exemptés de faire rapport en ce sens.

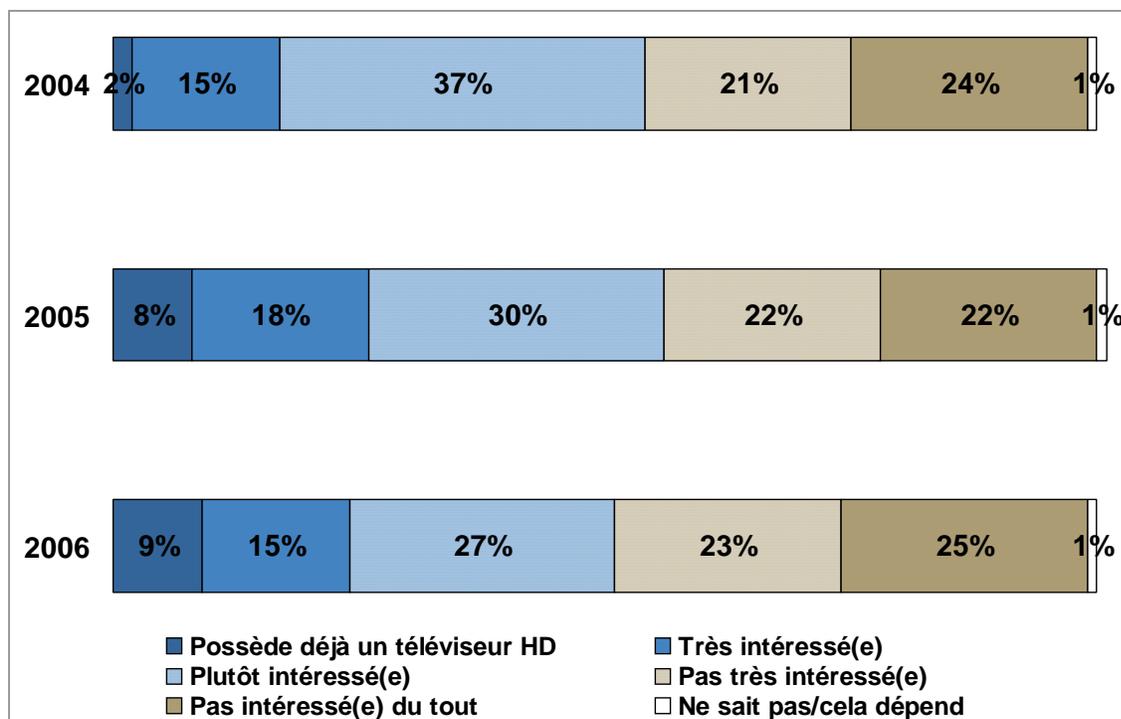
Tableau 13 Offre de programmation canadienne HD

	Moyenne d'heures par semaine en HD	Émissions originales
Télévision traditionnelle		
CBC	8,25	100 %
CHUM	11,5	17 %
CTV	2,3	57 %
Global	10	55 %
SRC	6	100 %
Services payants et spécialisés		
Discovery HD	75	0 %
Movie Central	42	7 %
Movie Pix	11	9 %
Raptors	25	100 %
TMN	53	4 %
TSN	10	60 %

Source : Tableau 3.13 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006.

40. Tel que noté dans l'Introduction, le Conseil a demandé à Solutions Research Group (SRG) de préparer une étude des tendances sur les sujets soulevés dans le décret. SRG a sondé l'intérêt des Canadiens à l'égard de la TVHD pour examiner la situation des services de TVHD. Les conclusions de SRG sont présentées ci-dessous.

Graphique 1 – Intérêt pour la télévision haute définition



Source: Page 21, de Analyse des tendances Fast Forward^{mc} préparé par SRG pour le CRTC, août 2006

- Se fiant à ses données, SRG a conclu à la sous-performance des niveaux de croissance de la TVHD au Canada au cours des deux dernières années, notamment pour les raisons suivantes :
 - des catégories de prix constamment élevées, jusqu'à tout récemment;
 - la confusion des consommateurs qui comprennent mal les caractéristiques et les avantages de la HD,
 - l'absence de programmation;
 - l'absence d'un message clair et cohérent de la part des industries de la télévision et de l'électronique grand public.
- SRG a également tiré les conclusions suivantes :
 - Un foyer canadien sur dix, soit tout juste plus de 1,2 million de foyers, ont aujourd'hui un téléviseur capable de recevoir la HD. D'autres études suggèrent des taux de pénétration légèrement plus élevés, de l'ordre de 14 % ou de 15 %.
 - Généralement, le téléviseur principal des ménages canadiens a environ 6 ans. Un peu moins d'un téléviseur principal sur dix est remplacé chaque année au Canada. SRG prévoit que, d'ici 2011, 40 % à 50 % des téléviseurs principaux des ménages canadiens pourront recevoir la HD. Il convient néanmoins de ne pas oublier que ce nombre exclut les appareils HD secondaires, tels les nouveaux ordinateurs personnels et les écrans de portables capables d'afficher un contenu haute définition.

41. Le radiodiffuseur et fournisseur de contenu canadien indépendant High Fidelity HDTV Inc. (High Fidelity) admet que la pénétration de la HD stagne face à un taux de propriété de téléviseurs HD de 17 % et à un volume de programmation HD de 3 % seulement. Toutefois, High Fidelity croit que le virage à la TVHD au Canada se fera sous l'impulsion de la Federal Communications Commission (FCC) américaine. Par conséquent, les ventes d'appareils TVHD devraient s'améliorer dans les prochaines années. High Fidelity prévoit que le nombre de foyers canadiens équipés de TVHD passera de 22,6 % en 2006 à 31 % en 2007, 40,6 % en 2008, 51,7 % en 2009 et 63,5 % en 2010.
42. Selon les recherches de l'Association canadienne des radiodiffuseurs (ACR), une minorité seulement de ces appareils sont en fait reliés à une source de programmation de TVHD telle qu'un décodeur numérique, même si environ 15 % des ménages anglophones et 9 % des ménages francophones ont un téléviseur HD. Par conséquent, environ 6 % seulement de foyers anglophones et à peine plus de 2 % de foyers francophones reçoivent et regardent une programmation de TVHD.

e) Technologies de distribution

43. La programmation télévisuelle peut être distribuée de quatre façons : par transmission traditionnelle en direct, par câble, par SRD et par protocole Internet (IP).
44. Tous les abonnés à un service par SRD reçoivent le signal numérique tandis que les abonnés au câble reçoivent soit le signal analogique, soit le signal numérique, soit une combinaison des deux. Bien qu'un nombre important d'abonnés au câble continuent à se fier au service analogique, la transition au câble numérique s'est nettement accélérée ces dernières années et devrait continuer à croître rapidement dans la mesure où les abonnés au câble analogique reconnaissent les avantages du service numérique. La SRC prévoit que presque quatre foyers canadiens sur cinq souscriront à une forme ou une autre de télédiffusion numérique d'ici 2010.
45. Les données contenues dans les rapports annuels remis par les titulaires révèlent les chiffres suivants :
- l'industrie des EDR prise dans son ensemble poursuit sa croissance; ses revenus totaux ont augmenté, depuis 2004, de 0,4 % à plus de 4,575 milliards de dollars en 2005 (pour un taux de croissance annuel moyen de 7,5 %).
 - les fournisseurs de SRD, de système de distribution multipoint (SDM) et de télévision par abonnement ont accru leurs revenus de 8,1 % en 2005,
 - les marges de BAII des EDR de classe 1 ont légèrement fléchi de 23,2 % en 2004 pour s'établir à 20,3 % en 2005, mais en hausse par rapport aux chiffres de 15,2 %, 15,4 % et 17,5 % qui correspondent respectivement à 2001, 2002 et 2003.
 - En conséquence, le rendement de l'industrie sur les immobilisations nettes est passé de 20,4 % en 2004 à 14,4 % en 2005 en raison d'une hausse substantielle des dépenses d'investissement. Ce chiffre de 14,4 %, qui se compare à celui de 14,2 % annoncé en 2003, s'établit à la hausse par rapport aux chiffres de 11,3 % et de 11,5 % qui correspondent respectivement à 2001 et 2002.

i. Distribution en direct

46. Le Canada compte un peu plus de 12 millions de ménages en 2006. D'après SRG :
- 44 % sont des « foyers numériques » (20 % sont abonnés au câble numérique et 24 % à un service SRD qui n'offre que le service numérique)
 - 43 % sont abonnés au câble analogique,
 - 13 % ne sont abonnés ni au câble, non au SRD.

47. Les chiffres de SRG sont de 13 % supérieurs à ceux du rapport de Canadian Media Research Inc. (CMRI), *A Review of research data on the Canadian television industry*, joint au mémoire de Bell Canada (Bell), MTS Allstream Inc. (Allstream), Saskatchewan Telecommunications (SaskTel) et TELUS Communications Inc. (TELUS). Le rapport CMRI précise que la pénétration combinée du câble et du SRD se situait à 89,8 % en 2005, ce qui signifie que 10,2 % seulement des Canadiens ne reçoivent que les signaux de la télévision en direct. En 2000, ce chiffre était de 16,4 %. En comparaison, selon les rapports annuels des EDR déposés au Conseil, deux millions de Canadiens sur 12 millions (16 %) captent leurs signaux de télévision en direct (voir le tableau 14 ci-dessous); or, Nielsen Media Research (Nielsen) rapporte qu'environ 13 % des Canadiens reçoivent leurs signaux en direct. Compte tenu de ces différences d'évaluation, on peut dire que de 10 % à 16 % de Canadiens reçoivent leurs signaux de télévision en direct. L'information clé reste cependant le fait que ce pourcentage est en baisse.
48. Dans le contexte de son projet à long terme visant à implanter des technologies de réseau plus efficaces, Aboriginal Peoples Television Network (APTN) a demandé à Environics Research Groups de sonder les participants à son étude annuelle, *North of 60°*, afin de connaître leurs préférences de mode de réception des services de télédiffusion. Selon les résultats de l'étude de 2006 menée en mai et juin de la même année, 48 % des personnes sondées préfèrent le satellite, 25 % le câble analogique, 13 % le câble numérique. Seulement 6 % optent pour une télédiffusion en direct.

ii. Distribution par câble

49. Selon les rapports annuels remis au Conseil par les EDR, plus de 10 des quelque 12 millions de ménages Canadiens qui reçoivent le signal d'une EDR autorisée sont abonnés soit à une entreprise par câble, soit à un service SRD. Les autres, soit environ deux millions, reçoivent le signal d'une entreprise de télévision en direct ou d'un service par satellite non canadien des marchés noir et gris.

Tableau 14 Nombres d'abonnés au service de base (000)

	Câble, classe 1 ⁽¹⁾		SRD		SDM & Télévision par abonnement		Total	
2001	6 857	81 %	1 520	18 %	2001	6 857	81 %	1 520
2005 ⁽¹⁾	6 617	72,4 %	2 486	27,2 %	2005 ⁽¹⁾	6 617	72,4 %	2 486

(1) Les résultats des EDR par câble de classe 1 comprennent ceux des lignes d'abonnés numériques (LAN). Dans un effort de simplification des procédures, quelques EDR par câble de classe 1 ne sont plus tenues de présenter de rapports. Les résultats totaux indiqués dans le tableau excluent aussi le million d'abonnés environ aux EDR par câble autres que de classe 1 qui ne sont pas obligés de présenter leurs résultats au Conseil.

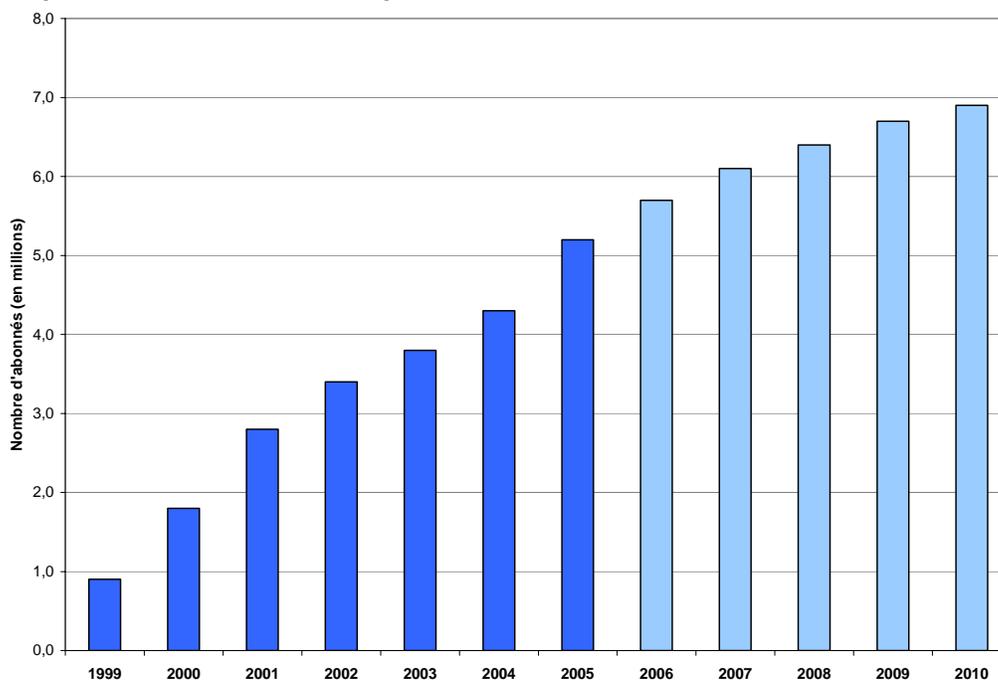
Source : Base de données financières du CRTC.

- La concurrence menée principalement par les services SRD a réduit la part totale des abonnés des titulaires d'EDR par câble de classe 1 de 81 % (2001) à 73 % (2005).
- Les données de 2005 de Statistique Canada font état d'un total de 7,6 millions d'abonnés au câble pour cette même année, y compris environ un million d'abonnés à un système de câblodistribution bénéficiant d'une exemption.

50. Selon Communications Rogers Câble inc. (Rogers), le passage de l'analogique au numérique est l'un des principaux changements des réseaux de distribution. La plupart des exploitants de services par câble ont lancé des services numériques et s'appêtent à achever leur virage en utilisant une plateforme entièrement numérique. À l'instar des compagnies de téléphone, les exploitants de services SRD ont toujours distribué des services entièrement numériques. De plus, selon Rogers :

- le chiffre d'environ 5,3 millions d'abonnés au câble numérique et au SRD pour le second trimestre de 2006 devrait atteindre 6,9 millions en 2010;
- depuis 2000, les câblodistributeurs ont investi plus de 7,5 milliards de dollars pour mettre à niveau leurs réseaux et offrir un réseau numérisé, commuté et bidirectionnel; tous les foyers des zones de service des quatre grandes entreprises de câblodistribution, soit plus de 10,5 millions de foyers, ont accès à des services numériques par câble;
- les entreprises de câblodistribution mènent des campagnes énergiques pour inciter leurs clients à passer au numérique afin de réclamer la largeur de bande utilisée par les canaux de la télévision analogique; bien que chacun ait des plans différents, il convient de penser que le câble analogique pourrait être progressivement éliminé dès 2010 et que presque quatre foyers canadiens sur cinq s'abonneront d'ici là à une forme ou une autre de télédiffusion numérique.

Graphique 2 - Abonnés au numérique au Canada



Source : p. 19 du mémoire de Rogers

51. Dans son mémoire, la Société de développement de l'industrie des médias de l'Ontario (SODIMO) note que Pricewaterhouse Coopers (PWC) prévoit que le nombre de foyers équipés en numérique sera de 9,3 millions en 2010, soit près des trois-quarts de tous les foyers canadiens possédant un téléviseur.
52. Quebecor affirme que, en 2006, près de la moitié des abonnés de Vidéotron ltée (Vidéotron). seront desservis par voie numérique et que près de 70 % se seront procuré un terminal numérique d'ici trois ans. Les téléviseurs seront équipés d'un terminal numérique, et un câblomodem permettra au réseau privé du distributeur de fournir l'Internet, assurant ainsi la convergence des écrans des téléviseurs et des ordinateurs.
53. L'étude de SRG indique que la plupart des consommateurs particulièrement intéressés par la télévision numérique s'y sont déjà convertis. Par conséquent, SRG prévoit que le taux de pénétration combinée de la SRD et du câble numérique dans les foyers atteindra un plafond de 58 % à 60 % d'ici 2011.
54. Les recherches de l'ACR indiquent qu'une minorité seulement de foyers anglophones et francophones est abonnée à un service numérique même si 90 % et 83 % respectivement d'entre eux sont abonnés à une EDR autorisée. Plus précisément, 44 % des anglophones et 42 % des francophones sont abonnés au câble numérique ou à un service SRD alors que les autres fournisseurs de services numériques (distributeurs de télécommunications et de câble « sans fil ») desservent chacun moins de 1 % de cette population. La majorité des consommateurs canadiens continue donc à recevoir le signal en direct et le signal analogique distribué par les EDR.

iii. Distribution par SRD

55. Il existe deux fournisseurs de services SRD : Bell ExpressVu Limited Partnership (ExpressVu), et Star Choice.
 - Le SRD est une plateforme unidirectionnelle qui ne prend pas encore en charge les services de VSD.
 - En 2005, les revenus totaux combinés d'ExpressVu et de Star Choice totalisaient environ 1,4 milliard de dollars et leur nombre d'abonnés se situait à environ 2,5 millions.
 - Le nombre d'abonnés à des services SRD a augmenté de 178 000 en 2005, soit une hausse de 7,8 % pour une part totale de marché de 27 %.
 - ExpressVu propose plus de 400 canaux de programmation, dont plus de 20 véritables services HD; Star Choice propose 17 véritables services HD.

56. Tenant compte de la popularité croissante de la TVHD, ExpressVu a investi dans l'élaboration d'un nouveau schéma de modulation de transmission devant prendre en charge un plus grand nombre de véritables nouveaux signaux HD. Toutefois, selon ExpressVu, les résultats de tests montrent que le besoin de capacité de transmission par satellite nécessaire devant permettre aux radiodiffuseurs canadiens de prendre en charge la HD continuera à croître malgré l'implantation limitée de ces techniques sur des transpondeurs par satellite.
57. Par ailleurs, ExpressVu note que, en juin 2006, le ministère de l'Industrie (le Ministère) a publié un appel de demandes visant l'utilisation, par des nouveaux satellites, de fréquences encore disponibles sur des emplacements orbitaux utilisées par ExpressVu et par Star Choice et par les entreprises de distribution par relais satellite de Communications par satellite canadiens inc. L'un des nouveaux satellites pourrait prendre en charge jusqu'à 150 vrais canaux HD. ExpressVu considère néanmoins que le risque commercial associé aux satellites est grand compte tenu des coûts élevés d'immobilisations et d'exploitation nécessaires au déploiement de cette technologie. Par ailleurs, ExpressVu ignore quand cette capacité de transmission par satellite sera vraiment nécessaire et ne sait pas si les services HD généreront suffisamment de recettes supplémentaires pour permettre un rendement financier approprié. ExpressVu ajoute que les 300 millions de dollars que coûte chaque nouveau satellite à bande de fréquence unique doivent être amortis au cours des quelque 12 années de sa durée de vie.
58. Le Centre de recherches sur les communications (CRC) a également mentionné l'appel de demandes de 29 licences par satellite du Ministère dont dix seraient attribuées à de nouveaux services de radiodiffusion par satellite. CRC déclare que ces licences permettraient d'augmenter considérablement la capacité de transmission au Canada, ce qui pourrait satisfaire le besoin d'un plus grand nombre d'émissions locales et de TVHD. En outre, CRC prend note de la nouvelle tendance à offrir des services mobiles, fixes et de radiodiffusion par satellite dans diverses bandes de fréquence à mesure que la technologie évolue. CRC soutient que toute révision ou élaboration de régimes et de politiques de réglementation devrait tenir compte de cette tendance.

iv. Télévision par protocole Internet (IPTV)

59. Dans leurs mémoires respectifs, Bell et Rogers ont abordé la situation actuelle de la technologie du IP/ ligne d'abonnés numériques (LAN) pour la distribution de la radiodiffusion :
- La télévision par IP (IPTV) est une innovation relativement récente dans la technologie de la distribution de la radiodiffusion. Multimedia Research Group Inc. (MRG) prévoit que les abonnés à la IPTV mondiale passeront de 3,7 millions en 2005 à 36,9 millions d'ici 2009, et que le total des revenus de service de la IPTV, soit 880 millions de dollars en 2005 s'élèvera à 9,9 milliards

de dollars en 2009³. L'Europe et l'Asie sont les premières à mettre en œuvre la IPTV en ce moment, avec l'Amérique du Nord qui les talonne à la troisième place.

- Bell a obtenu une licence pour exploiter des EDR régionales terrestres de classe 1 en Ontario et au Québec en 2004. Depuis ce temps, Bell a développé son réseau terrestre pour permettre la distribution d'émissions audiovisuelles en utilisant le IP sur une plateforme de LAN⁴.
- Au moment de la rédaction de ce document, Bell Aliant, Bell, SaskTel et TELUS sont autorisées à titre d'EDR de classe 1 et doivent offrir un service IPTV utilisant la technologie LAN. En août 2006, Allstream a annoncé qu'elle avait commencé à offrir aux abonnés sept canaux HD. Allstream a indiqué que son service d'EDR pouvait maintenant rejoindre plus de 93 % des foyers de Winnipeg⁵. SaskTel offre 27 canaux HD. Bell prévoit que son service IPTV sera offert à environ 4,2 millions de ménages d'ici 2008⁶. En 2005, le nombre d'abonnés à des services IPTV au Canada se serait établi à 100 000. Ce chiffre est plus élevé que celui de 77 000 prévu par la Canadian Coalition of Audio-Visual Unions (CCAUI). Le nombre d'abonnés canadiens devrait s'élever à plus de 800 000 d'ici 2010⁷. En comparaison, Verizon, une compagnie de téléphone des Etats-Unis, offre jusqu'à 25 canaux HD sur son réseau de distribution de vidéo à fibre optique.
- L'évolution de la IPTV se déroulera dans un contexte de radiodiffusion étendue où le contenu traditionnel et sur demande HD sera offert à une multitude d'appareils de réception n'importe où et n'importe quand.
- Dans ce nouveau contexte de la radiodiffusion, la IPTV sera probablement l'une des nombreuses options offertes et couvertes par une marque parapluie pour tous les services d'une compagnie de téléphone sur son réseau de large bande. Les abonnés sont habitués à « tirer » du contenu d'Internet, selon leurs besoins et souhaits. Cette volonté croissante, et même cette préférence, de pouvoir voir ce qu'on veut quand on veut créera finalement une masse critique d'abonnés à la TV pour qui l'interactivité de la IPTV sera d'un attrait croissant et d'une utilisation de plus en plus courante.

³ *IP TV Global Forecast – 2005 to 2009*: September 2005, Multimedia Research Group Inc., septembre 2005, sommaire exécutif.

⁴ En 2005, Bell a pris en charge les installations et la base d'abonnés d'une petite EDR hybride analogique/numérique exploitée dans certains secteurs de Montréal et qui utilise un système de distribution hybride fibre-câble coaxial traditionnel. Bell ne fera pas de rapport sur cette technologie, les opérateurs par câble étant à même d'offrir des renseignements complets concernant ce type de plateforme.

⁵ Rapport financier du deuxième trimestre de 2006 de MTS Allstream Inc., 27 juillet 2006.

⁶ Tel qu'annoncé dans le bulletin de nouvelles de Cartt du 31 janvier 2006, disponible à www.cartt.ca.

⁷ RBC Capital Markets, *North American Telecom Services*, juillet 2006.

[traduction] Il est certain que de plus en plus de fournisseurs vont proposer de nouvelles applications et davantage de possibilités. Mais le jour viendra où les capacités que nous appelons aujourd'hui la IPTV ne seront plus une série de caractéristiques de quelque chose de plus gros et espérons-le, capable de répondre aux besoins plus vastes des abonnés et des fournisseurs de service⁸.

- Il est clair que le modèle de réseau de l'avenir sera centré sur l'abonné et la capacité d'offrir des services personnalisés :

Que ce soit la programmation d'un canal, la sélection de la langue, la personnalisation de la présentation, la sélection automatique du contenu de « mon canal », le mixage de matériel personnel pour présenter à ses proches, ou les jeux ou échanges au sein de groupes, ces services illustrent les avantages clés de la IPTV : interactivité et possibilités de communications offertes par l'applications RNG (réseau de nouvelle génération). La IPTV profiterait de normes ouvertes en matière d'applications pour la gestion du contenu, la création d'applications, et la maîtrise de l'expérience de la IPTV par les utilisateurs⁹.

- Ces services personnalisés finiront sans aucun doute non seulement sur les boîtiers décodeurs, qui seront caractéristiques de la mise en œuvre initiale de la IPTV, mais aussi sur d'autres terminaux comme les téléphones cellulaires, les assistants numériques personnels (ANP), les lecteurs de média portatifs comme les iPods, et les consoles de jeux comme PlayStation et Xbox.
- La IPTV profitera au système de radiodiffusion en facilitant la concurrence dans les nombreux immeubles de logements, dont les résidents ne sont pas toujours capables de capter le service concurrent en raison des contraintes du champ de vision. Elle permettra également aux EDR et aux programmeurs de travailler ensemble sur une publicité novatrice, et mieux ciblée¹⁰. De même, la technologie de la IPTV pourrait évoluer en associant les services linéaires traditionnels à un contenu Internet sur le même appareil de réception (sous réserve d'avoir des modèles commerciaux pratiques et de développer la technologie ainsi que le système de soutien à l'exploitation (SSE) pour la supporter).

⁸ « What comes after IPTV? », Steve Hawley, *Telephony Online*, 14 juin 2005 .

⁹ *ATIS IPTV Exploratory Group Report and Recommendation to the TOPS Council*, juillet 2005, p. 13.

¹⁰ Pour une mise en oeuvre par les EDR, il est nécessaire de revoir l'article 7 du Règlement.

f) Technologies des services sur demande

i. Vidéo sur demande (VSD)

60. Les services de VSD sont semblables aux services de TVC, mais les abonnés à la VSD font leurs choix à partir d'une bibliothèque de contenu au lieu d'une grille horaire de radiodiffusion. Leurs choix leur sont diffusés au moment fixé par eux, et non selon une grille horaire prédéterminée.
61. Selon la SODIMO, la croissance de la pénétration du câble numérique a entraîné une hausse de la popularité de la VSD. La SODIMO note que le pourcentage d'abonnés au câble numérique qui utilisent la VSD est passé de moins de 10 % en 2002 à près de 36 % en 2005 et que 83 millions de dollars ont été consacrés à ces services. Se fiant à ces taux de participation et la pénétration du magnétoscope et du CD, PWC prévoit que les dépenses totales de VSD atteindront 356 millions de dollars en 2010, soit 61 % des foyers abonnés au câble numérique.
62. Selon Rogers, environ 50 % de ses abonnés au câble numérique utilisent au moins une fois par mois la VSD.
63. Dans sa recherche, SRG affirme que :
 - 44 % des ménages abonnés au câble numérique, soit 9 % des foyers canadiens, ont utilisé la VSD payante ou gratuite au moins une fois en 2006, soit une hausse par rapport au taux de 36 % de 2005,
 - l'utilisation du « sur demande » au moyen du câble ou du SRD augmentera au cours des cinq prochaines années pour atteindre environ 30 % de tous les ménages canadiens, soit une croissance graduelle d'année en année plutôt que le type de croissance explosive qui a marqué la pénétration des DVD ou de l'usage d'Internet les 5 ou 6 dernières années.

ii. Enregistreur numérique personnel (ENP)

64. Le récepteur vidéo personnel (RVP), également appelé enregistreur numérique personnel (ENP), enregistre en format numérisé un contenu vidéo sur un disque dur tel que celui d'un ordinateur personnel. S'il possède presque toutes les fonctions du magnétoscope, il présente cependant plusieurs autres avantages, notamment :
 - une fonction d'enregistrement automatique lors de l'écoute en direct de l'émission qui permet des pauses et des retours en arrière à tout moment; lors de la reprise de l'écoute, la touche d'avancement rapide permet de rattraper la version en direct en sautant la publicité;

- la possibilité, lors de l'écoute d'une émission enregistrée, de sauter la publicité en activant la touche d'avancement rapide ou, sur certains ENP, la touche d'avance de 30 secondes. Cette possibilité d'éviter les pauses publicitaires préoccupe les annonceurs et les télédiffuseurs qui craignent que le modèle de revenus d'une télévision soutenue par la publicité ne soit en danger.
65. En ce qui a trait au taux de pénétration des ENP et aux attitudes de consommation à cet égard, SRG note que :
- la pénétration de l'ENP au Canada est en retard par rapport aux États-Unis : en 2006, 6 % des ménages canadiens (à peine plus de 700 000) possédaient un ENP par rapport à 4 % en 2005 (8 % des ménages américains avaient un ENP en 2005);
 - l'ENP suscite un vif intérêt : plus de 50 % des abonnés au câble numérique ou au SRD disent être intéressés à s'en procurer un;
 - les ménages avec adolescents sont plus intéressés par l'achat d'un ENP que les ménages sans adolescents.
66. Les mémoires soumis dans le contexte de cette instance contiennent les observations additionnelles qui suivent :
- Aujourd'hui, 750 000 foyers canadiens auraient un ENP – un chiffre relativement faible par rapport aux 11 millions et plus de ménages qui disposent d'un magnétoscope. La pénétration de l'ENP pourrait néanmoins s'accélérer à mesure de la baisse de leurs prix si l'on se fie à la rapidité de celle du magnétoscope.
 - D'après Forrester Research, Inc., le marché canadien est quelque peu en retard par rapport au marché américain, mais il devrait suivre la tendance et présenter un taux de pénétration de 45 % en 2009¹¹.
 - La croissance prévue de la pénétration de l'ENP est aussi étayée par les résultats d'études indiquant que les propriétaires de cet appareil s'en disent très satisfaits et considèrent qu'il améliore considérablement le plaisir de l'écoute. Selon les conclusions d'une étude menée par In-Stat aux États-Unis, le taux de satisfaction à l'égard des ENP est élevé, 86 % des utilisateurs se disant très satisfaits ou satisfaits de leur ENP¹². Au Canada, SRG note que 62 % des utilisateurs d'ENP estiment que cet appareil augmente le plaisir de l'écoute¹³.

¹¹ Forrester Research, Inc., « Five Predictions for the Future of Direct Marketing », présenté par Eric Schmitt au Direct Marketing Club de New York, 12 janvier 2006, diapositive 25; voir <http://www.dmcny.org/mc/page.do?sitePageId=25051>.

¹² Résultats de l'étude d'In-Stat pour les États-Unis, tels que présentés dans un communiqué de presse du 5 juin 2006; voir www.instat.com.

¹³ SRG, *Fast Forward*^{MC}, *une analyse des tendances*, 2006.

- Selon Rogers, les prévisions et les études indiquent qu'une majorité de consommateurs achèteront un ENP au cours des cinq à sept prochaines années. L'accessibilité de services tels que la VSD et les ENP augmentera le nombre de consommateurs qui s'habitueront à ces services, créant ainsi une culture de commodité chez les téléspectateurs. Les consommateurs habitués à la commodité du « sur demande » offert par la large bande voudront la même facilité d'utilisation de leur téléviseur. Certains manufacturiers, dont LG, Mitsubishi et Sony, introduisent donc sur le marché des téléviseurs équipés d'ENP intégrés. Ce changement de comportement favorise l'écoute générale du contenu audiovisuel sur des plateformes médias traditionnelles, mais il incite le consommateur à délaisser l'écoute d'émissions télévisées programmées à heures fixes. Parallèlement, l'influence de cette nouvelle tendance sur le modèle traditionnel de publicité linéaire pourrait inciter les annonceurs à trouver d'autres moyens de placer leurs publicités.
- Bell affirme que plusieurs acteurs de l'industrie s'inquiètent des possibilités de l'écoute en différé que permet l'ENP, mais souligne que ces appareils remplaceront les magnétoscopes que les abonnés au câble utilisent depuis des dizaines d'années. Selon Bell, il est généralement admis que les boîtiers de décodage numériques équipés d'un ENP seront la prochaine norme de l'industrie. La pénétration relativement faible des ENP s'explique actuellement par le marché créneau actuel et par les prix élevés des décodeurs¹⁴. Toutefois, d'après Bell, les conclusions des recherches révèlent que les utilisateurs d'ENP sont généralement satisfaits de leur appareil et de leurs possibilités s'agissant des services sur demande. Certaines études montrent aussi que les utilisateurs d'ENP regardent plus longtemps la télévision et sont plus susceptibles de s'abonner à d'autres services facultatifs.

g) Autres technologies

i. Internet à large bande

67. Les activités telles que la lecture vidéo en continu par Internet ou le téléchargement de fichiers sonores exigeant une bande plus large, la demande d'Internet à large bande à haute vitesse ne cesse d'augmenter au Canada. Le tableau ci-dessous compare la croissance de l'accès à Internet à haute vitesse au déclin de l'accès par ligne commutée au cours des cinq dernières années. En 2006, 81 % des ménages ayant accès à Internet avaient opté pour la haute vitesse et 19 % utilisaient la ligne commutée.

¹⁴ A Review of Research Data on the Canadian Television Industry, Canadian Media Research Inc., août 2006, p.14.

Tableau 15 Accès Internet à la maison, ligne commutée ou haute vitesse

	CyberTRENDS		SRG	
	Haute vitesse	Ligne commutée	Haute vitesse	Ligne commutée
2001	30 %	70 %	-	-
2002	40 %	60 %	-	-
2003	50 %	50 %	61 %	39 %
2004	65 %	35 %	68 %	32 %
2005	74 %	26 %	79 %	21 %
2006	-	-	81 %	19 %

Sources : Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006, recherche et domaines de recherche ComQUEST de CyberTRENDS, éditions de mars 2001, 2002 et 2003, décembre 2004 et 2005; SRG, Fast Forward^{MC}, une analyse des tendances.

68. Selon la recherche de Rogers, le Canada a toujours figuré dans le peloton de tête des pays du G7 pour ce qui est du taux de pénétration de la large bande. En outre, le nombre de ménages canadiens ayant un accès à large bande pourrait atteindre 10 à 11 millions de foyers d'ici 2010, soit un taux de pénétration de plus de 80 %.

ii. Contenu sonore sur Internet

69. Il existe en gros trois méthodes d'accès à un contenu sonore sur Internet.

- **La lecture en transit**

- La lecture en transit (ou en continu) permet de voir ou d'écouter un contenu vidéo ou sonore en continu à mesure de sa réception sur un ordinateur personnel.
- Le contenu vidéo ou sonore en continu n'est pas censé être conservé par le consommateur.
- Le contenu sonore en continu ressemble à des émissions de radio programmées à heures fixes. Réagissant contre la fragmentation de l'auditoire provoquée par les nouveaux médias, beaucoup de radiodiffuseurs diffusent maintenant leurs stations de radio en continu sur Internet. Dans d'autres cas, de véritables stations de radio ont été créées uniquement pour Internet.
- La SRC affirme que les recherches indiquent qu'un Canadien sur cinq environ écoute un contenu sonore diffusé en continu sur Internet – un pourcentage sensiblement plus élevé chez les jeunes et les jeunes adultes. Ce type d'écoute est aussi populaire chez les jeunes Canadiens d'origine autre que nord-américaine ou européenne, sans doute parce que ces derniers ont facilement accès à des services en langues tierces autrement non disponibles au Canada. Bien que cette possibilité permette aux auditeurs d'avoir accès à des stations hors marché et aux stations concernées d'étendre leur couverture, elle nuit aux radiodiffuseurs locaux en réduisant leur auditoire.

- De plus, la SRC note que plusieurs technologies sont nées dans le sillage de la demande des consommateurs pour un « foyer branché » afin de profiter des réseaux sans fil des foyers et d'établir un pont entre les ordinateurs personnels et l'équipement sonore à la maison. Ce genre d'interconnexion accroît les possibilités d'écoute de contenu diffusé en continu sur Internet et peut permettre à la musique disponible sur Internet de jouer un rôle de plus en plus important dans les habitudes d'écoute des consommateurs, tant à la maison qu'au travail. Toutefois, la qualité sonore du contenu en ligne ne valant pas celle de la plupart des autres services de radiodiffusion, cette option sera vraisemblablement moins attirante pour certains consommateurs.

- **Baladodiffusion**

- La baladodiffusion est une forme de service sonore sur demande qui consiste à télécharger sur un ordinateur ou sur tout autre appareil personnel des fichiers sonores en vue d'une écoute ultérieure.
- Les fichiers sonores vont de courtes capsules de nouvelles à des émissions complètes de radio, comprenant des chansons et des commentaires.
- Les fichiers sont téléchargés, puis écoutés sur des ordinateurs et appareils portables personnels. L'un des modes de réception courants consiste à s'abonner à un canal qui envoie automatiquement une note avertissant qu'un nouveau fichier d'une série est disponible, intégrant parfois même des fichiers à un répertoire musical portable dans une interface intégrée telle que iTunes d'Apple.
- Certains radiodiffuseurs investissent dans la baladodiffusion en offrant de grandes quantités de programmation sonores par leurs sites Web à titre de service complémentaire.
- Le taux de pénétration de la baladodiffusion est peu élevé. Pratiquement inconnue il y a deux ans, celle-ci connaît cependant une popularité croissante, surtout chez les jeunes Canadiens. Elle permet aux radiodiffuseurs d'exploiter les nouvelles technologies pour rejoindre un nouvel auditoire plus jeune, la future génération d'auditeurs. Les fichiers balados sont généralement disponibles gratuitement, mais certains baladodiffuseurs ont commencé à faire payer des droits d'accès.
- La SRC déclare que, à l'instar des services de VSD, on pourrait penser que la baladodiffusion fait indirectement concurrence à la radiodiffusion traditionnelle, mais il serait sans doute plus juste, compte tenu du facteur commercial limité, de la considérer comme un service complémentaire susceptible de mieux faire connaître les autres services sonores des radiodiffuseurs et d'attirer de nouveaux auditoires.

- **Téléchargement d'Internet**

- Le téléchargement d'Internet désigne le téléchargement de pièces musicales sur des ordinateurs ou des appareils sonores personnels, généralement contre paiement.
- Ces téléchargements sont une forme d'accès sur demande qui est seulement indirectement liée à la radiodiffusion. Plus proches de l'achat d'un CD que de l'écoute de la radio, ils représentent cependant une nouvelle source importante de contenu sonore et, à ce titre, concurrencent le temps d'écoute de la radio traditionnelle et d'autres plateformes sonores.
- Comme pour la lecture de contenu sonore en continu, les Canadiens d'origine autre que nord-américaine ou européenne apprécient cette formule.
- Tel que noté plus haut, les résultats de l'étude de SRG indiquent qu'un Canadien utilisateur d'Internet sur trois télécharge activement du contenu. Ce taux fait plus que doubler chez les jeunes âgés de 15 à 19 ans.

iii. La technologie habilitante

70. Les réseaux *poste à poste* (ou pair à pair) permettent généralement à deux ordinateurs de communiquer ensemble et de partager des fichiers en envoyant des informations et des données dans le disque dur de leur correspondant (Napster, Limewire, MP3, vidéos, images, jeux, autres logiciels, etc.). La seule exigence est que les dossiers doivent tous être en format numérique.
71. *L'enregistrement en vue d'une écoute en différé* et l'accès en tous lieux permettent de conserver et de voir du contenu archivé ou du continu en temps réel sur des appareils tels que des ordinateurs personnels, des téléphones mobiles ou d'autres appareils reliés à Internet. Ainsi, le SlingBox donne aux abonnés qui disposent d'une connexion haute vitesse un accès à leur propre décodeur numérique, quel que soit l'endroit du monde où ils se trouvent, leur permettant de voir toute la programmation accessible par leur décodeur. Il est évident que ce phénomène se propagera à la mesure des progrès technologiques. Toutefois, la qualité vidéo de ce procédé est encore médiocre car la largeur de bande en amont est limitée.
72. *Le contenu généré par les utilisateurs* permet à ces derniers de devenir leurs propres créateurs de contenu puisqu'ils créent un contenu vidéo qu'ils distribuent sur Internet, ce que propose par exemple le site YouTube. Selon des rapports récents, les radiodiffuseurs canadiens et américains fournissent aux sites Web des programmes, des promos et des bandes annonces pour attirer les internautes vers la télévision traditionnelle et les inciter à regarder des émissions complètes.

iv. Le sans fil mobile

73. Les trois plus grands fournisseurs de sans fil au Canada ont ajouté des options musicales sans fil aux services qu'ils offrent à leurs abonnés. Ces services utilisent des téléphones qui peuvent recevoir des fichiers MP3 et qui combinent à la fois des communications téléphoniques sans fil et les capacités du différé du MP3. La musique peut être achetée sur le réseau sans fil et téléchargée en fichier MP3 ou autres formats de fichiers sonores.
74. Selon l'étude de la SRC, le caractère sur demande de ces services mobiles sans fil les distingue de la radio traditionnelle ainsi que des nouvelles plateformes, dont la radio par satellite, qui fournissent un contenu sonore préprogrammé. À l'instar du téléchargement

de pièces musicales, les services mobiles sans fil s'apparentent davantage à des achats de musique traditionnels qu'à de la radiodiffusion. Leur disponibilité aura vraisemblablement une incidence sur les services de radiodiffusion sonores, ne serait-ce que parce qu'ils peuvent attirer l'auditoire.

v. Télévision sur mobile

75. La télévision sur mobile est une technologie sans fil relativement nouvelle qui permet de voir un contenu vidéo en temps réel sur un appareil mobile. Expliquant cette technologie, la CRC précise plusieurs points :
- Depuis les récentes percées des technologies sans fil utilisant la large bande et la compression vidéo numérique, les exploitants de réseaux de téléphones cellulaires peuvent approvisionner la télévision mobile. Des appareils mobiles spécialisés peuvent télécharger des services audiovisuels enregistrés ou en direct tels que la VSD, la télévision en direct et les vidéos musicales. La capacité limitée des réseaux cellulaires étant partagée par les utilisateurs, et la vidéo numérique exigeant une grande capacité de données, la télévision mobile est jusqu'à présent associée à des images à faible résolution et à une disponibilité limitée d'émissions destinées à un nombre restreint d'utilisateurs. Les prochains réseaux sans fil et, peut-être, la nouvelle allocation du spectre pourraient favoriser une meilleure résolution d'image et davantage d'émissions pour un plus grand nombre d'utilisateurs.
 - Des récepteurs de télévision mobile devraient être intégrés à des appareils portables existants, notamment des lecteurs personnels (p. ex. : iPods), des téléphones cellulaires et des ordinateurs portables.
 - Tel que noté plus haut, la télévision mobile est généralement associée à des appareils portables de format réduit et, par conséquent, des écrans de petite taille. Compte tenu de la croissance de ce phénomène, il semble que les consommateurs soient prêts à mettre une croix sur la qualité de l'image pour avoir accès en tout temps et en tous lieux à des services vidéo. Les expériences prouvent que la meilleure façon de fournir ce service ne passe pas par une simple réduction de la vitesse d'échantillonnage du

matériel diffusé pour s'adapter à la résolution de la télévision mobile. Les services de télévision mobile se prêtent plus à la diffusion de nouvelles, de courts vidéoclips, de bandes annonces, de musique vidéo, etc., qu'à de longues émissions, tels des longs métrages. La présentation et le formatage du contenu doivent être repensés en fonction de ce nouveau mode de diffusion. De ce point de vue, la télévision mobile ne concurrence pas directement la télédiffusion, mais peut permettre aux radiodiffuseurs et aux producteurs d'émissions de repositionner leur contenu en vue d'un autre marché.

- Au Canada, le Ministère pourrait favoriser la croissance des services de télévision sur mobile en continuant à allouer du spectre pour encourager des utilisations flexibles tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la bande de fréquence de la télévision. Ce nouveau spectre intéresserait non seulement les télédiffuseurs traditionnels existants et les exploitants de réseaux cellulaires, mais aussi les nouveaux venus sur le marché.

76. Pour ce qui est de l'avenir, Bell Mobilité Inc. (Bell Mobilité) prévoit que les vidéos sur mobile sans fil complèteront l'écoute habituelle au lieu de la concurrencer. À court terme, les exploitants d'appareils mobiles tels que Bell Mobilité disposeront d'une largeur de bande limitée pour leurs applications vidéo, ce qui diminuera la capacité d'image (faible fréquence de rafraîchissement sur un petit écran). À ce jour, les choix audiovisuels ont été quelque peu limités par les détenteurs de droits. Les piles et les prix élevés en limiteront l'usage. En conséquence, dans un avenir rapproché, la vidéo en continu mobile ne se comparera pas à la qualité d'écoute ou aux choix de divertissement de la télévision traditionnelle. Toutefois, beaucoup d'abonnés mobiles trouveront intéressant de recevoir des transmissions audiovisuelles en direct ou enregistrées, quel que soit l'endroit où ils se trouvent, et le marché devrait donc prendre de l'expansion.

3. Évolution prévue des technologies audiovisuelles au cours des prochaines années

77. Aux prévisions présentées dans la section précédente de ce rapport s'ajoutent les conclusions de l'étude de SRG ci-dessous :

- Au cours des cinq prochaines années, la croissance sera concentrée sur les technologies numériques personnelles liées à la connectivité à large bande, notamment les lecteurs de musique et vidéo numériques, les ordinateurs ultra-portables, les appareils photo numériques, les téléphones cellulaires et intelligents et le contenu et les services y étant associés.
- Le taux de croissance de certaines technologies, dont le câble numérique et le SRD, ralentira à mesure que la tendance favorisera les technologies numériques personnelles.
- De 2000 à 2004, le nombre de ménages ayant accès au SRD ou au câble numérique a quadruplé, passant de 10 % à 40 %. Depuis, la croissance a été relativement faible : de 40 % à 44 % de 2004 à 2006. L'étude de SRG indique

que la plupart des consommateurs manifestant un intérêt marqué pour la télévision numérique se sont convertis. Par conséquent, le câble numérique et la SRD devraient connaître une croissance ralentie à moyen terme, soit entre 2006 et 2011 et une pénétration maximale de 58 % à 60 % des foyers canadiens d'ici 2011.

- Il est évident que la télévision sur demande est l'avenir de la télévision. Reste à savoir si les Canadiens accèderont à la télévision sur demande au moyen d'un ENP branché au téléviseur, de la VSD par câble, d'un ordinateur personnel ou d'un écran branché sur Internet à large bande.
- En l'absence d'une super marque comme TiVo sur le marché canadien ou d'un déploiement dynamique de la part des distributeurs, la croissance des ENP continuera probablement à être plus lente que celle observée aux États-Unis.
- L'usage du « sur demande » au moyen du câble ou du SRD (p. ex. : ENP, VSD) augmentera au cours des cinq prochaines années pour atteindre environ 30 % de tous les ménages canadiens. Cette croissance se fera graduellement, d'année en année, contrairement à la croissance explosive qui a caractérisé la pénétration des DVD ou l'usage d'Internet ces cinq ou six dernières années.
- Étant donné l'importance de la population des « baby boomers » au Canada actuellement, le média linéaire traditionnel (généralement le choix des générations plus âgées) devrait à moyen terme continuer à coexister avec les médias sur demande (le choix de la jeune génération). Il faudra environ dix ans pour que la jeune génération d'aujourd'hui exerce pleinement son influence sur le marché canadien de la consommation.

78. Cogeco, dont la position est représentative des opinions exprimées dans plusieurs mémoires, soutient que l'évolution des technologies audiovisuelles à court et moyen terme sera surtout influencée par les progrès de la reproduction numérique existante, la transmission, l'accès conditionnel et les technologies de réception et de stockage, plutôt que par les nouvelles percées technologiques.

79. Pour sa part, Quebecor/Videotron (QMI) ajoute que l'avenir repose sur de nouvelles plateformes de diffusion qui se déploient partout et par tous les intervenants majeurs :

- iPod rend des émissions de télévision disponibles, toutes les entreprises du sans-fils aussi, et Blackberry a suivi le même mouvement. L'ENP s'impose avec de nouvelles caractéristiques. Tous les distributeurs augmentent la performance de leur réseau, et ainsi de suite. L'environnement qui se met en place est celui de la multiplateforme et du développement des services sur demande, financés par la publicité, la souscription ou les abonnements.

- La mobilité des consommateurs et la souplesse au niveau du temps de leur consommation sont à la base de la croissance des nouvelles plateformes. Les fournisseurs de services n'encadrent plus les habitudes des consommateurs comme auparavant : ce sont plutôt les consommateurs qui dictent les conditions sous lesquelles ils désirent la livraison de leurs produits. Grâce à l'évolution constante de la technologie, leur autonomie augmente sans cesse.
- Les entreprises de radiodiffusion doivent être en mesure de suivre cette évolution ou mieux, d'en être le moteur. La combinaison du contenu culturel et de l'adoption de nouvelles technologies sont deux conditions nécessaires et essentielles. L'une ne peut progresser sans l'autre. Au centre de cette progression se trouve le consommateur qui par ses choix, tant au niveau de la qualité des produits que de la technologie de leur livraison, assurera le succès de nos entreprises culturelles.
- QMI indique qu'elle n'a pas le choix d'investir massivement pour offrir au consommateur dans les meilleures conditions possibles les services qu'il pourrait obtenir ailleurs, de rendre le contenu audiovisuel disponible sur toutes les plateformes en développement.

80. Shaw identifie cinq technologies clés apparues depuis 2000 – lecture vidéo en transit, musique numérique, IPTV, consoles de jeux avancés et téléphones mobiles multimédia – qui servent maintenant aux nouveaux venus à offrir des services faisant concurrence au système canadien de radiodiffusion.

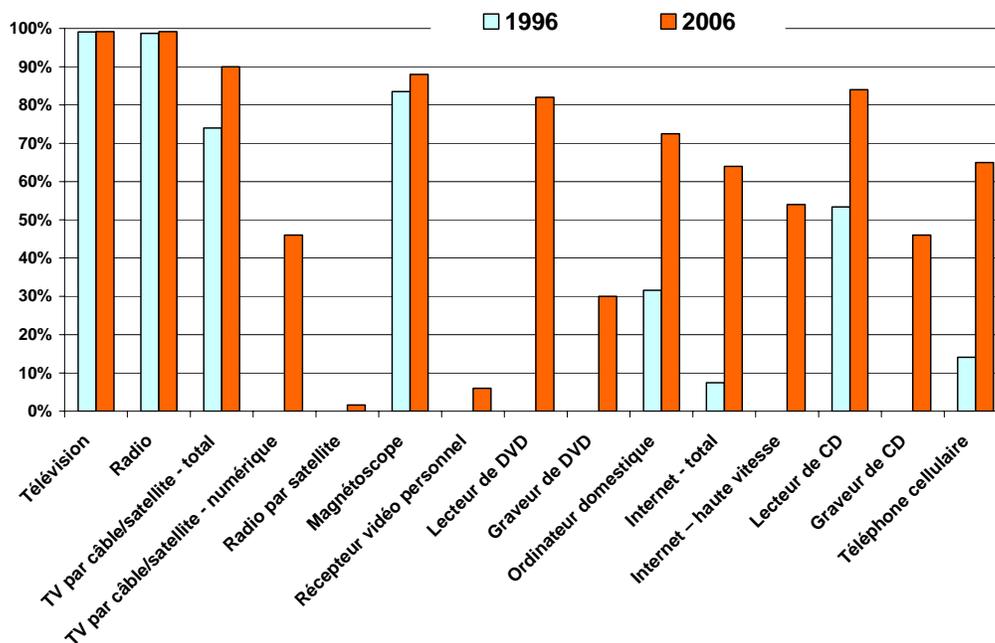
- D'après Shaw, ces technologies, qui sont accessibles à partir d'une foule d'appareils autres que les téléviseurs, permettent aux Canadiens de créer leur propre contenu et de devenir leur propre radiodiffuseur, d'accéder au contenu de leur choix et de l'assembler à leur guise sans se préoccuper des frontières et des réglementations; elles offrent aussi la possibilité de laisser tomber le service de base du câble et d'accéder à la radiodiffusion grand public par un système à la carte où n'intervient aucun quota de contenu canadien, et de contourner les réseaux du câble et de la SRD pour accéder au contenu de la radiodiffusion par d'autres types de réseaux à large bande. Dans ces conditions, il se pourrait très bien que les téléviseurs deviennent un choix de second ordre après l'ordinateur personnel, l'ANP et le téléphone mobile multimédia.
- Toutes ces technologies évolueront rapidement. En plus des progrès techniques, de nouveaux types de concurrents et de nouveaux modèles commerciaux qui font concurrence à l'entreprise de distribution de radiodiffusion traditionnelle pourront compter sur les nouvelles technologies toujours plus accessibles, et sur l'aisance avec laquelle les Canadiens manipulent les nouvelles technologies.

Partie II : Utilisation des technologies audiovisuelles par les Canadiens

A. Changements dans l'utilisation des technologies audiovisuelles par les Canadiens depuis le 1^{er} janvier 2000

81. Au cours des cinq ou dix dernières années, on a assisté à une croissance importante du nombre de nouvelles technologies offertes aux Canadiens et de la vitesse à laquelle ils les ont adoptées. Comme l'illustre le graphique ci-dessous, le paysage technologique canadien a beaucoup changé.

Graphique 3 – Pourcentage des ménages canadiens possédant certaines technologies, 1996 et estimation pour 2006



Sources : Statistique Canada; Communications Managements Inc.; données de l'industrie

(Tableau ES-1 à la page 2 de Technology and broadcasting : Implications for public policy, 1^{er} septembre 2006, préparé à l'intention de CanWest Media Works Inc. et CHUM limitée. Ce graphique tient aussi compte du pourcentage révisé en 1996 des foyers abonnés au câble/satellite, d'environ 60 % à 74 % : tableau 7 (révisé), 17 novembre 2006.

82. Les principaux changements dans l'utilisation des technologies audiovisuelles par les Canadiens sont liés, d'une part, à la réception en direct des signaux de télévision et, d'autre part, à la transition des signaux de télévision analogiques à des signaux de télévision numériques.
83. Au cours des dix dernières années, il y a eu diminution constante de la réception en direct des signaux de télévision traditionnelle, comme l'illustre le graphique 4 ci-dessous, fourni par CMRI :

Graphique 4 – Pourcentage des Canadiens abonnés à la télévision par câble ou SRD vs réception en direct, ensemble du Canada, 2 personnes ou plus, automne 1995 – automne 2005



Source : CMRI (Sondages BBM).

(page 29 de Television Industry, the Internet and New Technologies in 2006, CMRI, août 2006, préparé pour TELUS, SaskTel, MTS Allstream et Bell Canada).

84. En 2005, selon le graphique ci-dessus, seul un Canadien sur dix (10 %) captait ses signaux de télévision en direct, en comparaison de un sur six (16 %) il y a à peine cinq ans.
85. Cependant, ces changements n'ont pas été identiques dans les deux communautés linguistiques officielles du Canada. Le tableau ci-dessous illustre les taux de pénétration de la télévision en direct par câble et par satellite chez les anglophones (le Canada sans le Québec) et au Québec.

Tableau 16 Taux de pénétration par satellite, par câble et en direct (%)

	Canada sans le Québec			Québec francophone		
	Satellite	Câble	En direct	Satellite	Câble	En direct
Population de la région						
1 000,000 +	14 %	77 %	8 %	18 %	59 %	23 %
100 000 – 1 000,000	22 %	67 %	10 %	19 %	69 %	12 %
50 000 – 100 000	39 %	52 %	9 %	31 %	60 %	9 %
< 50 000	50 %	37 %	13 %	40 %	50 %	10 %

Source : BBM automne 05/printemps 06, Nielsen 06-08 (CBC/Radio-Canada, page 41)

86. Au Canada anglais, le taux de pénétration en direct est très faible dans toutes les régions, peu importe la taille de la population. Au Québec, le taux de pénétration de la réception en direct se compare à celui des régions urbaines de la même taille du côté anglophone, sauf dans les grands centres urbains où il est beaucoup plus élevé.
87. Bien que le taux de réception en direct soit passé de 30 % à 23 % (environ 1 sur 5) dans les grands marchés du Québec au cours des cinq dernières années, il demeure beaucoup plus élevé que le taux de 8 % prévalant dans les régions comparables du Canada anglais.
88. La distribution au Canada des signaux de télévision par l'intermédiaire des EDR n'a cessé de progresser au cours des dernières années, comme l'illustre le tableau ci-dessous :

Tableau 17 Taux de pénétration dans les ménages canadiens de la réception en direct et de la réception par les entreprises de distribution de radiodiffusion (EDR)

	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05
Anglophones						
Réception directe	22,4	21,2	19,4	12,6	13,1	12,8
Câble/Satellite	77,6	78,8	80,6	87,5	86,9	87,2
Analogique	-	-	61,5	58,7	52,7	50,0
Numérique	-	-	8,2	13,4	14,5	16,2
Satellite	-	-	10,9	15,4	19,7	21,0
Francophones						
Réception directe	30,0	29,7	29,9	22,8	20,9	20,4
Câble/Satellite	70,0	70,3	70,1	77,2	79,2	79,6
Analogique	-	-	56,2	53,8	47,7	46,8
Numérique	-	-	4,7	6,7	10,9	12,4
Satellite	-	-	9,2	16,7	20,6	20,4

Source: Nielsen
(CBC / Radio-Canada, page 42)

89. En 2000-2001, moins de 79 % des ménages anglophones au Canada recevaient leurs signaux de télévision par l'intermédiaire d'une EDR, en comparaison de plus de 87 % en 2004-2005. Du côté francophone, seulement environ 70 % des ménages recevaient leurs signaux de télévision par l'intermédiaire d'une EDR en 2000-2001, en comparaison de près de 80 % en 2004-2005.
90. En ce qui concerne la transition des signaux de télévision analogiques à des signaux de télévision numériques, les abonnés du câble reçoivent une combinaison de ces signaux. La distribution des signaux analogiques a diminué dans l'ensemble du Canada, alors que celle des signaux numériques a augmenté. Les abonnements au câble numérique ont augmenté de façon significative entre 2001-2002 et 2004-2005 : ils ont presque doublé pour atteindre 16,2 % des ménages anglophones et presque triplé pour atteindre 12,4 % des ménages francophones.

91. Tel que on l'a mentionné dans la section précédente, les fournisseurs de SRD (satellite) ont toujours distribué des services entièrement numériques. La pénétration du satellite est comparable entre les marchés anglophones et francophones, mais les taux de pénétration combinés du câble numérique et du satellite révèlent que 37,2 % des abonnés anglophones recevaient un service numérique en 2004-2005, en comparaison de 19,1 % en 2001-2002, alors que 32,8 % des abonnés francophones recevaient un service numérique en 2004-2005, en comparaison de 14,1 % en 2001-2002.
92. Les sections suivantes traitent des changements chez les Canadiens des habitudes d'écoute de la radio et de la télévision ainsi que des changements dans leur utilisation des diverses technologies audiovisuelles.

1. Changements dans l'écoute de la radio et de la télévision

a) Données sur l'écoute – radio

93. Dans l'ensemble, les habitudes d'écoute de la radio au Canada n'ont pas beaucoup changé au cours des cinq dernières années, à deux exceptions près : (i) le groupe démographique des 12-34 ans est celui qui a connu la plus grande diminution dans l'écoute de la radio et (ii) il y a eu un virage important dans l'écoute de la radio AM vers la radio FM.

i. Diminution chez le groupe des 12-34 ans

Tableau 18 Heures d'écoute par habitant et par groupe d'âge

Moyenne hebdomadaire des heures d'écoute par habitant								
BBM automne 2000 – 2005 – auditeurs de 12 ans et +, du lundi au dimanche, de 5 h à 1 h								
	Toutes les personnes 12+	Ados 12-17	Adultes					
			18-24	25-34	35-49	50-54	55-64	65+
2000	20.3	10.5	18.1	20.6	21.8	21.9	22.8	22.4
2001	20.1	10.1	17.3	20.5	21.6	21.6	22.7	22.3
2002	20.2	9.4	16.7	20.1	21.7	22.3	23.1	22.8
2003	19.5	8.5	16.3	19.3	21.3	21.8	21.9	22.3
2004	19.5	8.5	15.7	19.3	21.5	21.6	22.1	22.3
2005	19.1	8.6	15.2	18.1	21.0	21.5	21.9	21.6
<i>Croissance⁽¹⁾ 2000 à 2005</i>	-1.2	-1.9	-2.9	-2.5	-0.8	-0.4	-0.9	-0.8

(1) En moyenne d'heures

Source : Tableau 2.1 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006

94. Le tableau ci-dessus révèle que de 2000 à 2005, l'écoute de la radio par personne a diminué d'environ une heure et quinze minutes par semaine, ce qui indique une tendance à la baisse de l'écoute de la radio.

95. Tel que mentionné ci-dessus, cette baisse est plus prononcée chez les 12-34 ans (notamment chez les 18-24 ans), qui sont les principaux usagers des nouvelles technologies audiovisuelles, alors que la baisse est relativement faible chez les 35-65 ans. Pour ce qui est des jeunes de 12-17 ans, ils ont toujours représenté le groupe d'âge chez qui l'écoute est la plus faible. Reste à voir si les trois groupes d'âge entre 12 et 34 ans continueront à ne pas beaucoup écouter la radio en vieillissant.

ii. Du AM au FM

96. Le tableau suivant illustre la moyenne du nombre d'heures d'écoute accordées aux stations de radio canadiennes AM et FM de langue anglaise et de langue française au cours d'une semaine moyenne pendant les sondages d'automne BBM de 2000 à 2005.

**Tableau 19 Nombre d'heures d'écoute de la radio pour une semaine moyenne
BBM automne – auditeurs de 12 et +, du lundi au dimanche, de 5 h à 1 h**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Augmentation/ diminution de 2000 à 2005
AM anglais	126,6	126,2	122,2	117,6	114,1	111,2	-12,1
AM français	15,9	15,4	14,6	12,7	11,3	10,1	-36,5
FM anglais	267,5	267,0	276,2	275,9	283,5	280,2	4,7
FM français	92,5	94,5	99,5	97,4	101,2	100,3	8,4
Autre	29,3	29,8	28,0	26,0	28,0	29,8	1,7
<i>Écoute totale en moyenne par semaine (en millions d'heures)</i>	531,8	532,9	540,5	529,6	538,1	531,6	-0,04

Source : Calculé à partir du tableau 2.2 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006.
Note : Des variances mineures sont dues à l'arrondissement.

97. Le tableau suivant illustre le pourcentage d'heures d'écoute accordées aux stations de radio canadiennes AM et FM de langue anglaise et de langue française au cours d'une semaine moyenne pendant les mêmes sondages d'automne BBM.

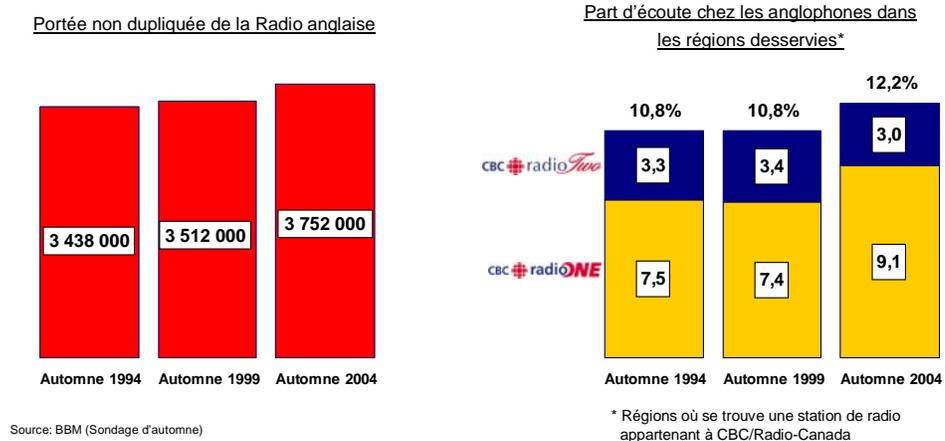
**Tableau 20 Parts d'écoute de la radio pour une semaine moyenne, 2000-2005
BBM automne – auditeurs de 12 ans et +, du lundi au dimanche, de 5 h à 1 h**

	Pourcentage (%) des heures d'écoute						Augmentation/ diminution de 2000 à 2005
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
AM anglais	23,8	23,7	22,6	22,2	21,2	21,0	-11,8
AM français	3	2,9	2,7	2,4	2,1	1,9	-36,7
FM anglais	50,3	50,1	51,1	52,1	52,7	52,7	4,8
FM français	17,4	17,7	18,4	18,4	18,8	18,9	8,6
Autre	5,5	5,6	5,2	4,9	5,2	5,6	-1,8
Total	100	100	100	100	100	100	
<i>Écoute totale en moyenne par semaine (en millions d'heures)</i>	531,8	532,9	540,5	529,6	538,1	531,6	-0,04

Source : Données BBM sur la télévision 2005-2006
(Tableau 2.2 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006).

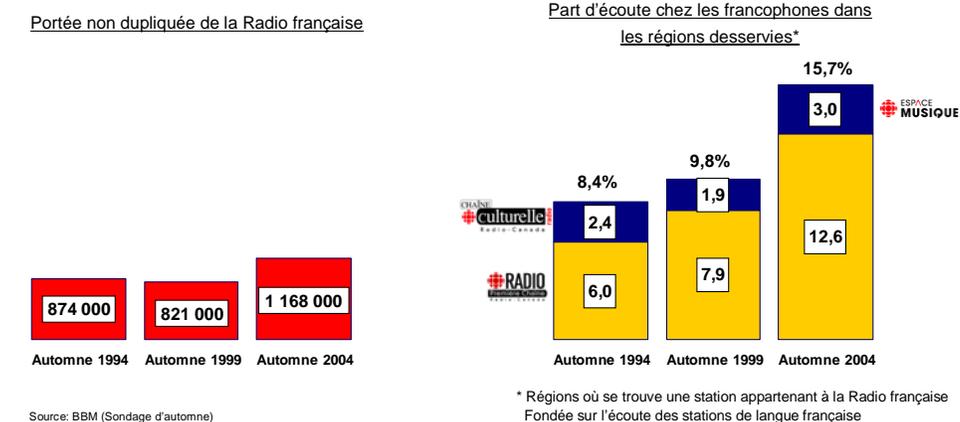
98. Entre 2000 et 2005, comme l'illustrent les tableaux ci-dessus, le nombre d'heures d'écoute et les parts d'écoute de la radio au cours d'une semaine moyenne ont enregistré de légères hausses du côté de la radio FM, tant de langue anglaise que de langue française, et des baisses considérables du côté de la radio AM, tant de langue anglaise que de langue française.
99. Dans son mémoire, la SRC déclare avoir constaté ces tendances dans l'écoute de la radio il y a plusieurs années et y avoir répondu en renforçant son contenu local et ses contacts avec les collectivités locales. La SRC a aussi entrepris un repositionnement important de ses services de radio, en réorganisant sa programmation afin de mieux répondre aux goûts et aux besoins de tous les auditeurs, y compris des plus jeunes. La SRC fait remarquer qu'à la suite de ses projets ouverts sur l'avenir, sa pénétration et sa part de marché dans le domaine de la radio traditionnelle ont augmenté considérablement au cours des dernières années, comme le démontre le graphique suivant.

Graphique 5 – Portée totale et part d'auditoire des stations de radio de langue anglaise de la SRC



(Radio-Canada, page 25)

Graphique 6 – Portée totale et part d'auditoire des stations de radio de langue française de la SRC



(Radio-Canada, page 25)

100. En se fondant sur ces données et sur sa propre expérience, la SRC admet que les défis que doit affronter la radio traditionnelle sont de taille, mais elle soutient qu'ils peuvent être surmontés dans la mesure où l'on définit les attentes et les besoins des auditeurs et qu'on y répond. Elle déclare par conséquent que la radio traditionnelle, et les services de la SRC en particulier, doivent continuer à jouer un rôle important dans le monde de l'audio dans un avenir prévisible.
101. Dans la partie 1 de ce document, on a mentionné que les consommateurs canadiens ont maintenant accès, parmi d'autres nouvelles plateformes audio, à la radio par satellite. Cette dernière, à l'instar des autres nouvelles technologies, offre aux consommateurs un plus grand volume et un plus grand choix entre différents types de musique ainsi que plus de souplesse et de contrôle sur le moment où ils écoutent cette musique. À ce jour, deux entreprises de radio par satellite ont été lancées. Selon les informations disponibles au moment de mettre sous presse, CSR déclare 120 000 abonnés alors que Sirius en déclare 200 000.

b) Données sur l'écoute – télévision

102. Les tableaux suivants indiquent la moyenne des heures d'écoute hebdomadaire des différentes tranches d'âge pour les années de radiodiffusion de 2001-2002 à 2004-2005, en utilisant les données nationales des audimètres de BBM couvrant tous les téléspectateurs de 2 ans et plus, du lundi au dimanche entre 2 h du matin et 2 h le lendemain matin.

Tableau 21 Heures d'écoute hebdomadaire par téléspectateur¹⁵ selon l'âge

Année de radiodiffusion	Téléspectateurs 2 ans et +	Enfants (2 à 11ans)	Jeunes (12 à 17 ans)	Adultes			
				18+	18-34	18-49	25-54
2001/02	28,7	19,3	20,9	30,9	25,0	26,5	27,7
2002/03	28,6	18,8	21,1	30,6	24,4	25,9	27,3
2003/04	28,6	19,3	21,3	30,7	24,6	26,0	27,5
2004/05	28,1	20,5	21,3	29,9	23,3	25,0	26,5

Source: Données BBM sur la télévision 2005-2006.

(Tableau 3.1 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006).

¹⁵ Nombre d'heures moyen où le téléspectateur regarde la télévision au cours d'une semaine moyenne (total des minutes d'écoute divisé par le nombre moyen des téléspectateurs par jour).

Tableau 22 Heures d'écoute hebdomadaire par habitant¹⁶ selon l'âge

Année de radiodiffusion	Télespectateurs 2 ans et +	Enfants (2 à 11 ans)	Jeunes (12 à 17 ans)	Adultes			
				18+	18-34	18-49	25-54
2001/02	23,7	16,3	16,4	25,7	19,8	21,4	22,8
2002/03	23,4	15,5	16,0	25,4	19,3	20,8	22,4
2003/04	24,7	17,5	17,9	26,5	20,7	22,0	23,3
2004/05	25,1	19,2	18,6	26,6	20,4	22,0	23,2

Source: Données BBM sur la télévision 2005-2006.

(Tableau 3.2 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006).

103. Selon les données de Nielsen, la moyenne d'écoute par semaine, pour toutes les personnes de 2 ans et plus, a été de 26,5 heures en 2003-2004 et de 25,7 heures en 2004-2005, ce qui correspond aux résultats de BBM consignés dans les tableaux ci-dessus.

Tableau 23 Heures d'écoute des services canadiens et non canadiens, par langue et par type de service

**Données des audimètres BBM des années de radiodiffusion⁽¹⁾
2002-2003, 2003-2004 et 2004-2005 toutes les personnes de 2 ans
et plus, du lundi au dimanche, de 2 h du matin à 2 h le lendemain matin**

Heures d'écoute (000,000)	Québec				Toutes les régions sauf le Québec			
	2002- 2003	2003- 2004	2004- 2005	Croiss./ dimin. %	2002- 2003	2003- 2004	2004- 2005	Croiss./ dimin. %
CBC et affiliés	2,0	2,4	2,2	10,0	30,6	38,1	30,1	16,3
Traditionnels privés	8,2	9,0	9,4	14,6	147,8	152,8	161,0	8,9
Payants et spécialisés	7,3	8,8	8,4	15,1	155,8	184,3	191,1	22,7
Payants et spécialisés numériques	1,0	1,3	0,4	-60,0	9,0	11,4	14,8	64,4
Total langue anglaise	18,5	21,4	20,4	10,3	342,7	385,1	396,5	15,7
SRC et affiliés	19,5	21,3	27,3	40,0	0,5	1,1	0,5	-
Traditionnels privés	67,5	72,4	75,9	12,4	1,0	0,5	0,5	50,0
Télé-Québec	4,5	4,8	7,5	66,7	0	0	0	-
Payants et spécialisés	44,8	53,4	60,2	34,3	1,0	1,1	0,5	50,0
Payants et spécialisés numériques	0	0	0,8	-	0	0	0	-
Total langue française	136,3	150,4	171,8	26,0	2,5	2,7	1,0	-60,0

¹⁶ Nombre d'heures moyen où la population regarde la télévision au cours d'une semaine moyenne (moyenne des heures divisée par le nombre d'habitants).

Heures d'écoute (000,000)	Québec				Toutes les régions sauf le Québec			
	2002- 2003	2003- 2004	2004- 2005	Croiss./ dimin. %	2002- 2003	2003- 2004	2004- 2005	Croiss./ dimin. %
Traditionnels privés	0,5	0,6	0,8	60,0	5,5	6,5	7,1	29,1
Payants et spécialisés	0,2	0,2	0,2	-	2,5	3,3	3,3	32,0
Payants et spécialisés numériques	0	0	0	-	0	0	0	-
Total langues tierces	0,7	0,8	1,0	66,7	8,0	10,3	10,4	15,6
APTN	0	0,2	0	-	0,5	0,5	0,5	-
Total services canadiens	155,6	172,7	193,2	24,2	353,7	398,6	409,1	15,7
Traditionnels américains	6,0	6,1	5,7	-5,0	56,6	57,1	50,9	-10,1
PBS	0,8	0,6	1,0	25,0	8,0	8,2	7,7	-3,8
Payants et spécialisés	3,7	3,5	2,9	-21,6	66,6	62,0	61,9	-7,1
TOTAL services non canadiens	10,4	10,1	9,6	-7,7	131,3	127,2	120,5	-8,2
Magnétoscopes ⁽²⁾	7,8	6,3	0,6	-90,6	23,5	19,6	17,0	-27,7
Autre ⁽³⁾	0,8	0,9	1,2	50,0	12,	13,6	14,2	18,3
Total	167,0	184,1	204,0	22,2	501,0	543,8	547,7	9,3

N.B. Légères variances à cause de chiffres arrondis.

(1) Années de radiodiffusion : du 1^{er} septembre au 31 août pour 2002-2003; du 1^{er} septembre au 29 août pour 2003-2004; du 30 août au 28 août pour 2004-2005.

(2) Il y a eu changement de méthodologie à compter du 30 août 2004, quand l'audimètre portatif sans fil (PPM) a remplacé l'audimètre connecté (PMT) dans le marché francophone de Québec et les sondages dans le marché francophone de Montréal. Il faut retenir que les données du magnétoscope n'ont pas été incluses dans les données de 2004-2005 pour le marché francophone de Québec.

(3) Englobe les services distribués par le câble comme CPAC, le canal d'offres immobilières, l'horaire télé, The Shopping Channel, Shaw Community Cable, CPAC-F, Télé-Annonce, et les services provinciaux : Access, Knowledge, Ontario Legislature, SCN, TVO, Assemblée nationale et TFO.

Source : InfoSys, données audimètre BBM calculées à partir des données du tableau 24 ci-dessous.

(Tableau 3.3 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006).

104. Selon le tableau ci-dessus :

- Les heures d'écoute des services traditionnels canadiens de télévision de langue anglaise ont augmenté de 8,9 %, alors que celles des services traditionnels de langue française ont augmenté de 12,4 %;
- Les heures d'écoute des services payants et spécialisés de langue anglaise ont augmenté de 22,7 %, alors que celles des services payants et spécialisés de langue française ont augmenté de 34,3 %;
- Pour toutes les régions sauf le Québec, les heures d'écoute de la télévision traditionnelle américaine ont diminué de 10,1 %, alors que celles des services payants et spécialisés américains ont diminué de 7,1 %.

Tableau 24 Part d'écoute des services canadiens et non canadiens, par langue et par type de service

**Données des audimètres BBM des années de radiodiffusion⁽¹⁾ 2002-2003,
2003-2004 et 2004-2005, toutes les personnes de 2 ans et plus, du lundi au
dimanche, de 2 h du matin à 2 h le lendemain matin**

Part d'écoute %	Ensemble du Canada				Québec				Toutes les régions sauf le Québec			
	2002/ 2003	2003/ 2004	2004/ 2005	Croiss./ dimin.	2002/ 2003	2003/ 2004	2004/ 2005	Croiss./ dimin.	2002/ 2003	2003/ 2004	2004/ 2005	Croiss./ dimin.
Services canadiens												
Langue anglaise												
CBC et affiliés	4,9	5,6	4,3	-0,6	1,2	1,3	1,1	-0,1	6,1	7,0	5,5	-0,6
Traditionnels privés	23,2	22,0	22,7	-0,5	4,9	4,9	4,6	-0,3	29,5	28,1	29,4	-0,1
Payants et spécialisés	24,3	26,7	27,1	2,8	4,4	4,8	4,1	-0,3	31,1	33,9	34,9	3,9
Payants et spécialisés numérique	1,4	1,7	2,0	0,6	0,6	0,7	0,2	-0,4	1,8	2,1	2,7	0,9
Total langue anglaise	53,8	56,0	56,1	2,3	11,1	11,6	10,0	-1,1	68,4	70,9	72,4	4,1
Langue française												
SRC et affiliés	3,0	2,8	3,6	0,6	11,7	10,9	13,4	1,7	0,1	0,2	0,1	-0,1
Traditionnels privés	10,2	9,9	9,8	-0,4	40,4	39,3	37,2	-3,3	0,2	0,1	0,1	-0,2
Télé-Québec	0,7	0,7	1,0	0,3	2,7	2,6	3,7	1,0	0	0	0	0
Payants et spécialisés	6,9	7,4	7,7	0,8	26,8	29,0	29,5	2,8	0,2	0,2	0,1	-0,1
Payants et spécialisés numériques	0	0	0,1	0,1	0	0	0,4	0,4	0	0	0	0
Total langue française	20,8	20,8	22,2	1,4	81,6	81,7	84,2	2,6	0,5	0,5	0,2	-0,3
Langues tierces												
Traditionnels privés	0,9	1,1	1,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0	1,1	1,2	1,3	0,2
Payants et spécialisés numériques	0,4	0,4	0,4	0	0,1	0,1	0,1	0	0,5	0,6	0,6	0,1
Payants et spécialisés numériques	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total langues tierces	1,3	1,5	1,5	0,2	0,4	0,4	0,5	0,1	1,6	1,9	1,9	0,3
APTN	0,1	0,1	0,1	0	0	0,1	0	0	0,1	0,1	0,1	0,1
Total services canadiens	76,0	78,4	79,9	3,9	93,2	93,8	94,7	1,5	70,6	73,3	74,7	4,1
Services non canadiens												
Traditionnels américains	9,4	8,6	7,7	-1,7	3,6	3,3	2,8	-0,8	11,3	10,5	9,3	-2,1
PBS	1,3	1,2	1,2	-0,1	0,5	0,3	0,5	0	1,6	1,5	1,4	-0,1
Payants et spécialisés	10,5	9,0	8,7	-1,8	2,2	1,9	1,4	-0,7	13,3	11,4	11,3	-1,9
TOTAL services non canadiens	21,2	18,8	17,6	-3,6	6,2	5,5	4,7	-1,5	26,2	23,4	22,0	-4,1

Part d'écoute %	Ensemble du Canada				Québec				Toutes les régions sauf le Québec			
	2002/ 2003	2003/ 2004	2004/ 2005	Croiss./ dimin.	2002/ 2003	2003/ 2004	2004/ 2005	Croiss./ dimin.	2002/ 2003	2003/ 2004	2004/ 2005	Croiss./ dimin.
Autres services												
Magnétoscopes ⁽²⁾	4,9	3,6	2,4	-2,5	4,7	3,4	0,3	-4,4	4,7	3,6	3,1	-1,6
Autre ⁽³⁾	1,9	2,0	2,0	0,1	0,5	0,5	0,6	0	2,4	2,5	2,6	0,2
Total	100	100	100		100	100	100		100	100	100	
Heures totales (en million)	667,9	727,9	751,7	83,7	167,0	184,1	204,0	37,0	501,0	543,8	547,7	46,7

N.B. Légères variances à cause de chiffres arrondis.

(1) Années de radiodiffusion : du 1^{er} septembre au 31 août pour 2002-2003; du 1^{er} septembre au 29 août pour 2003-2004; du 30 août au 28 août pour 2004-2005.

(2) Il y a eu changement de méthodologie à compter du 30 août 2004, quand l'audimètre portatif sans fil (PPM) a remplacé l'audimètre connecté (PMT) dans le marché francophone de Québec et les sondages dans le marché francophone de Montréal. Il faut retenir que les données du magnétoscope n'ont pas été incluses dans les données de 2004-2005 pour le marché francophone de Québec.

(3) Englobe les services distribués par le câble comme CPAC, le canal d'offres immobilières, l'horaire télé, The Shopping Channel, Shaw Community Cable, CPAC-F, Télé-Annonce, et les services provinciaux : Access, Knowledge, Ontario Legislature, SCN, TVO, Assemblée nationale et TFO.

Source : InfoSys, données audimètre BBM

(Tableau 3.3 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006).

105. Selon le tableau ci-dessus :

- Les services canadiens traditionnels de langue anglaise, y compris le réseau anglais de la SRC, ont attiré une part de 27 % de l'écoute totale en 2004-2005, une légère diminution en comparaison de 28,1 % en 2002-2003. Les services traditionnels de langue française, y compris la SRC, ont retenu une part de 50,6 % de l'écoute totale au Québec en 2004-2005, également une légère diminution en comparaison de 52,1 % en 2002-2003. La part d'écoute de tous les services de télévision traditionnels canadiens, tant de langue anglaise que de langue française, a diminué à 40,4 % en 2004-2005 en comparaison de 41,3 % en 2002-2003.
- Les services canadiens de langue anglaise payants et spécialisés, y compris les services numériques, ont attiré 29,1 % de l'écoute totale en 2004-2005, en comparaison de 25,7 % en 2002-2003. Les services payants et spécialisés de langue française, y compris les services numériques, ont attiré 29,9 % de l'écoute totale au Québec en 2004-2005, en comparaison de 26,8 % en 2002-2003. La part d'écoute de l'ensemble des services canadiens payants et spécialisés a augmenté à 36,9 % en 2004-2005 en comparaison de 32,6 % en 2002-2003.
- La télévision traditionnelle américaine a diminué sa part d'écoute au Canada à 7,7 % en 2004-2005, en comparaison de 9,4 % en 2002-2003.

- Les services américains payants et spécialisés ont vu leur part d'écoute au Canada diminuer à 8,7 % en 2004-2005, en comparaison de 10,5 % en 2002-2003.

2. Changements dans l'utilisation des autres technologies audiovisuelles

a) Ordinateurs personnels et Internet

Tableau 25 Pourcentage des ménages canadiens possédant un ordinateur

	1996	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 ¹⁷	2004	2005	2006
CyberTRENDS	-	49%	53%	55%	63%	64%	64%	68%	71%	74%	-
SRG	48%	53%	-	62%	-	-	69%	-	-	78%	80%

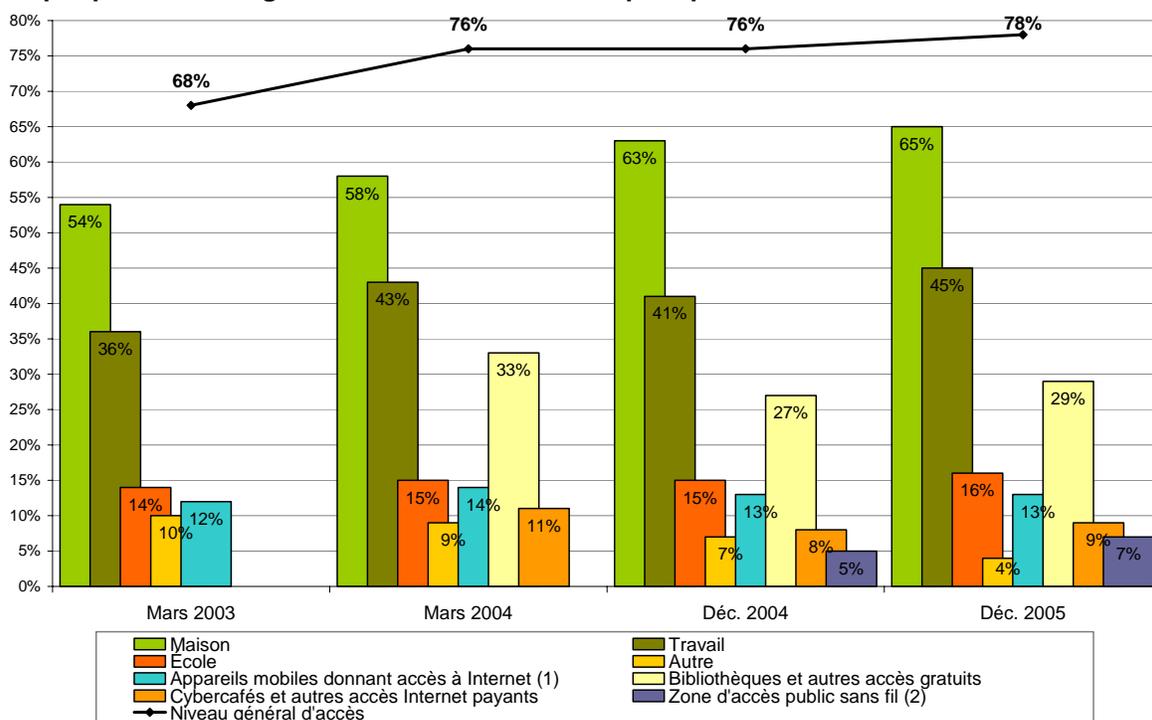
Sources : Recherche ComQUEST, Research Dimensions, CyberTRENDS : éditions de mars 1998 à 2004 et de décembre 2004 à 2005, Tableau 6.1 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006, page 28 de Analyse des tendances Fast Forward^{mc} préparé par SRG pour le CRTC – août 2006.

106. Le tableau ci-dessus indique que le pourcentage des ménages possédant un ordinateur a augmenté approximativement de 17 points de pourcentage entre décembre 2004 et décembre 2005.

- Selon CyberTRENDS, on constate une augmentation importante des personnes entre 55 et 64 ans (7 %) et de 65 ans et plus (12 %) qui possèdent un ordinateur.
- Également selon CyberTRENDS, le revenu reste un facteur important à l'égard de la possession d'un ordinateur. En décembre 2005, 96 % des ménages ayant un revenu de plus de 80 000 \$ possédaient un ordinateur, en comparaison de seulement 49 % des ménages ayant un revenu de moins de 20 000 \$.

¹⁷ Le premier pourcentage pour 2004 porte sur mars 2004 alors que le second pourcentage pour 2004 porte sur décembre 2004.

Graphique 7 - Accès global à l'Internet et accès réparti par source



(1) Comme le BlackBerry, le téléphone cellulaire et l'ANP.

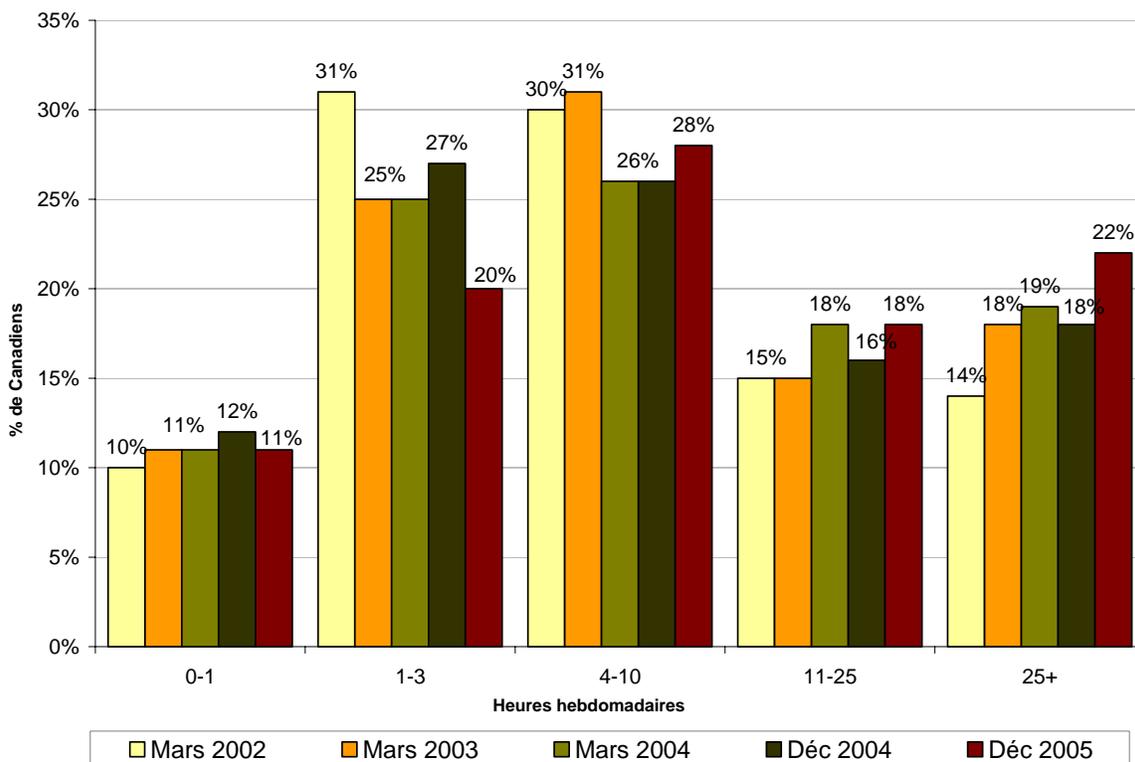
(2) Surnommées zones sensibles ou hotspots.

Source : Recherche ComQUEST, Research Dimensions, CyberTRENDS : éditions de mars 2003 et 2004, décembre 2004 et 2005.

(Graphique 6.1 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006)

107. Selon le graphique ci-dessus, le pourcentage des Canadiens qui utilisent Internet est passé de 68 % en mars 2003 à 76 % en mars 2004; cependant, en décembre 2005, ce pourcentage n'avait augmenté que de 2 % pour atteindre 78 %.
108. En 2005, selon CyberTRENDS, Recherche ComQUEST et Research Dimensions, le plus haut pourcentage de Canadiens ayant accès à Internet se retrouvait en Ontario et en Colombie-Britannique avec 83 %, tandis qu'au Québec et dans les provinces de l'Atlantique, il était de 71 %. Cette situation est comparable à celle de 2003 où le Québec avait le pourcentage le plus bas, soit 54 %, alors que la Colombie-Britannique avait le plus élevé, soit 77 %. Le pourcentage de Canadiens utilisant l'Internet sur une base hebdomadaire (c.-à-d., au moins une fois au cours d'une semaine donnée) est passé de 40 % en 2000 à 60 % en 2005.

Graphique 8 – Temps passé sur Internet par les adultes canadiens au cours d’une semaine donnée



Source: Recherche ComQUEST, Research Dimensions, CyberTRENDS : éditions de mars 2002, 2003 et 2004, décembre 2004 et 2005.

(Graphique 6.5 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006).

109. Le pourcentage des Canadiens qui font usage d’Internet moins d’une heure par semaine est demeuré relativement stable à 10-12 % entre 2002 et 2005.
110. Au cours de la même période, le pourcentage des usagers qui passent entre une heure et trois heures par semaine sur Internet a diminué de 31 % à 20 %, alors que le pourcentage des usagers qui y passent entre 4 et 10 heures par semaine a peu changé.
111. Il existe cependant une tendance à la hausse chez les usagers fréquents d’Internet, le pourcentage d’usagers qui déclarent y passer plus de 25 heures par semaine ayant augmenté de 14 % à 22 % entre 2002 et 2005.
112. Dans son mémoire, Bell se réfère à une étude récente de Statistique Canada intitulée *Internet influence-t-il l’emploi du temps des Canadiens ?* Cette étude démontre que pour ce qui est du temps qu’elles consacrent à la télévision, il y a peu de différences entre les personnes qui utilisent Internet, y compris les usagers fréquents, et celles qui ne l’utilisent pas. Bell est d’avis que cette conclusion est importante et qu’elle remet en question l’idée que le système canadien de radiodiffusion est menacé de façon immédiate par Internet.

Tableau 26 Activités en ligne haute vitesse vs ligne commutée

% des Canadiens adultes qui font habituellement usage d'Internet au moins une fois par mois

Activité	Haute vitesse				Ligne commutée			
	Mars		Décembre		Mars		Décembre	
	2003	2004	2004	2005	2003	2004	2004	2005
Téléchargement ou écoute de musique	53	32	41	37	32	21	25	18
Téléchargement de fichiers ou de logiciels	54	41	46	40	46	37	35	35
Clavardage	26	20	17	14	16	15	11	14
Visionnement de vidéos	29	27	27	29	17	11	13	13
Écoute de la musique	20	23	30	26	12	13	16	11
Achats en ligne	25	28	32	30	16	21	26	27
Téléchargement de films	-	-	7	4	-	-	3	2
Téléchargement d'émissions télévisées	-	-	5	5	-	-	2	1

Source : Recherche ComQUEST, Research Dimensions, CyberTRENDS : éditions de mars 2002 à 2004 et de décembre 2004 et 2005

(Tableau 6.6 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006).

113. Le tableau ci-dessus démontre que les usagers d'Internet à haute vitesse, sans doute parce qu'ils bénéficient d'une plus grande rapidité de transfert des données, passent plus de temps que les usagers par ligne commutée à des activités entraînant une utilisation intensive de la bande passante comme le téléchargement de fichiers massifs.
114. Ce tableau indique aussi que l'utilisation d'Internet pour télécharger de la musique, des fichiers ou des logiciels a beaucoup diminué entre 2003 et 2005, tant pour ce qui est de la haute vitesse que de la ligne commutée, alors que l'utilisation d'Internet pour écouter la radio, faire des achats en ligne ou télécharger des films ou des émissions télévisées a augmenté au cours de la même période.

Tableau 27 Écoute de la radio par Internet

Sondage d'automne	Heures totales d'écoute par Internet (en millier)	Part de l'écoute totale (%)
2000	454	0,1
2001	634	0,1
2002	942	0,2
2003	778	0,1
2004	1 285	0,2
2005	1 728	0,3

Source : MicroBBM, automne 1997 à automne 2005, l'ensemble du Canada, 12 ans et plus
(Tableau 6.7 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006).

115. Le tableau ci-dessus indique que la part d'écoute de la radio canadienne par Internet a progressivement augmenté entre 2000 et 2005, même si cette part est restée relativement faible en comparaison des autres moyens d'accès à la programmation radiophonique.

b) Appareils numériques personnels

Tableau 28 Pourcentage des Canadiens qui déclaraient se servir d'appareils audiovisuels numériques en décembre 2005 et buts de l'utilisation

Appareils		% des usagers	
		Hommes	Femmes
Téléphone cellulaire	59 %	52	48
Appareil numérique personnel (BlackBerry)	3 %	75	25
ANP	7 %	66	34
Lecteur MP3	12 %	60	34
Baladeur à disque dur [iPod]	4 %	70	30
Caméra Web	8 %	60	40
Pourcentage de propriétaires de téléphones cellulaires, de BlackBerry ou de PDA qui s'en servent afin de :			
Regarder la télévision	2 %	72	28
Photographier/tourner une vidéo	3 %	75	25
Connaître les nouvelles ou la météo	7 %	72	28
Obtenir les résultats sportifs	4 %	97	3

Notes :

L'ANP est un appareil numérique personnel qui combine l'ordinateur, le téléphone/télécopieur, l'Internet et le réseautage

Le iPod et le lecteur MP3 sont aussi appelés des baladeurs numériques.

La caméra Web est habituellement fixée à un ordinateur qui transmet des images périodiques ou en continu à un site Web.

Source : Recherche ComQUEST, Research Dimensions, CyberTRENDS : édition décembre 2005. (Tableau 6.8 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006).

116. Si l'on tient compte qu'aucun de ces appareils, à l'exception du téléphone cellulaire, n'était disponible avant 2000, il est évident que les appareils audiovisuels mentionnés dans le tableau ci-dessus font leur chemin dans le paysage technologique canadien. On doit aussi noter que les hommes sont, et de loin, les plus grands usagers de toutes ces technologies, surtout à l'égard des usages énumérés dans la deuxième partie du tableau.

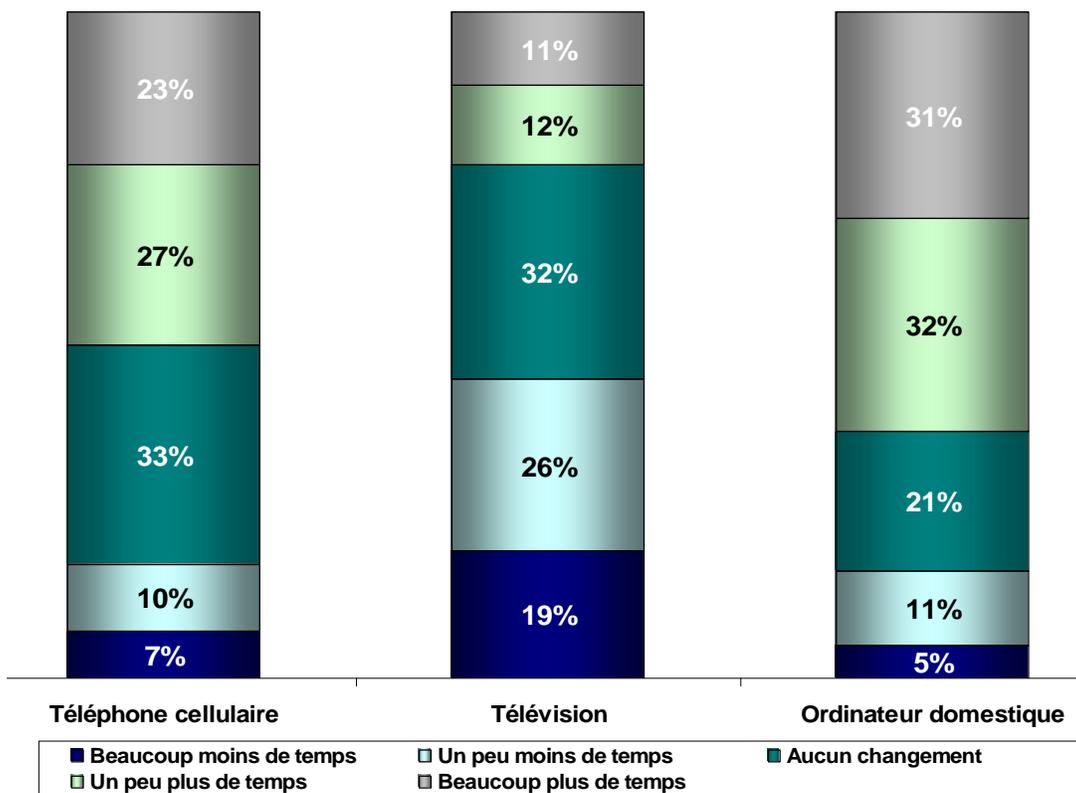
Tableau 29 Changements relatifs aux propriétaires canadiens de baladeurs numériques, selon le sexe et l'âge, 2003-2006

	2003	2004	2005	2006
	%	%	%	%
Canada	11	16	19	27
Hommes	14	19	22	29
Femmes	8	14	16	25
12-14	15	25	42	62
15-19	19	30	53	63
20-29	11	24	28	42
30-49	13	19	15	22
50+	5	6	7	10

Source : Page 40 de Analyse des tendances Fast Forward^{mc} préparé par SRG pour le CRTC – août 2006

117. Le tableau ci-dessus indique que le pourcentage des propriétaires de baladeurs numériques (comme les iPods ou les lecteurs MP3) a augmenté considérablement, passant de 11 % de la population en 2003 à une projection de 27 % en 2006. Notons aussi que le pourcentage des hommes possédant ces appareils a augmenté davantage que celui des femmes et que le pourcentage des jeunes entre 12 et 19 ans a augmenté de façon plus importante que celui des Canadiens plus âgés.
118. Selon l'étude de SRG, près du tiers (30 %) des internautes canadiens auront téléchargé du contenu en 2006, ce qui est plus que doublé (73 %) par les jeunes Canadiens entre 15 et 19 ans. De plus, 29 % des internautes canadiens auront téléchargé de la musique en 2006, en comparaison de 20 % en 2000, 8 % auront téléchargé un fichier balado en 2006, en comparaison de 5 % en 2000, et 6 %-8 % auront téléchargé de gros fichiers comme des longs métrages ou des émissions télévisées en 2006, en comparaison de 5 % en 2005. En ce qui concerne cette dernière donnée, un internaute canadien sur six (environ 16 %) entre 15 et 19 ans a déjà téléchargé une émission télévisée à partir d'Internet.
119. Aujourd'hui, la technologie visuelle se transmet principalement par trois écrans très répandus : l'écran de télévision, l'écran d'ordinateur et l'écran de téléphone cellulaire. Le graphique suivant fournit des données intéressantes et utiles sur les changements concernant le temps consacré à chacun des trois types d'écrans, au cours des deux ou trois années précédant le milieu de l'année 2005.

Graphique 9 - Répartition du temps consacré aux trois écrans dans les 2 ou 3 années antérieures à la mi-2005, Canadiens 15 à 34 ans



Note : Dans le graphique ci-haut, la tendance va de bas en haut.

Source : Motorola Canada Ltd., Communiqué de presse, *Canadian Youth Blazing the Trail for Third Screen Adoption*, 19 octobre 2005; Research Strategy Group, sondage commandé par Motorola Canada Ltd. à Communications Management Inc., juin 2005 (octobre 2005).

(Page 29 de *Technology and broadcasting: Implications for public policy*, Communications Management Inc., 1^{er} septembre 2006, préparé pour CanWest MediaWorks Inc. et CHUM limitée)

120. Ce qui frappe le plus dans ce graphique, c'est l'augmentation du temps consacré au téléphone cellulaire et à l'ordinateur domestique chez ceux qui disent y consacrer « un peu plus de temps » ou « beaucoup plus de temps », quand on le compare au temps que consacrent ces mêmes tranches d'utilisateurs à leur écran de télévision.
121. Finalement, comme l'indique le tableau 29, le nombre de baladeurs numériques comme le iPod ou le lecteur MP3 a plus que doublé depuis 2003. Le tableau ci-dessous compare, pour la période de 2003 à 2006, le pourcentage de propriétaires de baladeurs numériques, d'appareil photos numériques et de caméras vidéo numériques.

Tableau 30 Changement du pourcentage des propriétaires de trois appareils numériques

	2003	2004	2005	2006
Baladeur numérique	11 %	16 %	19 %	27 %
Appareil photo numérique	21 %	33 %	47 %	60 %
Caméra vidéo numérique	-	-	25 %	27 %

Note : Le baladeur numérique comprend le iPod et le lecteur MP3.

Source : page 28 de *Analyse des tendances Fast Forwardsm* préparé par le SRG pour le CRTC – août 2006.

122. Si l'on tient pour acquis que le taux d'utilisation correspond directement au taux de propriété, l'utilisation de ces appareils a considérablement augmenté au cours de cette période. L'augmentation la plus importante a été celle de la propriété (et de l'utilisation) des appareils photos numériques, dont la plupart permettent au consommateur de créer ses propres vidéos numériques qui peuvent ensuite être téléchargés sur différents sites Internet.

B. Changements dans la demande de divers types de programmation et de services de programmation depuis le 1^{er} janvier 2000

1. Radio

123. Comme le démontre le tableau 18 de la section précédente, la demande pour la radio traditionnelle a diminué de 20,3 heures par semaine en 2000 à 19,1 heures en 2005. On constate la plus grande diminution chez les 18-34 ans, précisément la tranche d'âge qui tend à adopter le plus vite et en plus grand nombre les nouvelles plateformes de médias.
124. Depuis l'arrivée, au cours des cinq dernières années, de nouvelles façons d'accéder à du contenu audio, par exemple les iPods, les lecteurs MP3, les graveurs de CD et la radio par Internet, les Canadiens prennent l'habitude de choisir la programmation musicale qui leur plaît, le service de programmation qui leur convient ainsi que le moment et l'endroit désirés pour écouter leur musique. Les données du tableau suivant sont tirées de l'étude de MTM que la SRC a déposée avec son mémoire.

Tableau 31 Pourcentages de propriétaires de baladeur et de trois types d'activités pratiquées par les internautes anglophones et francophones de plus de 18 ans – 2005, au cours du mois précédant l'étude

	Anglophones 18+				Francophones 18+			
	18-34	35-49	50-64	65+	18-34	35-49	50-64	65+
Taux de pénétration des iPods et des lecteurs MP3	42 %	24 %	13 %	3 %	23 %	16 %	7 %	2 %
Téléchargement de fichiers balados le mois dernier	12 %	9 %	4 %	1 %	5 %	2 %	2 %	0 %
Lecture audio en transit le mois dernier	38 %	25 %	14 %	6 %	28 %	17 %	10 %	3 %
Téléchargement de musique le mois dernier	41 %	18 %	3 %	3 %	26 %	11 %	4 %	2 %

Source : Société Radio-Canada MTM 2005 (CBC / Radio-Canada, page 51)

125. Ce tableau indique que 42 % des Canadiens anglophones âgés de 18 à 34 ans possédaient un iPod et/ou un lecteur MP3 en 2005. Ce pourcentage est considérablement plus élevé que pour toutes les autres tranches d'âge. Le fait que les iPods et les lecteurs MP3 exigent tous deux du contenu numérique explique que 41 % de ces personnes aient téléchargé de la musique et 12 % des fichiers balados dans le mois qui a précédé le sondage. Comme 38 % de ces mêmes personnes déclarent avoir écouté de la musique par lecture audio en transit sur Internet au cours de cette même période, une demande est très certainement née pour ce type de programmation et de service que ce soit par le poste-à-poste ou par un service de musique en ligne.
126. Ces tendances dans les façons d'accéder à du contenu audio, bien que généralement moins prononcées, se retrouvent chez les Canadiens francophones de plus de 18 ans.

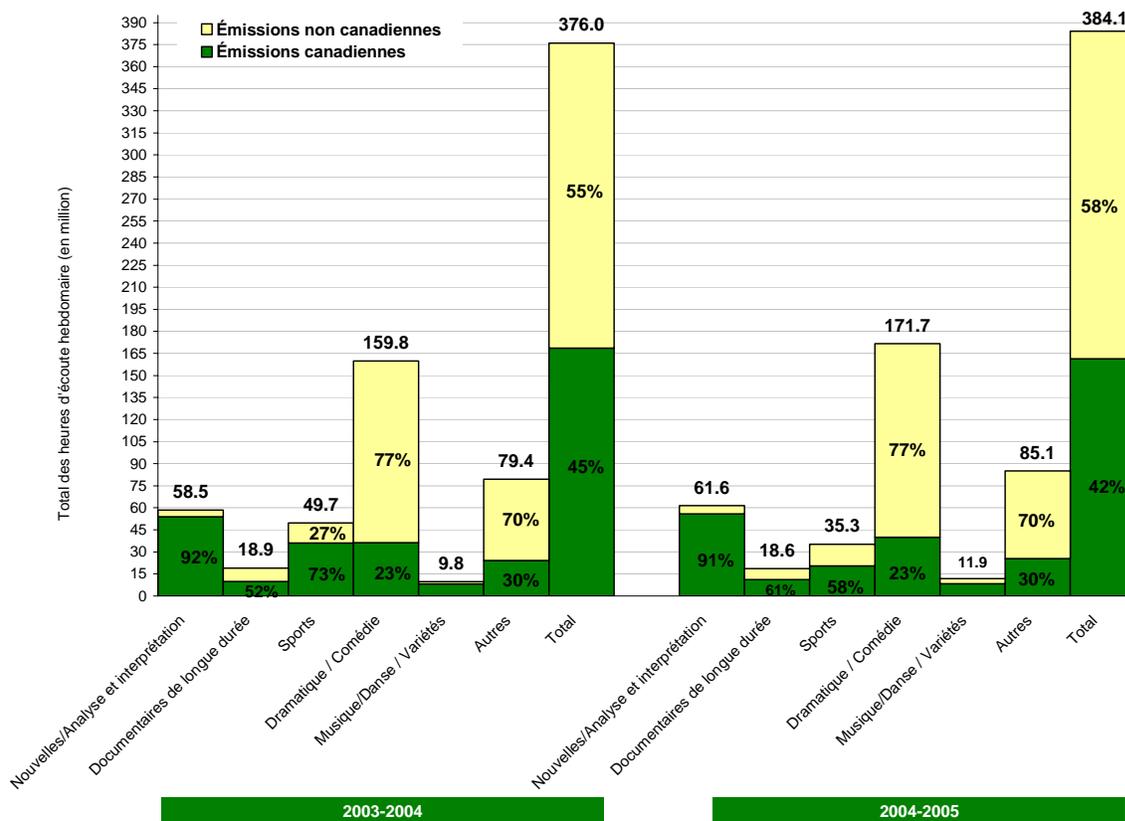
2. Télévision

127. Comme l'indiquent les tableaux 22 et 24 ci-dessus :
- La demande pour la programmation de télévision continue de croître, car les heures d'écoute hebdomadaire par habitant ont augmenté de 23,7 en 2001-2002 à 25,1 en 2004-2005;
 - Les services canadiens de télévision traditionnelle de langue anglaise, y compris le réseau anglais de la SRC, ont attiré 27 % de l'écoute totale en 2004-2005, une légère diminution en comparaison de 28,1 % en 2002-2003. Les services canadiens de télévision traditionnelle de langue française, y compris la SRC, ont attiré 13,4 % de l'écoute totale en 2004-2005, aussi une légère diminution en comparaison de 13,2 % en 2002-2003. La part d'écoute de l'ensemble de la télévision canadienne traditionnelle a diminué à 40,4 % en 2005, en comparaison de 41,3 % en 2003;
 - L'écoute au Canada de la télévision américaine traditionnelle a diminué à 7,7 % en 2005, en comparaison de 9,4 % en 2003;
 - La demande pour les services canadiens payants et spécialisés de langue anglaise, y compris les services numériques, a augmenté en attirant 29,1 % de l'ensemble de l'écoute en 2004-2005, en comparaison de 25,7 % en 2002-2003. Les services payants et spécialisés de langue française, y compris les services numériques, ont attiré 7,8 % de l'écoute en 2004-2005, une légère augmentation en comparaison de 6,9 % en 2002-2003. La part d'écoute de l'ensemble des services canadiens payants et spécialisés a augmenté à 36,9 % en 2004-2005 en comparaison de 32,6 % en 2002-2003;

- L'écoute au Canada des services américains payants et spécialisés a diminué à 8,7 % en 2004-2005, en comparaison de 10,5 % en 2002-03;
- L'écoute des services canadiens en langues tierces, y compris les services à caractère ethnique, a augmenté de 0,2 % par rapport à 2002-2003, pour atteindre 1,5 % en 2004-2005;
- La moyenne des heures d'écoute hebdomadaires par habitant ont augmenté pour tous les groupes d'âge entre 2001-2002 et 2004-2005, les enfants (2-11 ans) et les adolescents (12-17 ans) ayant connu les plus fortes augmentations.

128. Le graphique suivant illustre les changements de la demande pour les émissions canadiennes et non canadiennes de langue anglaise, par catégorie, de 2003-2004 à 2004-2005.

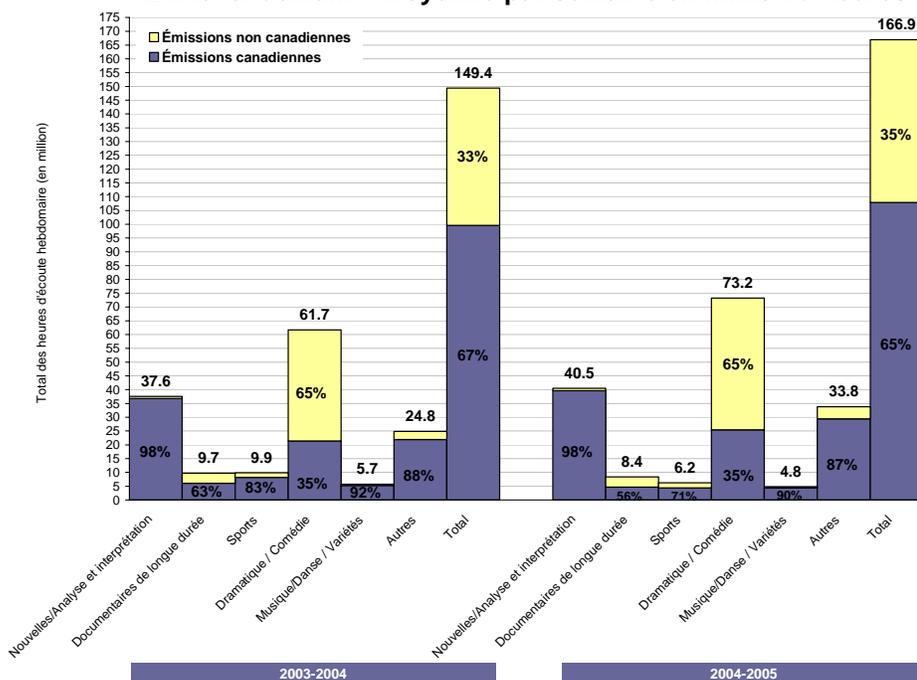
Graphique 10 - Écoute des émissions canadiennes et non canadiennes diffusées par les services de télévision canadiens de langue anglaise, répartie selon l'origine et la catégorie - Audimètres BBM – Tous téléspectateurs de 2 ans et plus, Années de radiodiffusion 2003-2004 et 2004-2005, de 2 h du matin à 2 h le lendemain – Moyenne hebdomadaire en million d'heures



Selon les chiffres des services canadiens dont les données relatives aux tendances d'écoute citent le pays d'origine et la catégorie d'émission.
(Graphique 3.2 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006).

129. Selon ce graphique, l'écoute hebdomadaire moyenne de toutes les catégories d'émissions télévisées canadiennes et non canadiennes de langue anglaise a augmenté de 2,1 % en 2004-2005. Cependant, l'écoute de l'ensemble des catégories d'émissions canadiennes de langue anglaise, en comparaison de l'écoute totale des émissions canadiennes et non canadiennes de langue anglaise combinées, a diminué à 42 % en 2004-2005, en comparaison de 45 % en 2003-2004. Les données précédant 2004 sont disponibles, mais elles n'ont pas été traitées sur une base permettant de les comparer à celles mentionnées ci-dessus.
130. La catégorie dramatiques/comédies de langue anglaise demeure celle qui attire le plus grand nombre de téléspectateurs. Le total des heures d'écoute de l'ensemble des émissions a augmenté de 7,4 % de 2003-2004 à 2004-2005, alors que, de ce total, le pourcentage d'écoute consacré aux dramatiques/comédies est passé de 42,5 % en 2003-2004 à 44,7 % en 2004-2005. Pendant ce temps, la moyenne d'écoute hebdomadaire consacrée aux dramatiques/comédies canadiennes, exprimée en pourcentage de la moyenne d'écoute hebdomadaire pour l'ensemble des dramatiques/comédies (canadiennes et non canadiennes) est demeurée stable à 23 %, bien que le nombre d'heures consacrées à l'écoute des dramatiques/comédies canadiennes ait augmenté de 7,4 %.
131. Le graphique suivant illustre la demande pour les émissions canadiennes et non canadiennes de langue française, par catégorie, de 2003-2004 à 2004-2005 :

Graphique 11 - Écoute des émissions canadiennes et non canadiennes diffusées par l'ensemble des services canadiens de langue française, répartie selon l'origine et la catégorie - Audimètres BBM – Tous téléspectateurs de 2 ans et plus, Années de radiodiffusion 2003-2004 et 2004-2005, de 2 h du matin à 2 h le lendemain – Moyenne par semaine en million d'heures



Selon les chiffres des services canadiens dont les données relatives aux tendances d'écoute citent le pays d'origine et la catégorie d'émission.
(Graphique 3.6 du Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006).

132. Selon ce graphique, l'écoute hebdomadaire moyenne de toutes les catégories d'émissions télévisées canadiennes et non canadiennes de langue française a augmenté de 11,7 % en 2004-2005. Cependant, l'écoute de l'ensemble des catégories d'émissions canadiennes de langue française, en comparaison de l'écoute totale des émissions canadiennes et non canadiennes de langue française combinées, a diminué à 65 % en 2004-2005, en comparaison de 67 % en 2003-2004. À l'instar des émissions de langue anglaise, les données précédant 2004 sont disponibles, mais elles n'ont pas été traitées sur une base permettant de les comparer à celles mentionnées ci-dessus.
133. La catégorie dramatiques/comédies de langue française demeure, comme du côté anglophone, celle qui attire le plus grand nombre de téléspectateurs. Le total des heures d'écoute de l'ensemble des émissions a augmenté de 18,6 % en 2004-2005, alors que, de ce total, le pourcentage d'écoute consacré aux dramatiques/comédies est passé de 41,3 % en 2003-2004 à 43,9 % en 2004-2005. Pendant ce temps, la moyenne d'écoute hebdomadaire consacrée aux dramatiques/comédies canadiennes, exprimée en pourcentage de la moyenne d'écoute hebdomadaire pour l'ensemble des dramatiques/comédies (canadiennes et non canadiennes) est demeurée stable à 35 %, et le nombre d'heures consacrées à l'écoute des dramatiques/comédies canadiennes a augmenté de 6,5 %.
134. Les données du tableau suivant démontrent que l'écoute de la télévision traditionnelle diminue, alors que la demande pour les services payants et spécialisés augmente, les téléspectateurs préférant la programmation spécialisée et de créneau offerte par ces services.

Tableau 32 Répartition de l'écoute de la TV anglophone selon le type de service

Heures de grande écoute	1994-1995	1995-1996	1996-1997 ⁽¹⁾	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005
Écoute totale de la TV anglophone	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
TV canadienne traditionnelle	56.4	56.0	55.2	51.7	48.4	48.2	47.1	44.5	42.4	44.0	43.2
TV américaine traditionnelle	25.5	24.8	23.9	20.6	19.8	19.0	17.1	15.3	14.0	13.2	13.2
Total TV traditionnelle	81.9	80.8	79.0	72.3	68.2	67.2	64.2	59.8	56.4	57.2	56.4
TV canadienne spécialisée	8.7	10.3	11.1	15.8	18.5	19.3	21.5	24.5	26.2	27.3	28.5
TV non canadienne spécialisée	5.8	5.8	6.7	9.5	10.9	11.0	11.2	11.8	12.5	11.2	11.6
TV payante	3.5	3.1	3.2	2.4	2.4	2.4	3.1	3.8	4.9	4.3	3.7
Total TV payante/spécialisée	18.0	19.2	21.0	27.7	31.8	32.8	35.8	40.2	43.6	42.8	43.7

(1) Données non disponibles pour la période du 6 au 19 janvier 1997.

Source : Nielsen

(CBC/Radio-Canada – page 45)

135. Le tableau ci-dessus indique que la télévision canadienne traditionnelle de langue anglaise a attiré un peu plus de 43 % de l'auditoire aux heures de grande écoute en 2004-2005; cependant, cette situation est attribuable en partie à la substitution simultanée. Les données du tableau suivant indiquent que la demande des émissions canadiennes de langue anglaise aux heures de grande écoute a de fait diminué, alors que celle des émissions américaines aux heures de grande écoute a augmenté.

Tableau 33 Répartition de l'écoute de la TV anglophone selon l'origine des émissions

6 h à 12 h	2000-2001	2002-2003	2004-2005⁽¹⁾
Toutes les émissions	100%	100%	100%
Émissions canadiennes	34%	32%	31%
Émissions non canadiennes	66%	68%	69%
Heures de grande écoute	2000-2001	2002-2003	2004-2005⁽¹⁾
Toutes les émissions	100%	100%	100%
Émissions canadiennes	26%	25%	22%
Émissions non canadiennes	74%	75%	78%

(1) Estimations basées sur les données du Fonds canadien de télévision reproduites par Nielsen. On a resserré le codage afin de réduire l'écoute en clair.

Source : Nielsen

(CBC/Radio-Canada – page 46).

136. Dans le cas de la télévision de langue française, la situation est pratiquement inverse, car les deux tiers des émissions diffusées au cours des heures de grande écoute et de la journée de radiodiffusion sont canadiennes. Cela provient du fait que la demande de programmation de langue française doit nécessairement être satisfaite presque exclusivement par des productions locales.

Tableau 34 Répartition de l'écoute de la TV francophone selon l'origine des émissions

6 h à 2 h	2000-2001	2002-2003	2004-2005⁽¹⁾
Toutes les émissions	100%	100%	100%
Émissions canadiennes	65%	66%	66%
Émissions non canadiennes	35%	34%	31%
Heures de grande écoute	2000-2001	2002-2003	2004-2005⁽¹⁾
Toutes les émissions	100%	100%	100%
Émissions canadiennes	62%	63%	65%
Émissions non canadiennes	38%	37%	33%

(1) Estimations basées sur les données du Fonds canadien de télévision reproduites par Nielsen. On a resserré le codage afin de réduire l'écoute en clair.

Source : Nielsen

(CBC/Radio-Canada page 46).

137. Depuis l'arrivée de nouveaux modes d'accès à du contenu vidéo, par exemple la VSD, la lecture vidéo en transit sur Internet et le téléchargement de vidéo, les Canadiens prennent l'habitude de choisir la programmation vidéo qui leur plaît, le service de programmation qui leur convient ainsi que le moment et l'endroit désirés pour écouter une émission. En témoignent les données du tableau suivant, qui sont tirées de l'étude de MTM de 2006 que la SRC a déposée avec son mémoire.

Tableau 35 Nouvelles façons d'accéder à du contenu vidéo

	Anglophones 18+	Francophones 18+	Tendance
Utilisation de la VSD le mois dernier	5 %	4 %	À ses débuts
Pénétration du récepteur vidéo personnel	4 %	2 %	À ses débuts
Lecture vidéo en transit le mois dernier	17 %	14 %	En essor
Téléchargement de vidéo le mois dernier	11 %	7 %	En essor

Source : Société Radio-Canada MTM, 2006
(CBC/Radio-Canada – page 47)

138. La SRC signale que toutes les principales EDR par câble offrent les services de VSD à leurs abonnés au numérique et que, même si ces services sont encore peu utilisés par la population en général, ils attirent un nombre relativement important d'abonnés au numérique. Rogers en fournit un exemple dans son mémoire en rappelant que son propre service VSD, au moment du lancement en 2002, comptait moins de 100 000 abonnés au numérique et offrait quelque 100 titres, alors qu'aujourd'hui, il rejoint environ un million d'abonnés au numérique avec plus de 3 000 titres. Selon Rogers, environ 50 % de ses abonnés au numérique utilisent la VSD au moins une fois par mois.

C. Façons des Canadiens de faire usage des diverses technologies audiovisuelles selon les générations et conséquences sur le système de radiodiffusion

1. Audio

a) Radio

139. Comme on l'a indiqué dans la partie I, la moyenne hebdomadaire du total des heures d'écoute de la radio est demeurée relativement stable depuis 2000. Cependant, la moyenne des heures d'écoute consacrées à la radio AM a continué de diminuer au profit du FM dont les heures d'écoute ont augmenté. Il semble que les auditeurs, en grande partie, passent simplement du AM au FM.
140. Selon les données de BBM, à l'automne 2005, 92,1 % des Canadiens de 12 ans et plus écoutaient la radio au moins 15 minutes par semaine, en comparaison de 94 % en 1998.

141. Également à l'automne 2005, la moyenne des heures d'écoute par auditeur était de 20,7 heures par semaine, une situation peu différente de celle de l'année précédente. La moyenne des heures d'écoute par habitant a diminué de 25 minutes, pour se situer à 19,1 heures par semaine.
142. En 2005, la moyenne hebdomadaire des heures d'écoute par habitant a diminué pour tous les groupes d'âge. La diminution la plus importante entre 2000 et 2005, soit 2,9 heures par semaine, a touché le groupe d'âge des 18-24 ans ; ce groupe est suivi de près par les 25-34 avec 2,5 heures par semaine. Le groupe des 55-64 a connu la plus petite diminution, soit 0,8 %.
143. Tel que mentionné précédemment, fins de la présente instance, le Conseil a mandaté SRG pour effectuer une analyse des tendances sur les questions soulevées par la gouverneure en conseil. En ce qui concerne les tendances démographiques à l'égard de l'audio, SRG a compilé les données du tableau ci-dessous.

Tableau 36 Répartition de l'écoute de la radio selon des données démographiques

	2003	2004	2005	2006
	%	%	%	%
Canada	24	21	20	21
Hommes	23	22	21	20
Femmes	24	21	20	21
12-14	13	13	13	10
15-19	13	13	13	12
20-29	20	20	17	18
30-49	25	24	23	23
50+	27	23	23	23

Source : Page 78 de Analyse des tendances Fast Forward^{me} préparé par SRG pour le CRTC – août 2006.

144. La part d'écoute de la radio des adolescents (12-19 ans) représente environ la moitié de celle des Canadiens de 30 ans et plus. Cette donnée recoupe les statistiques du Conseil ainsi que les données sur la propriété et le téléchargement de musique illustrées dans les deux tableaux suivants.

b) Baladeurs numériques

145. Le tableau 29 démontre que, depuis 2003, le nombre de propriétaires de baladeurs numériques (iPod, MP3, etc.) a considérablement augmenté chez les adolescents et les jeunes adultes. Présentement, le plus grand nombre de propriétaires se trouve chez les 12-19 ans, le groupe d'âge qui, incidemment, écoute le moins la radio (voir tableau 18).

c) Téléchargement de musique

Tableau 37 Changements dans le temps consacré par les Canadiens au téléchargement de musique par Internet⁽¹⁾, selon le sexe et l'âge, 2003-2006

	2000	2003	2004	2005	2006
	%	%	%	%	%
Canada	20	29	22	25	29
Hommes	27	34	26	29	32
Femmes	12	24	18	21	26
12-14	32	62	43	52	55
15-19	36	74	63	59	69
20-29	29	40	34	42	42
30-49	15	18	11	16	20
50+	4	7	6	5	9

(1) Basé sur le pourcentage des utilisateurs d'Internet au cours du mois précédent.

Source : Page 52 de Analyse des tendances Fast Forward^{mc} préparé par SRG pour le CRTC – août 2006.

146. Compte tenu du fort pourcentage des adolescents et des jeunes adultes qui possèdent un baladeur numérique, il n'est pas étonnant que le temps qu'ils consacrent au téléchargement de musique soit beaucoup plus important que la moyenne des Canadiens, particulièrement des Canadiens de 30 ans et plus.

d) Achats de musique

Tableau 38 Changements dans les habitudes d'achats de musique des Canadiens, selon le sexe et l'âge, 1996-2006

	1996	1998	2000	2003	2004	2005	2006
	%	%	%	%	%	%	%
Canada	46	54	49	41	33	29	29
Hommes	50	59	53	41	32	32	31
Femmes	42	51	46	41	33	25	28
12-14	n/a	n/a	59	31	30	17	25
15-19	71	73	59	37	32	35	33
20-29	58	68	57	43	39	33	38
30-49	50	57	55	46	41	34	32
50+	46	39	35	36	24	22	22

Source : Page 66 de Analyse des tendances Fast Forward^{mc} préparé par SRG pour le CRTC – août 2006.

147. Le tableau ci-dessus démontre que la diminution des achats de musique (c.-à-d. le pourcentage de Canadiens ayant acheté au moins 4 disques compacts au cours des six mois précédant le sondage) ne touche pas que les jeunes « téléchargeurs », mais qu'elle est le fait des Canadiens de tous âges, ce qui laisse croire à une tendance à la baisse à long terme de ce type d'activité.

e) Fichiers balados

Tableau 39 Changements dans le nombre d'internautes canadiens ayant téléchargé un fichier balado au cours du mois dernier, selon le sexe et l'âge, 2005 et 2006

	2005	2006
	%	%
Canada	5	8
Hommes	6	9
Femmes	4	7
12-14	10	13
15-19	10	14
20-29	9	11
30-49	3	7
50+	2	2

Source : Page 53 de *Analyse des tendances Fast Forward^{mc}* préparé par SRG pour le CRTC – août 2006.

148. Ce tableau montre une légère augmentation des téléchargements de fichiers balados entre 2005 et 2006. Comme pour les autres types d'activités sur Internet, les « téléchargeurs » de fichiers balados les plus actifs sont les Canadiens de 12-19 ans, les adultes canadiens de 30 ans et plus se montrant beaucoup moins intéressés par ce type d'activité.

2. Vidéo

a) Télévision

149. Tel qu'indiqué dans la partie I, la moyenne hebdomadaire des heures d'écoute de la télévision est aussi demeurée relativement stable. La part d'écoute de l'ensemble des services canadiens de télévision traditionnelle de langue anglaise et de langue française a diminué à 40,4 % en 2004-2005, en comparaison de 41,3 % en 2002-2003. En contrepartie, la part d'écoute de l'ensemble des services canadiens payants et spécialisés a augmenté à 36,9 % en 2004-2005, en comparaison de 32,6 % en 2002-2003.
150. La part d'écoute des services américains de télévision traditionnelle et celle des services américains payants et spécialisés ont diminué en 2004-2005 à 7,7 % et 8,7 % respectivement de l'écoute totale au Canada, en comparaison de 9,4 % et 10,5 % respectivement en 2002-2003.
151. Par conséquent, les services canadiens payants et spécialisés gagnent des téléspectateurs, tandis que les services canadiens et américains de télévision traditionnelle, de même que les services américains spécialisés, en perdent.

152. En 2005, la moyenne de l'écoute hebdomadaire par habitant a augmenté pour tous les groupes d'âge. Entre 2002 et 2005, on trouve l'augmentation la plus importante, soit 2,9 heures par semaine (1,8 %), dans le groupe des 2-11 ans ; la deuxième augmentation en importance, soit 2,2 heures (1,3 %), concerne le groupe des 12-17 ans. Le groupe des 25-54 a connu une légère augmentation de 0,4 heure, ou 0,2 %.
153. En ce qui a trait aux tendances démographiques, SRG a fourni les données suivantes :

Tableau 40 Répartition du temps consacré à la télévision, selon le sexe et l'âge, 2003-2006

	2003	2004	2005	2006
	%	%	%	%
Canada	26	26	24	24
Hommes	26	24	23	24
Femmes	27	27	25	24
12-14	20	19	19	18
15-19	18	16	15	15
20-29	20	19	16	18
30-49	25	24	22	22
50+	34	34	33	32

Source : Page 77 de *Analyse des tendances Fast Forward^{mc}* préparé par SRG pour le CRTC – août 2006.

154. Le tableau ci-dessus démontre qu'en 2006, les Canadiens passaient en moyenne 24 % de leur temps de loisirs à regarder la télévision, en comparaison de 26 % en 2004. Chez le groupe des 12-29 ans, le temps consacré à regarder la télévision a toujours été de 20 % ou moins.

b) Autres technologies liées à la télévision

155. Le nombre de propriétaires de lecteurs DVD continue à croître rapidement. En 2006, 87 % des ménages canadiens possédaient au moins un lecteur DVD, en comparaison de 7 % seulement en 2000.
156. Le nombre de propriétaires de récepteurs RVP demeure faible – 6 % en 2006, comparativement à 4 % en 2004 – parce qu'il s'agit d'une technologie relativement nouvelle et que son prix est plus élevé. Toutefois, en 2005, 55 % des personnes se disaient intéressées à posséder un tel appareil. Les plus intéressées faisaient partie du groupe des 12-19 ans (76 % à 82 %), un groupe qui influence beaucoup les achats familiaux de nouvelles technologies. En fait, le pourcentage des jeunes entre 12-19 ans qui sont « très intéressés » par cette technologie représente près du double du pourcentage dans tous les autres groupes d'âge.
157. En 2006, les propriétaires de consoles de jeux vidéo (par exemple une console de salon *Xbox* ou un *Play Station 2*) forment 44 % des ménages canadiens, mais ce pourcentage augmente à 72 % dans les ménages comprenant des jeunes de 15-19 ans et à 82 % là où il y a des enfants de 12-14 ans.

3. Autres technologies audiovisuelles

a) Ordinateurs domestiques et Internet

158. Le tableau suivant indique les changements relatifs à l'accès à un ordinateur personnel chez les Canadiens, selon leur sexe et leur âge, de 2003 à 2006.

Tableau 41 Pourcentage des Canadiens vivant dans des ménages qui possèdent 2 ordinateurs personnels ou plus, selon le sexe et l'âge, 2003-2006

	2003	2004	2005	2006
	%	%	%	%
Canada	21	24	30	32
Hommes	25	28	34	35
Femmes	17	20	27	28
12-14	35	35	42	49
15-19	35	44	56	53
20-29	23	26	31	36
30-49	21	28	31	36
50+	13	12	21	17

Source : Page 30 de Analyse des tendances Fast Forward^{mc} préparé par SRG pour le CRTC – août 2006.

159. Le fait de posséder deux ordinateurs ou plus indique un usage domestique de l'ordinateur et d'Internet plus important que la moyenne. Selon ce tableau, le nombre des ménages possédant deux ordinateurs ou plus a augmenté dans tous les groupes d'âge, sauf celui des 50 ans et plus. En outre, posséder deux ordinateurs ou plus est très répandu dans les ménages comprenant des adolescents.
160. Le tableau suivant illustre l'âge des ordinateurs personnels des ménages canadiens, selon le sexe et l'âge des occupants, en 2006.

Tableau 42 Pourcentage des Canadiens selon le sexe et l'âge vivant dans des ménages qui possèdent des ordinateurs personnels plus récents et moyenne d'âge des ordinateurs de ces ménages, 2006

	Canada	H	F	12-14	15-19	20-29	30-49	50+
	%	%	%	%	%	%	%	%
Moins de 2	41	43	38	33	49	45	43	34
2-4	37	37	37	32	40	38	35	39
5 to 10	18	17	20	18	9	14	20	22
Ne sait pas	4	3	6	18	2	3	2	6
Âge moyen (années)	3.1	3	3.3	3.3	2.6	2.8	3.2	3.5

Source : Page 31 de Analyse des tendances Fast Forward^{mc} préparé par SRG pour le CRTC – août 2006.

161. Ce tableau démontre que les ménages comptant des adolescents ou des jeunes adultes possèdent davantage d'ordinateurs personnels plus récents. Un ordinateur récent offre normalement une technologie de pointe à haute vitesse compatible avec les émissions, les jeux, l'équipement de téléchargement, etc., qui exigent une mémoire puissante et une grande largeur de bande, c'est-à-dire tout ce que les jeunes de 15-29 ans utilisent généralement.
162. Le tableau suivant illustre le temps que les Canadiens consacrent à Internet, selon leur âge.

Tableau 43 Répartition du temps que les Canadiens consacrent à Internet, selon le sexe et l'âge, 2003-2006

	2003	2004	2005	2006
	%	%	%	%
Canada	11	13	15	15
Hommes	12	15	16	16
Femmes	10	12	14	14
12-14	18	19	18	21
15-19	17	20	22	22
20-29	14	17	18	18
30-49	13	15	17	16
50+	6	8	9	10

Source : Page 79 de *Analyse des tendances Fast Forward^{mc}* préparé par SRG pour le CRTC – août 2006.

163. Présentement, les Canadiens en général passent 15 % de leurs loisirs à l'usage d'Internet, en comparaison de 11 % il y a trois ans. Les Canadiens de moins de 20 ans y consacrent plus de 20 %.
164. Le tableau suivant indique combien de Canadiens ouvrent une session Internet au moins une fois par semaine.

Tableau 44 Pourcentage des Canadiens qui utilisent Internet hebdomadairement (soit au moins une fois par semaine), selon le sexe et l'âge, de 1996 à 2006

	1996	1998	2000	2003	2004	2005	2006
	%	%	%	%	%	%	%
Canada	20	34	51	63	70	74	72
Hommes	25	40	56	65	73	77	74
Femmes	15	28	46	61	67	71	70
12-14	n.a.	n.a.	85	89	95	87	95
15-19	35	57	81	89	93	96	96
20-29	31	51	65	77	83	87	86
30-49	20	32	52	71	76	80	77
50+	9	20	30	39	48	53	51

Source : Page 34 de *Analyse des tendances Fast Forward^{mc}* préparé par SRG pour le CRTC – août 2006.

165. Selon ce tableau, presque tous les adolescents font présentement usage d'Internet au moins une fois par semaine. Bien que moins répandu chez les groupes d'âge plus avancé, l'usage d'Internet se pratique aussi au moins une fois par semaine chez plus de 50 % des Canadiens de 50 ans et plus.

b) Ordinateurs portables

166. Le tableau suivant indique le pourcentage de Canadiens possédant un ordinateur portable.

Tableau 45 Pourcentage des Canadiens possédant au moins un ordinateur portable, selon le sexe et l'âge, 2003-2005¹⁸

	2003	2004	2005
	%	%	%
Canada	10	15	17
Hommes	13	17	19
Femmes	8	13	15
12-14	10	10	16
15-19	14	18	20
20-29	14	19	21
30-49	10	19	18
50+	8	9	13

Source : Page 43 de *Analyse des tendances Fast ForwardTM* préparé par SRG pour le CRTC – août 2006.

167. Le pourcentage le plus élevé (20 %) de propriétaires d'ordinateurs portables se trouve chez les 15 à 19 ans, c'est-à-dire généralement les étudiants et les jeunes travaillant dans des entreprises de haute technologie, mais les tendances récentes révèlent que le consommateur d'aujourd'hui recherche un appareil portable, l'Internet mobile et la possibilité de visionner des DVD et d'écouter de la musique numérique à l'extérieur de chez soi.

¹⁸ Les données pour 2006 n'étaient pas disponibles.

c) Téléphones cellulaires

168. Le tableau suivant illustre les changements survenus chez les Canadiens à l'égard de la possession d'un téléphone cellulaire.

Tableau 46 Pourcentage des Canadiens possédant au moins un téléphone cellulaire, selon le sexe et l'âge, 2001-2006

	2001	2003	2004	2005	2006
	%	%	%	%	%
Canada	41	50	56	58	58
Hommes	44	53	58	58	61
Femmes	38	47	54	57	56
12-14	6	26	31	32	37
15-19	30	48	56	58	58
20-29	36	51	62	63	68
30-49	51	59	64	65	65
50+	37	43	48	50	50

Source : Page 46 de *Analyse des tendances Fast ForwardTM* préparé par SRG pour le CRTC – août 2006.

169. Entre 2001 et 2005, le rythme d'acquisition du téléphone cellulaire dans la tranche des 12 ans et plus a quelque peu ralenti, de sorte qu'en 2006, 58 % des Canadiens possèdent un téléphone cellulaire. Il y a actuellement quelque 15 millions de téléphones cellulaires en usage au Canada.
170. Le groupe des adolescents est celui chez qui la croissance du nombre de téléphones cellulaires a le plus augmenté, mais le groupe des 20-49 ans est celui chez qui la pénétration du cellulaire est la plus forte. Ce fait a son importance parce ce sont surtout les personnes entre 20 et 49 ans qui ont les moyens d'investir dans ce type d'appareil audio portable et de technologie vidéo.

d) Téléchargements vidéo (télévision)

171. Le tableau suivant fournit des données sur le téléchargement d'émissions de télévision par les Canadiens.

Tableau 47 Pourcentage des usagers canadiens d'Internet ayant téléchargé une émission de télévision au cours du mois précédant l'étude, selon le sexe et l'âge, 2005-2006

	2005	2006
	%	%
Canada	5	8
Hommes	7	10
Femmes	2	6
12-14	6	9
15-19	10	19
20-29	9	12
30-49	3	6
50+	2	4

Source : Page 55 de *Analyse des tendances Fast Forward^{mc}* préparé par SRG pour le CRTC – août 2006.

172. Parmi les usagers d'Internet faisant partie du groupe des 15-29 ans, un sur six (16 %) a téléchargé une émission de télévision à partir d'Internet.

e) Adaptation à la technologie

173. À l'une des questions posées en 2005 par SRG aux participants à l'analyse, à savoir s'ils étaient d'avis que la technologie leur simplifiait la vie, ce sont les jeunes Canadiens qui ont répondu affirmativement en plus grand nombre, ce qui n'est pas surprenant étant donné qu'ils sont plus à l'aise avec la technologie en comparaison aux Canadiens plus âgés.

Tableau 48 Pourcentage des Canadiens étant tout à fait d'accord ou d'accord avec l'énoncé suivant : « La technologie me simplifie la vie », selon le sexe et l'âge, 2005

% « tout à fait d'accord » et « d'accord »	2005 %
Canada	56
Hommes	56
Femmes	55
12-14	74
15-19	74
20-29	60
30-49	53
50+	49

Source : Page 69 de *Analyse des tendances Fast Forward^{mc}* préparé par SRG pour le CRTC – août 2006.

174. Les jeunes Canadiens (12-19 ans) forment un groupe beaucoup enclin à se dire « tout à fait d'accord » ou « d'accord », tandis que le groupe des 50 ans et plus perçoit moins l'utilité des nouvelles technologies.
175. En réponse à une question posée par SRG concernant la difficulté d'adaptation que posent les nouvelles technologies, les Canadiens de 50 ans et plus ont eu davantage tendance à répondre que la nouvelle technologie est souvent trop compliquée à utiliser. Par contre, ici encore, les jeunes Canadiens (12-19 ans) étaient les moins enclins à parler des nouvelles technologies de cette façon.

Tableau 49 Pourcentage des Canadiens étant *tout à fait d'accord* ou *d'accord* avec l'énoncé suivant : « En général, je trouve la nouvelle technologie trop compliquée à utiliser », selon le sexe et l'âge, 2005

% « tout à fait d'accord et d'accord »	2005 %
Canada	39
Hommes	32
Femmes	46
12-14	20
15-19	23
20-29	32
30-49	41
50+	48

Source : Page 71 de Analyse des tendances Fast Forward^{mc} préparé par SRG pour le CRTC – août 2006.

176. À l'occasion d'une étude commandée par Bell, TELUS, Allstream et SaskTel (Bell et al.), *Youthography* a effectué, en juillet 2006, un sondage national en ligne sur la technologie et le groupe des 9 à 29 ans.
177. Types de technologies audiovisuelles dont ils font usage :
- 78 % - un lecteur DVD;
 - 72 % - un ordinateur de bureau;
 - 71 % - Internet haute vitesse;
 - 53 % - un appareil photo numérique;
 - 50 % - un téléphone cellulaire;
 - 50 % - un lecteur MP3 portable;
 - 45 % - un lecteur de CD portable.

178. Types de technologies audiovisuelles qui les intéressent le moins :

- radio par satellite - 49 %;
 - télévision par satellite - 42 %;
 - ANP ou téléphone intelligent - 41 %;
 - VoIP - 37 %;
 - Câble numérique - 32 %.
- Quand on sait à quel point les jeunes utilisent aisément la nouvelle technologie, un nombre surprenant de participants ignoraient en quoi consistent la VoIP (21 %), l'ANP ou le téléphone intelligent (14 %) ou la radio par satellite (12 %).

179. Seulement 6,9 % des participants ont répondu qu'ils ne regardaient pas la télévision. Les autres ont accès aux émissions de télévision comme suit :

- câble - 50 %;
 - câble numérique - 29 %;
 - SRD - 26 %;
 - en direct - 12 %.
- Parmi les participants en régions rurales, 50 % utilisent le SRD, alors que 31 % ont le câble.

180. Autres modes utilisés pour regarder des émissions de télévision :

- DVD de séries télévisées - 59 %;
 - téléchargement en ligne - 29 %;
 - abonnement à un service de RVP – 21 % (qui disent enregistrer 2 à 3 émissions par semaine)
 - lecture en transit sur un site Web - 20 %;
 - autres appareils portables - 5 %;
 - téléphones cellulaires - 2 %.
- De l'ensemble des participants, 18 % ont répondu n'avoir aucune autre façon de regarder des émissions télévisées qu'en direct à la télévision.

Parmi ceux déclarant avoir téléchargé en ligne des émissions télévisées :

- 39 % - l'ont fait rarement;
- 17 % - 1 ou 2 fois par année;
- 13 % - 1 ou 2 fois tous les 6 mois;
- 18 % - 1 ou 2 fois par mois;
- 13 % - au moins une fois par semaine.

181. Façon dont ils prévoient regarder leurs émissions télévisées dans l'avenir :

- 79 % - télévision;
- 37 % - téléchargement en ligne;
- 37 % - DVD de séries télévisées;
- 27 % - lecture en transit sur un site Web;
- 24 % - autres appareils portables;
- 19 % - téléphone cellulaire.

182. En réponse à une question sur l'usage qu'ils font d'Internet :

- ils déclarent consacrer en moyenne 17 heures par semaine en ligne;
- 54 % déclarent télécharger de la musique;
- 24 % téléchargent des vidéos;
- 18 % font de la lecture en transit de vidéos;
- 60 % des participants déclarent préférer Internet à la télévision, la moitié de ceux-ci parce qu'à leur avis, le contenu en ligne reflète davantage leurs intérêts;
- 34 % sont d'accord ou tout à fait d'accord qu'il n'y a pas suffisamment de contenu spécifiquement canadien sur Internet;
- 20 % sont d'accord ou tout à fait d'accord que le gouvernement ait la responsabilité de contrôler et de décider s'il est approprié qu'un contenu donné circule sur Internet, alors que 20 % sont en désaccord et 34 % tout à fait en désaccord;
- 14 % sont d'accord ou tout à fait d'accord que leur fournisseur de service Internet ait la responsabilité de contrôler et de décider s'il est approprié qu'un contenu donné circule sur Internet, alors que 64 % sont en désaccord ou tout à fait en désaccord.

183. Ce qu'ils veulent pouvoir regarder sur leur téléphone cellulaire :

- 42 % - des vidéos de musique;
- 36 % - des actualités;
- 29 % - des longs métrages;
- 27 % - des émissions télévisées entières;
- 25 % - des téléinserts;
- 25 % - des faits saillants sportifs;
- 15 % - tout ce qui précède.

184. Une donnée constante dans la recherche de SRG et Youthography révèle une différence importante dans les attitudes et le comportement des personnes âgées de 12 à 29 ans et des personnes de 30 ans et plus, en ce qui concerne la technologie et les médias. À cet égard, la recherche indique que :

- La génération des 12-29 ans est « toujours en ligne » :
 - 75 % utilisent la messagerie instantanée, par rapport à seulement 28 % des 30 ans et plus;

- 70 % utilisent un service sans fil de messages courts (SMS), ou messagerie textuelle, par rapport à 25 % des 30 ans et plus.
- Ils sont la nouvelle génération large bande : très engagés dans des activités Internet – certains déclarent vivre sur Internet –, ils téléchargent, surfent, consomment et créent du contenu à un rythme infiniment plus accéléré que les générations qui les précèdent.
- Il y a de fortes chances qu'ils veuillent remplacer la télévision traditionnelle par la nouvelle : seulement 31 % de leur temps de loisirs va à l'écoute de la télévision ou de la radio, en comparaison de 50 % chez les 30 ans et plus.
- Une conséquence de ce fossé générationnel est que les hypothèses traditionnelles sur l'utilisation des médias ne s'appliqueront pas nécessairement aux jeunes générations. Le « sur demande » est dorénavant une attente du consommateur et un cadre de référence chez les jeunes Canadiens. Nous croyons qu'en vieillissant, ils continueront à avoir ces attentes, ce qui influencera leurs choix en matière de médias.
- Pendant que les jeunes générations modifient leur comportement, on constate peu de changement dans les habitudes des Canadiens de 30 ans et plus à l'égard des médias. Nos résultats, qui coïncident avec ceux d'autres recherches, indiquent que le temps consacré à la télévision et à la radio est demeuré généralement stable au cours des dix dernières années chez les groupes plus âgés, et ce, en dépit de l'augmentation du temps passé sur Internet.
- Le grand nombre de « baby-boomers » au Canada laisse croire qu'à moyen terme, le média traditionnel « linéaire » (généralement le choix des générations plus âgées) continuera à coexister avec le média « sur demande » (le choix des générations plus jeunes). Il faudra attendre un certain temps, peut-être dix ans, avant que la jeune génération exerce sa pleine influence et devienne le groupe le plus important dans le paysage de la consommation au Canada.

185. Finalement, dans l'un des mémoires déposés au Conseil, on trouve ce qui suit : [traduction] « Ce serait une erreur de croire que seuls les jeunes adoptent les nouvelles technologies. En devenant moins chères et plus faciles à utiliser, ces technologies seront choisies d'emblée par toutes les générations. CTV se réfère à un sondage sur les différentes utilisations de la baladodiffusion selon les générations et à une étude sur les activités en ligne des ménages. Selon ce sondage, les « baby-boomers » canadiens adoptent la baladodiffusion deux fois plus vite que les moins de 24 ans. En même temps, cependant, l'utilisation diffère selon les générations. Les jeunes consommateurs passent davantage de temps en ligne et utilisent en plus grand nombre la messagerie instantanée et les blogues. Mais l'écart entre les générations est très peu perceptible en ce qui concerne les activités de base comme le courrier électronique, les achats en ligne et la lecture des nouvelles locales. »

D. Comparaison entre le Canada et d'autres pays sur le taux de pénétration des technologies

1. Radiodiffusion audionumérique sonore (RAN)

186. La radiodiffusion audionumérique sonore (RAN) apparaît dans plusieurs pays notamment au Canada, en Europe et dans certaines régions d'Asie. Elle s'appuie partout sur la norme internationale Eurêka 147, avec une exception majeure, les États-Unis, où la radio numérique utilise une technologie appelée In-Band On-Channel (IBOC).

Allemagne

187. Un service régulier de RAN terrestre (T-DAB) a été lancé en avril 1999 et des licences ont été attribuées à huit exploitants de réseaux. Ils ont entre cinq et huit ans pour mettre leurs entreprises sur pied. Présentement, environ 85 % des ménages allemands se situent dans le périmètre de rayonnement des réseaux de RAN terrestre. Toutefois, l'équipement de réception tarde à pénétrer et plusieurs solutions ont été proposées pour améliorer la situation.

Australie

188. En octobre 2005, le ministre australien des Communications, des Technologies de l'information et des Arts a annoncé l'adoption de la norme Eurêka 147, en ajoutant que l'industrie australienne de la radio devrait explorer la possibilité d'adopter une technologie de compression plus récente qui permet de diffuser davantage de services dans le spectre réservé dans la bande III et la bande L. Le gouvernement australien a choisi le 1^{er} janvier 2009 comme date de lancement de la radio numérique au pays.

Autriche

189. L'entreprise nationale de radiodiffusion, ORF, fait présentement des essais de RAN à Vienne et dans le Tyrol.

Belgique

190. La RAN existe en Belgique depuis 1997. Le réseau de transmission est complet et cela donne d'excellents résultats pour la couverture mobile. On entrevoit de nouveaux services de RAN et d'autres réseaux, surtout commerciaux et régionaux. Une mise à jour est prévue pour permettre au réseau de transmission de mieux assurer la transmission à l'intérieur.

Chine

191. Il y a des services très limités de RAN à Beijing et à Guangdong.

Corée du Sud

192. Le 1^{er} décembre 2005, la Corée du Sud a lancé un service en radiodiffusion multimédia numérique par voie terrestre (T-DMB), qui regroupe des stations de radio et de télévision.

Danemark

193. On installe un réseau complet de RAN qui vise à couvrir le pays tout entier en 2007.

États-Unis

194. Devant le refus de réserver un nouveau spectre domestique pour accommoder la norme Eurêka 147, les Américains se sont servis de la norme IBOC pour introduire la radio numérique dans leurs grands réseaux AM/FM.

Fédération de Russie

195. Il n'existe aucun émetteur de RAN terrestre pour l'instant, mais deux licences ont été attribuées à des services commerciaux de radiodiffusion en RAN.

Finlande

196. La Finlande a fermé ses émetteurs RAN en 2005. On explore des moyens d'assurer la radio numérique en utilisant d'autres types de radiodiffusion numérique, telle la norme radiodiffusion vidéo numérique mobile (DVB-H).

France

197. L'organisme français de réglementation, la CSA, a institué un forum technique pour déterminer quelle norme adopter pour la radio numérique. Les cinq grands radiodiffuseurs français participent actuellement à une mise à l'essai des normes DVB-H et T-DMB à Paris. La norme T-DMB est issue de la RAN.

Indonésie

198. L'Indonésie a mis des émetteurs de RAN à l'essai l'été dernier, avec quatre stations de radio RAN.

Irlande

199. On a procédé à plusieurs transmissions d'essai. Cependant, la rareté des fréquences sur la bande III freine le développement de la RAN. Récemment, quelques franchises de radio locales se sont fait accorder des fréquences sur la bande-L.

Norvège

200. Plusieurs canaux fonctionnent en RAN, y compris tous les canaux de radiodiffusion de la NRK et plusieurs de ses services de créneau. Il y a aussi un radiodiffuseur privé qui exploite une chaîne de musique en RAN. Quelques stations de radio locales ont également été autorisées à diffuser en RAN. Le périmètre de rayonnement permet actuellement de rejoindre 80 % de la population.
201. Dans un rapport du 19 décembre 2005, un groupe de travail gouvernemental a proposé de mettre fin à la distribution FM en 2014 et de la remplacer généralement par la technologie DAB, et par la technologie Digital Radio Mondiale (DRM) pour les canaux radiophoniques locaux plus petits.

Pays-Bas

202. La radio publique hollandaise transmet en bloc 12C depuis 2004. Neuf chaînes radio sont disponibles, y compris une chaîne en continu, Top 2000, et des répétitions en boucle du dernier bulletin de nouvelles. Le territoire couvert est néanmoins restreint.
203. En mars 2005, le ministère des Affaires économiques a annoncé la décision du gouvernement de reporter les plans de déploiement de la technologie DAB et de procéder à l'évaluation de plusieurs nouvelles technologies permettant une utilisation plus efficace du spectre.

Pologne

204. En octobre 2001, les transmissions d'essai ont repris à Varsovie en RAN bloc 10B. Les installations constituent l'amorce d'un réseau à fréquence unique (SFN) qui s'étendra sur tout le centre de la Pologne.

Roumanie

205. À l'été 2005, un seul émetteur à Bucarest diffusait cinq stations de radio en multiplex sur la chaîne 12A (223,9 MHz). De ces cinq stations de radio numérique, trois sont publiques et deux sont commerciales.

Royaume-Uni

206. La British Broadcasting Corporation (BBC) a commencé par des transmissions expérimentales en 1990, pour les rendre permanentes à Londres en septembre 1995. Actuellement, 85 % de la population est en mesure de bénéficier de la RAN. Les récepteurs gagnent en popularité; la barrière des 30£ a été finalement franchie en 2006.
207. Le multiplex RAN national de la BBC englobe ses chaînes de radio 1 à 5, et un certain nombre de services exclusivement numériques. Le multiplex commercial national Digital One renferme huit stations sonores, un guide électronique de programmation et un service

vidéo expérimental pour téléphones cellulaires. Ce dernier atteint 88 % de la population. En plus des services nationaux, on compte 48 multiplex radio locaux et régionaux, qui fournissent en tout 250 stations commerciales et 34 stations d'État.

208. Les radiodiffuseurs britanniques utilisent de faibles débits binaires dans chaque multiplex de façon à multiplier le nombre des stations de radio, ce qui leur vaut des critiques pour la piètre qualité sonore.

Singapour

209. MediaCorp a lancé SmartRadio le 19 novembre 1999 en utilisant la norme RAN Eurêka 147. SmartRadio fournit six stations exclusivement numériques et huit services FM en diffusion simultanée, ainsi que des images et du texte pour compléter le volet sonore.

Suisse

210. Le service RAN a commencé à fonctionner dans certaines régions au nord-est du pays, puis s'est étendu à la région du centre. D'ici la fin 2007, toute la population germanophone devrait être desservie par les stations de RAN. De 2007 à 2010, on équipera les autres régions pour la réception de la RAN.

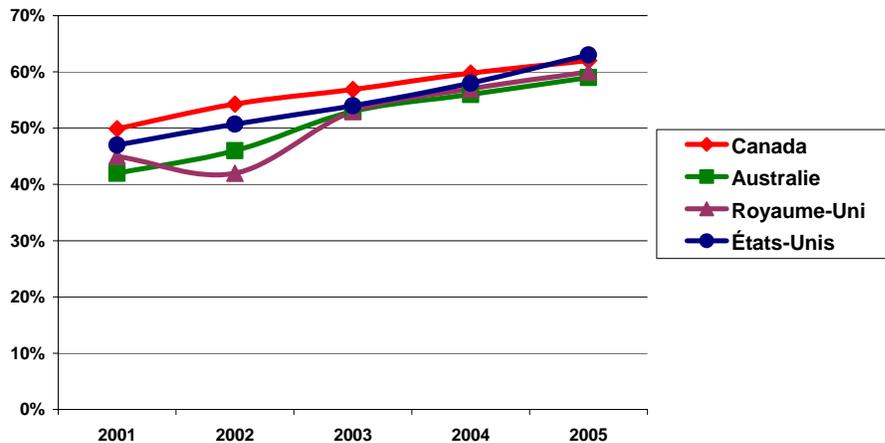
Suède

211. Le 14 décembre 2005, le ministre de la Culture a déclaré que le gouvernement suédois mettait fin aux investissements en RAN. Selon le ministre, le RAN coûte très cher à transmettre et il faut explorer d'autres systèmes de radio numérique, notamment la transmission par Internet et par le réseau terrestre de télévision numérique. Les transmissions en RAN n'en continuent pas moins de se faire, à Stockholm et dans d'autres villes.

2. Large bande/Internet

212. Comme l'a indiqué Communications Management Inc. (CMI) dans son rapport préparé en vue de la présente instance, les courbes de croissance de l'accès domestique à Internet (par exemple par ligne commutée, par large bande) sont assez semblables au Canada, en Australie, au Royaume-Uni et aux États-Unis; tous ces pays avaient en 2005 environ 60 % de leurs ménages branchés à Internet.

Graphique 12 – Pourcentage des ménages ayant accès à Internet au Canada, en Australie, au Royaume-Uni et aux États-Unis, 2001-2005



Sources : Statistique Canada, Bureau of Statistics de l'Australie, OfCom, MPPAA, CMI (pour 2005, les données de l'Australie sont basées sur 2004-2005 et celles du Royaume-Uni sur le premier trimestre 2006)

(Page 26 de *Technology and broadcasting: Implications for public policy*, CMI, 1^{er} septembre 2006, préparé pour CanWest Media Works Inc. et CHUM limitée).

213. Comme le font remarquer CanWest Media Works Inc. (CanWest), la CCAU, la SODIMO et la Canadian Conference of the Arts (CCA) dans leurs mémoires, le rapport de décembre 2005 de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE) démontre que, jusqu'en 2003, le Canada occupait le deuxième rang parmi les pays de l'OCDE pour ce qui est d'Internet à large bande. À compter du milieu de 2005 et jusqu'à la fin de l'année, le Canada a perdu du terrain, passant au 6^e rang, puis au 8^e rang en décembre, alors que l'Islande prenait la tête, suivie de la Corée du Sud et des Pays-Bas.

Tableau 50 Abonnés à la large bande, par 100 habitants, selon la technologie, décembre 2005

	LAN	Câble	Autre	Total	Rang	Total des abonnés
Islande	25,9	0,1	0,6	26,7	1	78 017
Corée du Sud	13,6	8,3	3,4	25,4	2	12 190 711
Pays-Bas	15,7	9,6	0	25,3	3	4 113 573
Danemark	15,3	7,2	2,5	25	4	1 350 415
Suisse	14,7	8	0,4	23,1	5	1 725 446
Finlande	19,5	2,8	0,1	22,5	6	1 174 200
Norvège ⁽¹⁾	17,8	2,9	1,2	21,9	7	1 006 766
Canada	10,1	10,8	0,1	21,9	8	6 706 699
Suède ⁽¹⁾	13,3	3,4	3,6	20,3	9	1 830 000
Belgique	11,3	7	0	18,3	10	1 902 739
Japon	11,3	2,5	3,8	17,6	11	22 515 091
États-Unis	6,5	9	1,3	16,8	12	49 391 060
Royaume-Uni	11,5	4,4	0	15,9	13	9 539 900
France	14,3	0,9	0	15,2	14	9 465 600
Luxembourg	13,3	1,6	0	14,9	15	67 357
Autriche ⁽¹⁾	8,1	5,8	0,2	14,1	16	1 155 000

Tableau 50 Abonnés à la large bande, par 100 habitants, selon la technologie, décembre 2005

	LAN	Câble	Autre	Total	Rang	Total des abonnés
Australie	10,8	2,6	0,4	13,8	17	2 785 000
Allemagne	12,6	0,3	0,1	13	18	10 706 600
Italie	11,3	0	0,6	11,9	19	6 896 696
Espagne	9,2	2,5	0,1	11,7	20	4 994 274
Portugal	6,6	4,9	0	11,5	21	1 212 034
Nouvelle-Zélande	7,3	0,4	0,4	8,1	22	331 000
Irlande	5	0,6	1,1	6,7	23	270 700
République tchèque ⁽²⁾	3	1,4	2	6,4	24	650 000
Hongrie	4,1	2,1	0,1	6,3	25	639 505
Slovaquie	2	0,4	0,2	2,5	26	133 900
Pologne	1,6	0,7	0,1	2,4	27	897 659
Mexique	1,5	0,6	0	2,2	28	2 304 520
Turquie	2,1	0	0	2,1	29	1 530 000
Grèce	1,4	0	0	1,4	30	155 418
OCDE	8,4	4,2	1	13,6		157 719 880

Notes:

(1) Ces données sont des estimations préliminaires.

(2) Les statistiques de l'OCDE concernant la République tchèque, sous la rubrique « Autre », comprennent un grand nombre de connexions sans fil fixes à la large bande, distribuées par des réseaux de téléphonie mobile. Les abonnements à la large bande par l'intermédiaire de réseaux de troisième génération n'ont pas été inclus pour les autres pays, mais une exception a été faite pour la République tchèque parce que les connexions utilisent des installations domestiques fixes et fournissent aux usagers individuels des vitesses supérieures à 256 Kbps. Le marché tchèque est particulier en raison du pourcentage élevé de ces connexions sans fil à la large bande. Il est important de noter qu'au plan international, les discussions se poursuivent toujours à savoir si on devrait tenir compte de ce type de connexion sans fil (au nombre de 188 000 en République tchèque) aux fins des comparaisons internationales sur la large bande.

214. Tant CanWest que Rogers signalent dans leurs mémoires que l'OCDE place cependant le Canada au premier rang des pays du G7. Le Canada a une bonne longueur d'avance sur les États-Unis et, selon les données publiées par l'OCDE¹⁹, il a toujours été à la tête des autres pays du G7 pour ce qui est de la pénétration de la large bande. Le taux de pénétration de l'Internet à large bande au Canada est de 51 % des ménages, en comparaison de 38 % aux États-Unis²⁰. Selon les projections, en 2010, la pénétration au Canada pourrait atteindre de 10 à 11 millions de ménages, soit un taux d'environ 80 %²¹. En comparaison, on parle de 79 millions de ménages aux États-Unis, soit un taux de 65 %, pour 2011²² et d'un taux de pénétration de 40 % dans les pays européens en 2010²³.

¹⁹ Statistiques de l'OCDE sur la large bande, décembre 2005.

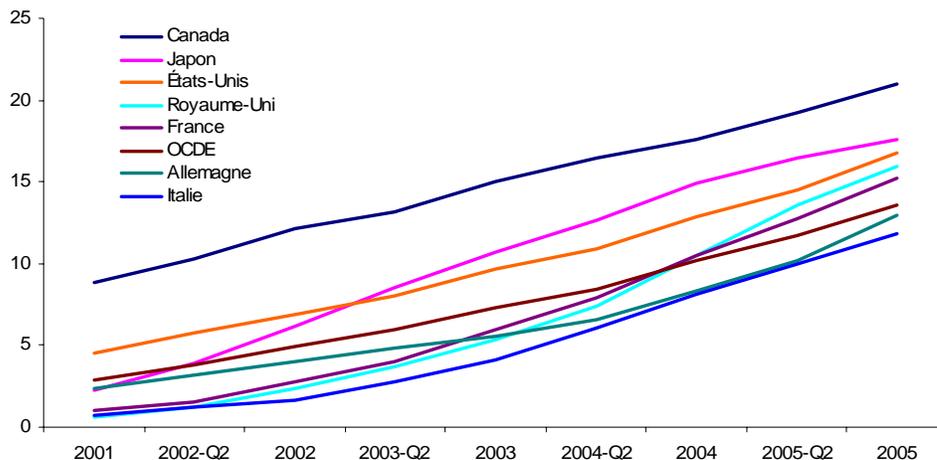
²⁰ Statistiques du FCC sur les lignes d'accès résidentielles à large bande, publiées le 26 juillet 2006.

²¹ *The Global Entertainment and Media Outlook: 2006–2010*, juin 2006.

²² Jupiter Research, 19 juin 2006.

²³ Projections basées sur les données publiées par Forrester Research, Inc., *Forrester Research Predicts that Broadband Will Hit 41% of European Households by 2010*, 19 janvier 2005.

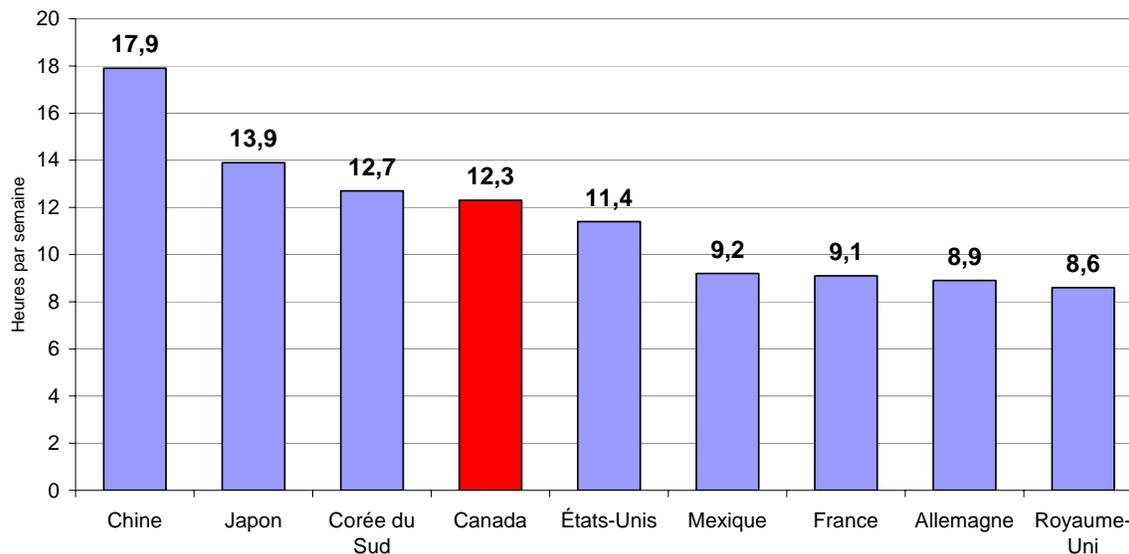
Graphique 13 – Pénétration de la large bande dans les pays du G7



Source : OCDE

215. Selon la SODIMO, les Canadiens ont aussi été parmi les premiers usagers d’Internet, avec les Américains et les Suédois. Les usagers d’Internet canadiens et américains consacrent, de façon globale, relativement beaucoup de temps à Internet. Cela est également vrai en Allemagne, en Espagne et en Corée du Sud. Les Canadiens sont aussi parmi ceux qui passent le plus de temps par semaine sur Internet.

Graphique 14 – Utilisation d’Internet – Temps passé en ligne



Source : Ipsos, *The Face of the Web*, communiqué de presse, 29 mars 2006.

216. Selon CTV, les consommateurs utilisent la large bande de différentes façons. Les États-Unis et le Royaume-Uni sont en tête pour ce qui est des activités commerciales en ligne, alors que les Canadiens, comme les Chinois et les Sud-Coréens, utilisent la large bande surtout à des fins récréatives, par exemple des jeux ou le téléchargement de musique ou de vidéos²⁴.
217. La Canadian Recording Industry Association (CRIA) signale que c'est au Canada qu'on trouve le taux le plus élevé de permutation de fichiers en ligne par habitant en Occident. Au Canada, en 2005, les téléchargements illégaux ont largement surpassé en nombre les téléchargements légaux, atteignant plus d'un milliard de pistes, et les téléchargements non autorisés dépassaient de beaucoup les 200 millions par mois. De plus, de 2001 à 2005, les consommateurs de musique ont sans cesse utilisé les nouvelles technologies afin de reproduire la musique gravée sur les CD. Une étude récente démontre également que les taux de piratage de logiciels sont beaucoup plus élevés au Canada (36 %) que chez nos principaux partenaires commerciaux comme les États-Unis (21 %) et le Royaume-Uni (27 %), deux pays qui ont adopté des réformes sur les droits d'auteurs électroniques.

3. Télévision numérique (TVN)

218. La pénétration de la télévision numérique (TVN) aux États-Unis est d'environ 55 %, en comparaison de 45 % au Canada. Certains pays d'Europe ont déjà une longueur d'avance importante sur les États-Unis et le Canada, et les analystes prévoient que l'ensemble de l'Europe dépassera les États-Unis en ce qui concerne la pénétration de la TVN avant la fin de 2010²⁵.
219. Pour ce qui est de la TVN en direct, selon un article auquel se réfèrent l'Union des Artistes (UDA), l'Association des producteurs de films et de télévision du Québec (APFTQ), l'Office national du film (ONF) et Rogers, 1 566 stations de télévision en direct, exploitées dans 211 marchés des États-Unis, distribuaient des signaux en format numérique à la fin d'août 2006. Cela représente 92 % de l'ensemble des stations commerciales ou sans but lucratif, ce qui couvre 99 % des ménages américains²⁶. Aux États-Unis, la date ultime de la transition vers le numérique est le 17 février 2009; le ministère du Commerce aux États-Unis favorise cette transition en finançant, à hauteur de 1,5 milliard de dollars, un programme de boîtes de conversion de l'analogique au numérique.

²⁴ Forrester's Research, *North America, Europe, and Asia Pacific Consumer Technology Adoption Studies*, avril 2006.

²⁵ Moore Carla, *Europe to surpass US in digital TV penetration by 2010*, 28 juillet 2006, <http://www.digitalmediaasia.com/default.asp?ArticleID=17088>.

²⁶ Site Web du National Association of Broadcasters : <http://www.nab.org>.

220. Selon le rapport McEwen et l'OCDE :

- Les propositions actuelles de l'Union européenne veulent que l'ère de l'analogique prenne fin en Europe entre 2008 et 2015; la plupart des pays mettront fin à la télévision analogique par voie terrestre autour de 2012.
- La France a fixé une date en 2012 pour mettre fin à la télévision analogique en direct. Il y aura une offre de canaux multiples en multiplex : 18 canaux gratuits seront disponibles ainsi que 10 services payants. Les signaux numériques couvrent présentement environ 65 % du pays et on prévoit qu'ils en couvriront 85 % en 2007. Il n'existe présentement aucun service HD en direct et on n'en prévoit pour le moment aucun pour distribution immédiate en direct. Dans les régions limitrophes, il y a pénurie de fréquences disponibles, ce qui rend nécessaire la transition vers le numérique. En 2006, on a créé un fonds de 15 millions d'euros en vue de financer l'équipement terminal numérique dont auront besoin les téléspectateurs habitant dans le périmètre de rayonnement de chaque émetteur analogique qui cessera d'être exploité.
- Au Royaume-Uni, quelque 25,7 millions de ménages connaîtront la fin de l'ère de la télévision analogique en décembre 2012. La transition s'effectuera sur une période de 4 ans entre 2008 et 2012, région par région, afin de s'assurer qu'aucun ménage ne soit privé de services. Jusqu'à 30 services seront distribués en direct sans frais, y compris des services payants. Présentement, il n'y a pas de signaux HD en direct, mais il y en aura dans un multiplex à venir. L'industrie et le gouvernement financent conjointement la promotion de la transition.
- L'Allemagne représente le marché télévisuel le plus important d'Europe. Elle compte peu de téléspectateurs recevant leurs services en direct. Plus de 95 % des 36 millions de ménages allemands possédant un téléviseur reçoivent d'abord leurs signaux par câble ou par satellite. Moins de 5 % reçoivent leurs signaux par voie terrestre et même si l'on tient compte des seconds postes de télévision des ménages, ce pourcentage ne dépasse pas 12 %. Le délai pour la fin de l'analogique a été fixé à 2010, mais il semble que la transition se terminera avant cette date limite. Présentement, les signaux numériques en direct desservent 60 % des ménages allemands. On compte jusqu'à 30 services de définition standard (DS) sur chaque multiplex, mais aucun service payant n'est disponible. Il n'y a aucun service HD en direct dans le moment et on n'en prévoit aucun pour distribution immédiate. Au début de la transition, le gouvernement a versé de modestes contributions aux radiodiffuseurs privés et aux consommateurs.
- Parmi les pays d'Europe, ce sont les Pays-Bas qui les premiers mettent fin à l'analogique, soit en 2006, une date limite ferme. La Finlande doit y mettre fin en 2007, la Suède en 2008, le Danemark et la Norvège en 2009 et l'Autriche en 2010.

- La fin de l'analogique en Australie est prévue entre 2010 et 2012. Présentement, plus de 85 % de la population peut recevoir un signal numérique en direct. Les canaux analogiques seront dupliqués par le service numérique tant en format HD qu'en format DS. Également, selon le projet, chaque réseau devra fournir 1 040 heures d'émissions HD. Les services payants et spécialisés ne font pas partie de l'offre du service numérique en direct et le format HD sur le câble ou le satellite n'a pas encore été envisagé.
- Le Mexique a publié son plan de transition vers le numérique en 2005. Il a élaboré une stratégie de transition à long terme qui s'échelonne jusqu'en 2021. Le projet prévoit carrément le remplacement des services existants par la nouvelle technologie. La diffusion simultanée de l'analogique en format numérique contiendra 80 % de contenu HD. Aucun service de canaux multiples ne sera offert et on ne prévoit pour l'instant aucun service numérique payant en direct.
- Au Canada, le Conseil a adopté une approche concurrentielle à l'égard de la fin de l'exploitation de l'analogique. Depuis 2002, 26 services de télévision numérique en direct ont été autorisés pour les villes de Toronto, de Montréal et de Vancouver, mais ils ne sont pas tous en activité. Comme le Conseil le reconnaît dans *Examen de certains aspects du cadre réglementaire de la télévision en direct*, avis d'audience publique en radiodiffusion 2006-5, 12 juin 2006 (l'avis d'audience publique 2006-5), le rythme de la transition est lent au Canada, surtout en comparaison des États-Unis.

221. Selon le rapport McEwen, l'approche concurrentielle adoptée par le Canada a eu des avantages. L'industrie avait décidé qu'un délai de deux ans par rapport aux États-Unis aurait l'effet de réduire les coûts de l'équipement de radiodiffusion et de production et ceux de l'équipement destiné aux consommateurs. De fait, cette hypothèse s'est réalisée et le Canada a profité des avantages de cette décision. Ce plan a toujours supposé que, lorsque les États-Unis atteindraient la rentabilité de leurs services de transmission numériques en direct, la transition canadienne pourrait aller de l'avant. Le Canada n'a pas suivi les États-Unis et le délai de deux ans est devenu un retard de quatre ans et peut-être davantage.

222. Selon la CCAU, dès 2006, les diffusions HD étaient disponibles dans 12 pays du monde : les États-Unis, le Canada, le Japon, l'Australie, la Corée du Sud, la Chine, l'Allemagne, l'Autriche, la Suède, la Finlande, le Danemark et la Norvège. À compter du milieu de 2006, 15 millions de ménages dans le monde prenaient le virage HD et on prévoyait que ce chiffre monterait à 20,3 millions de ménages à la fin de l'année. Les États-Unis et le Japon ont la plus grande pénétration de TVHD de tous les pays et représentent ensemble 91 % de l'ensemble du marché²⁷. Aux États-Unis, à la fin de 2005, on comptait 19 millions de

²⁷ Webdale, Jonathan. *HD on track for 20 million homes*, C21media.net, 15 août 2006, <http://www.c21media.net/news/detail.asp?area&article=31715>.

ménages possédant des téléviseurs TVHD (17 % de l'ensemble des ménages), dont 11 millions regardaient des diffusions HD au moyen de décodeurs HD ou en direct au moyen de syntoniseurs HD intégrés. En Europe, à la fin de 2005, il y avait 2 millions de ménages prêts à recevoir la TVHD et on prévoit qu'en 2010, il y aura plus de 50 millions de téléviseurs HD. Screen Digest prévoit que d'ici 2010, il existera quelque 100 canaux HD en Europe et que plus de 11 millions de ménages regarderont la télévision en HD.

223. Rogers mentionne que seulement environ le tiers des ménages canadiens possédant un téléviseur HD, soit 650 000 ménages, sont abonnés à un service HD offert par leur distributeur, alors que plus de la moitié des propriétaires américains de téléviseurs HD le sont. Le tableau suivant illustre le nombre de téléviseurs TVHD en 2005 et le nombre projeté pour 2010, dans différents pays du monde²⁸. Rogers suggère que les maigres résultats du Canada pourraient être attribuables au manque de contenu HD au Canada, situation attribuable à son tour à l'absence d'une date butoir pour mettre fin à l'analogique.

Tableau 51 Téléviseurs TVHD (en million d'unités)

	2005	2010
États-Unis	16,5	48,3
Japon	7,6	19,9
Canada	2,2	4,3
Europe	0,5	14,8
Chine	1,2	10,0
Australie	0,3	0,7
Corée du Sud	0,3	3,6
Reste du monde	0,0	4,60
Monde entier	28,6	106,2

(Rogers, Table E-1)

224. Selon High Fidelity, le Canada accuse aussi un retard dans la production et la distribution aux Canadiens d'émissions HD. Malgré la croissance de la conversion des EDR par câble au numérique et l'arrivée des nouvelles technologies, la plupart des EDR continuent à expliquer leur incapacité ou leur absence d'intérêt à distribuer les nouveaux services de programmation canadiens en termes de capacité de largeur de bande.

4. Écoute de la télévision

225. Les consommateurs nord-américains regardent davantage la télévision que les consommateurs asiatiques ou européens. La moyenne des heures d'écoute par semaine est estimée à 25,1 au Canada, 19,0 aux États-Unis, 17,3 en France et 18,0 au Royaume-Uni.

²⁸ Informa Telecoms and Media report, septembre 2005, tel que résumé à : <http://www.dtg.org.uk/news/news.php?id=1131>.

5. Télévision par protocole Internet (IPTV)

226. Selon la CCAU et Bell, l'Amérique du Nord accuse un retard par rapport à l'Europe et à l'Asie pour ce qui est de la mise en place de la IPTV. L'Europe compte 700 000 abonnés à la IPTV, en comparaison de 77 000 au Canada; cependant, le pourcentage de la population abonnée est bien supérieur au Canada. MRG prévoit que la pénétration de la IPTV dans le monde passera de 3,7 millions d'abonnés en 2005 à 36,9 millions d'ici 2009, alors que les revenus du service IPTV passeront de 880 millions de dollars en 2005 à 9,9 milliards de dollars d'ici 2009²⁹.

6. Musique en ligne

227. La CRIA déclare que le marché de la musique en ligne rapporte présentement 18 millions de dollars par année, soit bien moins que les 636 millions de dollars que rapporte le marché américain. L'attitude des consommateurs envers la musique autorisée est très différente entre les deux marchés, bien que les facteurs économiques et technologiques soient semblables. Qui plus est, selon la CRIA, la faible pénétration au Canada des services numériques légaux est mise en évidence par le fait que des pays comme le Royaume-Uni, l'Allemagne, la France et l'Italie, qui ont tous un taux de pénétration de la large bande plus faible qu'au Canada, retirent beaucoup plus de revenus du marché du téléchargement légal.

7. Radio par satellite

228. Dans son mémoire, l'Association québécoise de l'industrie du disque, du spectacle et de la vidéo (ADISQ) allègue qu'il est difficile de connaître exactement le taux actuel de pénétration de la radio par satellite en raison des divers programmes de promotion et du roulement. On comprend que, dans ces circonstances, faire des prévisions soit encore plus difficile. Les chercheurs estiment qu'on dénombrera de 25 à 52 millions d'abonnés à la radio par satellite aux États-Unis en 2010. Ces estimations représentent entre 7 % et 15 % des ménages et des véhicules aux États-Unis.

8. Téléphone cellulaire/sans fil

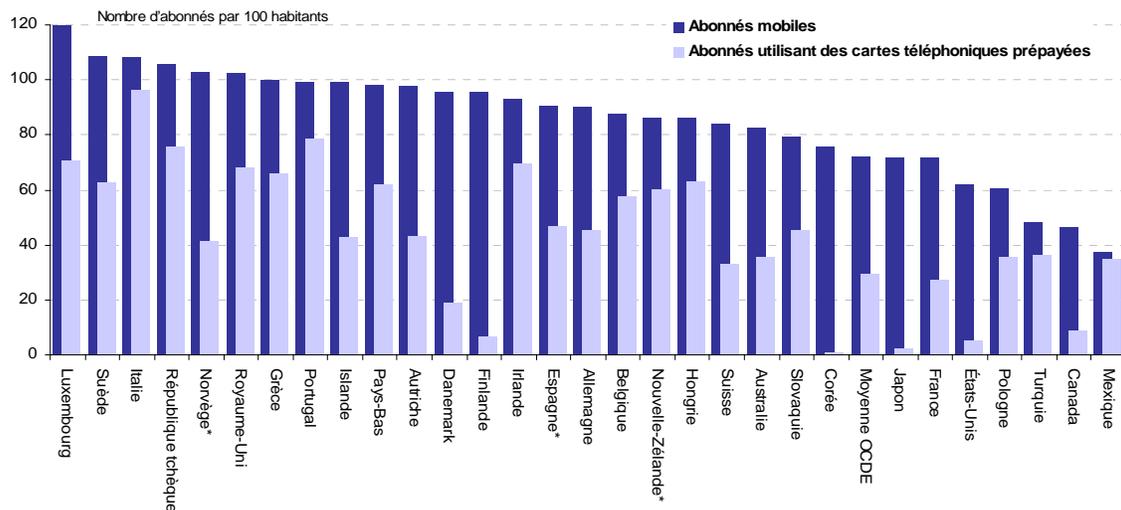
229. Selon la CCAU, la Canadian Independent Record Production Association (CIRPA) et la SODIMO, le Canada accuse un retard par rapport aux pays d'Europe pour ce qui est de la mise en place des services sans fil, surtout des services de données haute vitesse de troisième génération (3G). À ce jour, une certaine mesure de transition au 3G s'est limitée à quelques grandes villes canadiennes. La CCAU indique que le téléphone cellulaire a un très grand taux de pénétration au Japon (95 %), en France (85 %), au Royaume-Uni (79 %)

²⁹ *IP TV Global Forecast – 2005 to 2009* : septembre 2005, MRG.

et aux États-Unis (75 %), comparativement au Canada (61 %). Même si ce faible taux est attribuable au fait que le service par ligne terrestre est meilleur et moins cher au Canada, il reste que c'est la technologie 3G qui permettra aux Canadiens d'utiliser leurs appareils portables pour accéder à du contenu plus diversifié et de meilleure qualité, y compris des émissions télévisées et des jeux vidéo.

230. L'OCDE a publié le graphique suivant qui démontre le nombre d'abonnés mobiles et d'abonnés utilisant des cartes téléphoniques prépayées, sur 100 habitants, dans les pays de l'OCDE en 2004.

Graphique 15 – Abonnés mobiles ou utilisant des cartes téléphoniques prépayées, par 100 habitants, dans les pays de l'OCDE, 2004



*Estimations
Source: OCDE

231. Ce graphique illustre la pénétration du téléphone cellulaire au sein de l'OCDE et compare, dans chaque pays, le nombre d'utilisateurs de cellulaires avec ceux qui achètent des cartes prépayées. En termes de revenus, cette comparaison est importante puisque les fournisseurs de services préfèrent vendre des abonnements plutôt que des cartes prépayées. Les contrats de service attirent habituellement les abonnés qui utilisent leurs cellulaires souvent car de tels contrats sont plus avantageux pour les abonnés. De plus, un contrat assure au fournisseur un revenu régulier pour une période donnée. D'un autre côté, pour les utilisateurs occasionnels, les cartes prépayées offrent une meilleure solution. Cependant, les cartes prépayées ne rapportent qu'un revenu généralement plus bas correspondant à une utilisation réduite. Ce revenu est également surtout imprévisible, étant donné que certains utilisateurs peuvent ne pas renouveler leur carte.

9. Récepteurs vidéo personnels (RVP)

232. Rogers fournit des données selon lesquelles la popularité des RVP va grandissante aux États-Unis. On estime que 13 millions de ménages américains possédaient un RVP à la fin de 2005, ce qui représente environ 12 % de tous les ménages³⁰. Les États-Unis sont de loin le marché le plus important de RVP au monde. Au moins une analyse prévoit que plus de 50 millions de ménages américains posséderont un RVP d'ici 2010, ce qui correspond à d'autres projections selon lesquelles le taux de pénétration sera de 45 %³¹. Pour ce qui est du pourcentage des ménages, un sondage permet de croire que le taux de pénétration est beaucoup plus faible au Canada, soit environ 6 %. Ce taux est cependant plus élevé qu'au Royaume-Uni et en Europe. On n'a pas beaucoup de données concernant les autres pays, mais on croit tout de même que l'Amérique du Nord et le Japon sont les deux marchés les plus importants. Au Royaume-Uni, on estimait à environ 1 million le nombre d'utilisateurs de RVP à la fin de 2005 et ce pays était alors considéré comme le marché le plus important parmi les pays européens. D'après un récent rapport d'Ofcom, le nombre d'abonnés RVP aurait grimpé à 1,4 million au premier trimestre de 2006³². Il est prévu que le taux de pénétration des RVP au Royaume-Uni atteigne 20 %, soit 5 millions de ménages, d'ici 2010³³.

10. Technologies numériques de consommation

233. L'adoption des technologies numériques de consommation est relativement élevée au Canada, comparativement à un grand nombre de pays. Un sondage réalisé dans 14 pays, basé sur un indice mesurant l'utilisation des réseaux domestiques, des jeux numériques, des appareils électroniques de consommation et des services de large bande et d'Internet, place le Canada au quatrième rang, derrière Taiwan, la Corée du Sud et les États-Unis³⁴.

E. Demande pour divers types de programmation et de services de programmation, afin de répondre à toute la diversité de la société canadienne

234. De l'avis de la SRC, la croissance de la diversité ethnique dans la société canadienne, qui augmente la demande pour de nouveaux canaux de télévision en langues tierces ou à caractère ethnique, constitue un facteur important en ce qui concerne l'avenir de la télévision. Le nombre de stations de télévision en langues tierces ou à caractère ethnique a explosé au cours des dix dernières années, comme l'illustre le graphique suivant.

³⁰ Forrester Research Inc., *The State of Consumer Technology Adoption*, 13 juin 2006; disponible à : www.forrester.com.

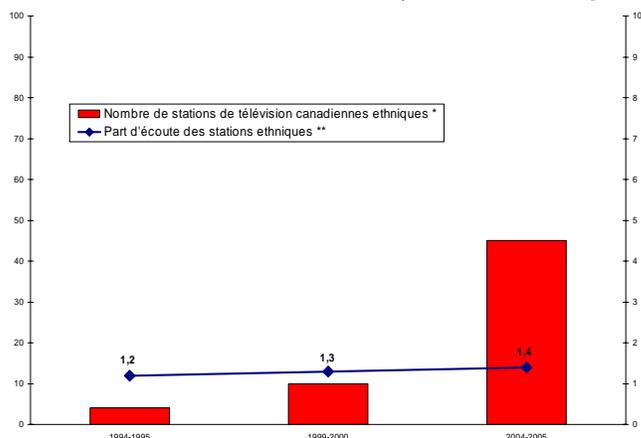
³¹ Leitchman Research Group, Inc., *DVR and VOD Users and Usage Continue to Grow*, communiqué de presse du 27 juillet 2006; disponible à : <http://www.leichtmanresearch.com/press/072706release.html>.

³² Ofcom, *The Communications Market 2006*, 10 août 2006, page 189; disponible à : <http://www.ofcom.org.uk/research/om/>.

³³ *Opera Economic and Media Forecasts for 2006*, novembre 2005; disponible à : <http://www.operamedia.net/pdfs/Economic%20and%20Forecast%20%202006%20Final.pdf>.

³⁴ Parks Associates, juin 2006.

Graphique 16 – Pourcentage de l’écoute totale de la télévision attribuable aux stations ethniques et nombre de stations de télévision canadiennes ethniques au Canada



* Basé sur le nombre de stations ayant attiré une part d'écoute, respectivement par année, selon Nielsen. Stations non canadiennes exclues.

** Source: Nielsen
(Radio-Canada, page 7)

235. En avril 2006, on comptait 21 stations de radio privées commerciales en direct à caractère ethnique autorisées à diffuser au Canada, la plupart à Vancouver et à Toronto. Toronto est maintenant la ville la plus multiethnique au monde, suivie de près par Vancouver. Selon Statistique Canada, les minorités visibles forment environ les deux cinquièmes de la population dans chacune de ces villes. Les données indiquent que les stations à caractère ethnique attirent environ 3 % de l'auditoire total de la radio à Toronto et à Vancouver, mais certains croient qu'on sous-estime peut-être la popularité de ces stations.
236. Les données sur l'évolution de la démographie ethnoculturelle justifient la demande croissante d'une représentation équitable et complète de la diversité ethnoculturelle et autochtone à la télévision. Grâce à la politique d'attribution de licence du Conseil, le paysage de la radiodiffusion à caractère ethnique du Canada s'est considérablement élargi au cours des années. Il comprend présentement quatre stations de télévision à caractère ethnique en direct et 17 stations de radio à caractère ethnique, chacune de ces stations consacrant une grande partie de sa programmation à des émissions en langues tierces. On compte aussi cinq services spécialisés d'intérêt général en langues tierces qui ont été autorisés en vertu du cadre d'attribution des services analogiques.
237. Outre les services de radiodiffusion en langues tierces à caractère ethnique mentionnés ci-dessus, 26 services spécialisés de catégorie 2 à caractère ethnique autorisés à être distribués en mode numérique ont maintenant été lancés, de même que plusieurs services sonores spécialisés. À cela on doit ajouter 126 services numériques de catégorie 2 à caractère ethnique déjà autorisés, mais non encore en exploitation.

238. À ce jour, le Conseil a autorisé la distribution au Canada de 23 services non canadiens en langues tierces. Six de ces services sont présentement offerts par des entreprises canadiennes de distribution de radiodiffusion.
239. Plusieurs canaux communautaires par câble offrent aussi de la programmation multilingue destinée aux populations locales qu'ils desservent. Par conséquent, les téléspectateurs de tous les coins du pays peuvent maintenant avoir accès à des émissions dans plus de 40 langues.
240. Plus de 15 services d'exploitation multiplex de communications secondaires (EMCS) (services radiophoniques auxiliaires sur la bande FM) en différentes langues sont disponibles dans plusieurs villes. Diverses stations de radio de campus et communautaires d'un grand nombre de villes offrent aussi des émissions multilingues. Certains de ces services de radio et de ces canaux EMCS sont également offerts comme services sonores par câble ou par satellite.
241. De plus, le Conseil a autorisé des services autochtones. L'Aboriginal Peoples Television Network (APTN), lancé en 1999, est le seul réseau national de télévision autochtone au monde. Toutes les EDR sont tenues de le diffuser, ce qui en fait un service accessible à tous les Canadiens, autochtones ou non. Le réseau est dirigé par des personnes autochtones; il vise à refléter, dans plusieurs langues et au profit de tous les Canadiens, les intérêts et la diversité culturelle des peuples autochtones.
242. Native Communications Inc. dessert le Manitoba grâce à un réseau de stations de radio autochtones qui s'étend à toute la province. En 2004, le réseau desservait environ 95 % du Manitoba.
243. Aboriginal Voices Radio Network a été lancé à Toronto en 2002. Le service est un réseau urbain à l'échelle nationale desservant les grandes villes. Il est titulaire de huit licences dans diverses villes du pays.
244. Aujourd'hui, on compte plus de 250 stations de radio autochtones dans les régions rurales du pays, les petites villes et les réserves. Afin d'encourager le lancement du plus grand nombre de services possible, la plupart sont exemptés du processus régulier d'attribution de licence.
245. Le Conseil autorise également des services de programmation à caractère religieux. Vision TV, par exemple, un service spécialisé de programmation religieuse multiconfessionnelle en exploitation depuis 1987, est distribué par la majorité des EDR. Il propose des émissions religieuses de différentes confessions traitant, découlant ou inspirées de la spiritualité, y compris des questions d'ordre moral ou éthique. Le service dessert quelque 10 religions mondiales, surtout en anglais, mais aussi en d'autres langues.

246. À ce jour, il existe au Canada 29 stations de radio à caractère religieux de musique chrétienne et de créations orales. De plus, quatre stations de télévision traditionnelle à caractère religieux en direct ont été autorisées à Vancouver, Lethbridge, Winnipeg et Toronto/Hamilton. Ces stations sont principalement chrétiennes, mais elles sont aussi tenues de diffuser des émissions qui reflètent d'autres points de vue religieux.

F. Moyens des générations futures de consommer du contenu, des émissions et des services de programmation et d'y avoir accès

247. Selon la recherche *Youthography* fournie par Bell et al., les jeunes et les futures générations auront accès à leurs services de programmation et aux contenus vidéo par l'intermédiaire de nouvelles plateformes de distribution. Ces plateformes sont en train de se déployer et elles seront, pour un certain temps encore, un complément au modèle traditionnel de radiodiffusion. Des émissions de courte durée, ou séquences (courtes nouvelles, points saillants sportifs, etc.) n'ont pas leur place dans le modèle traditionnel de radiodiffusion, mais elles sont particulièrement bien adaptées aux caractéristiques (« en tout temps, en tout lieu, avec tout appareil ») de la diffusion par Internet, qui à son tour dessert bien tant la vidéo large bande que la vidéo mobile sans fil. Les Canadiens consommeront du contenu vidéo traditionnel en décalage horaire et sur l'appareil de leur choix et du contenu vidéo en format décalé sur des modèles traditionnels de radiodiffusion.
248. La SRC souligne ce qui suit :
- Avec l'évolution constante des technologies, on assistera certainement à une demande croissante de services sur demande. Cependant, il semblerait aussi que les modes traditionnels de radiodiffusion offrant du contenu inscrit à une grille horaire continueront d'avoir un rôle à jouer.
 - La kyrielle de nouvelles technologies permettant le contenu sur demande n'empêchera ni la radio ni la télévision de demeurer des éléments clés du système canadien de radiodiffusion. Il est vrai qu'avec la mise en ondes d'un grand nombre de services spécialisés canadiens, l'écoute de la télévision traditionnelle diminue constamment, mais la programmation d'intérêt général proposée par la télévision traditionnelle attire toujours de larges parts d'auditoire, et ce, tant dans les marchés anglophones que francophones.
 - Les nouvelles plateformes audio représentent un défi de taille pour la radio traditionnelle en direct. La grande variété de nouvelles plateformes a précipité la fragmentation de l'auditoire, empêché tout service sonore de faire sa marque, et accaparé une portion appréciable de la jeunesse. Nous ne sommes plus à l'ère de la « taille unique ». Les programmes audio devront être soigneusement élaborés et viser les bonnes plateformes; il est impératif que les radiodiffuseurs canadiens assurent leur présence sur le plus grand nombre possible de plateformes, parce que c'est au moyen de celles-ci que les générations futures de jeunes Canadiens consommeront leurs émissions audio et leurs vidéos.

- Comme la recherche le démontre, un segment important de la population canadienne (les 18-34 ans) a massivement adopté les nouvelles façons d'accéder à du contenu audio et vidéo. Par contre, les Canadiens plus âgés (39 ans et plus) se sont montrés plus réticents à accepter ces technologies sur demande. Ce groupe représente, de façon générale, celui qui compte les plus grands consommateurs de radio et de télévision et on peut penser qu'il restera fidèle aux médias traditionnels. Compte tenu du vieillissement de la population et du fait que le groupe des plus âgés gagne de l'importance au plan démographique au Canada, il semble que la radio et la télévision continueront à attirer de larges auditoires, surtout parmi ce segment de la population.

249. Comme l'indique le sondage, SRG [traduction] « prévoit que l'utilisation sur demande par l'intermédiaire du câble ou d'une plateforme SRD (par exemple le RVP ou la VSD) augmentera au cours des cinq prochaines années pour atteindre quelque 30 % de l'ensemble des ménages canadiens »³⁵.
250. D'autres parties ayant déposé des observations notent que les consommateurs actuels, de même sans doute que ceux des générations futures, veulent de plus en plus personnaliser et individualiser le contenu de leur programmation. Le développement et la disponibilité des nouvelles formes de technologie, comme les appareils mobiles et sans fil, les RVP, l'Internet et les services sur demande, permettent au consommateur de créer sa propre programmation et de personnaliser ses habitudes d'écoute. Les nouvelles plateformes offrent également aux téléspectateurs un plus grand choix de modes d'accès à leur programmation et une plus grande facilité d'accès à divers types de contenu d'émissions.
251. Par conséquent, l'Internet, de même que les appareils mobiles et sans fil, représentent de nouveaux moyens pour les utilisateurs d'accéder au contenu de leur programmation. Cependant, les commentaires déposés incitent à penser que, même si ces nouvelles plateformes promettent d'être davantage utilisées de génération en génération, elles ne remplaceront pas nécessairement la télévision traditionnelle, mais constitueront plutôt des moyens complémentaires d'accéder au contenu d'émissions.
252. SRG déclare en outre que [traduction] « le grand nombre de « baby-boomers » au Canada [...] laisse croire qu'à moyen terme, le média traditionnel « linéaire » (généralement le choix des générations plus âgées) continuera à coexister avec le média « sur demande » (le choix des générations plus jeunes). Il faudra attendre un certain temps, dix ans peut-être, avant que la jeune génération exerce sa pleine influence et devienne le groupe le plus important dans le paysage de la consommation au Canada »³⁶.

³⁵ *Fast Forward^{mc}, une analyse des tendances*, SRG, août 2006, p.86.

³⁶ *Fast Forward^{mc}, une analyse des tendances*, SRG, août 2006, p.93.

G. Incidence de l'évolution des technologies audiovisuelles sur le contenu et le choix de programmation s'offrant aux Canadiens

253. Les commentaires suivants, déposés au Conseil par différentes parties, traitent de l'incidence de l'évolution des technologies audiovisuelles sur le contenu et le choix de programmation s'offrant aux Canadiens, y compris le contenu local, régional, national et international.
- La Société canadienne des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique (SOCAN) allègue que l'absence de réglementation exigeant des nouvelles technologies qu'elles fournissent du contenu canadien fait présentement en sorte que les Canadiens qui les utilisent ont moins de choix d'émissions canadiennes qu'en offrent la télévision traditionnelle et les stations de radio.
 - La Société Radio-Canada (SRC) soutient que l'augmentation du nombre de plateformes et de la capacité de distribution de chacune de ces plateformes signifie que la diversité de la programmation offerte aux Canadiens continuera vraisemblablement à croître. Compte tenu de ce que représente la production d'une émission en termes économiques, on estime que la visibilité et la disponibilité de la programmation nationale et internationale augmenteront, tandis que celles des émissions locales et régionales diminueront.
 - La SRC signale aussi que la multiplication des nouvelles plateformes et l'augmentation de leur capacité de distribution seront sans doute à l'origine d'une diversification de la programmation dans l'avenir. Canwest MediaWorks Inc. (CanWest) ajoute que les nouvelles technologies, par exemple le RVP, permettent de décaler les émissions télévisées, d'en faciliter l'envoi ou la réception sur Internet, de supprimer, de substituer ou encore de prolonger des messages publicitaires. CanWest indique aussi que la nouvelle technologie amenuise les différences entre les divers types de médias, entre les médias et les annonceurs et entre les médias et les consommateurs.
 - L'Association canadienne de production de films et de télévision (ACPFT) déclare que les télédiffuseurs canadiens devront soutenir encore davantage la production canadienne indépendante ainsi qu'assumer de plus grands risques en matière de financement. Elle ajoute que les producteurs doivent reconnaître le besoin des télédiffuseurs d'acquérir un nombre suffisant d'exclusivités destinées à une variété de plateformes pour pouvoir continuer à proposer des émissions originales à de larges auditoires. L'ACPFT encourage de plus le gouvernement à prendre des mesures afin de stimuler la production de contenu canadien destiné aux nouvelles plateformes numériques et de faire en sorte que ce contenu y occupe une place prépondérante. Si le financement est insuffisant, selon l'ACPFT, les nouvelles plateformes numériques, autorisées ou non, adopteront de plus en plus de contenu non canadien, et particulièrement du contenu américain.

- L'Alliance of Canadian Cinema, Television and Radio Artists (ACTRA) et le Syndicat canadien des communications, de l'énergie, et du papier (SCEP) soutiennent que les Canadiens doivent avoir accès à leur propre culture et aux moyens d'exprimer leur identité nationale. Le SCEP ajoute que la propriété de la nouvelle technologie constitue la plus grande menace à l'égard des choix de contenu et de programmation qui s'offriront aux Canadiens, surtout à un niveau local. Même si les coûts de production ont diminué grâce à la nouvelle technologie, il n'en demeure pas moins que la production locale continue à perdre du terrain, subissant mêmes des coupures dans les nouvelles locales. La technologie a permis la centralisation de la régie centrale et des autres installations de production, de même que la diminution des coûts de tournage, de montage, etc. Ces économies ne se sont cependant pas traduites par un financement plus important de productions locales ou par une augmentation du nombre de dramatiques canadiennes. Le SCEP craint que les arguments concernant la nouvelle technologie servent d'excuses pour délaissier les obligations envers la programmation.
- Cogeco Inc. (Cogeco) énumère certaines tendances ayant une incidence sur la production de contenu audiovisuel : la mondialisation et la localisation du contenu, la nouvelle participation active des consommateurs, surtout des jeunes, dans la création, la présentation et la distribution de contenu en ligne, la sélection par les utilisateurs en fonction de leurs besoins, le format décalé et la création de nouveaux formats.
- La Conférence canadienne des arts (CCA) indique qu'on peut douter que les Canadiens continuent à avoir accès à du contenu canadien, comme en proposaient les entreprises de radiodiffusion autorisées, en raison de l'arrivée des nouvelles plateformes et technologies de distribution. La CCA ajoute que le système de tarifs proportionnels à la performance que préconisent les distributeurs, va réduire l'accès des usagers à Internet, nuire au développement de nouveau contenu susceptible d'attirer les consommateurs sur Internet et limiter l'innovation de façon générale. Elle allègue aussi qu'on fait toujours face au même défi, soit celui d'assurer un financement suffisant et stable à la production de contenu canadien.
- La Canadian Cable Systems Alliance Inc. (CCSA) mentionne que dans les collectivités de moindre importance, comme la majorité de celles que ses membres desservent, les radiodiffuseurs traditionnels offrent de moins en moins d'émissions locales et de plus en plus d'émissions régionales. Les canaux communautaires proposés par les EDR par câble sont souvent les seules stations de télévision locales dans les petites collectivités et constituent aussi la seule source de nouvelles locales, outre la radio.
- L'Union des Artistes (UDA) déclare que les mesures d'économies de grande échelle en matière de production et de distribution de contenu audiovisuel favorisent la production et la distribution de contenu national et international (surtout celui des pays importants) au détriment du contenu local ou régional, peu importe que ce contenu soit distribué sur de nouvelles plateformes ou par des médias plus

traditionnels. Le Commissaire aux langues officielles ajoute que les nouvelles technologies, qu'il s'agisse de la radio par satellite ou des appareils mobiles, permettent à tous les Canadiens d'avoir accès à la même programmation. Par conséquent, les radiodiffuseurs ont tendance à choisir de la programmation de nature nationale ou internationale, et ne diffusent donc pas en priorité des émissions locales ou régionales.

- L'UDA fait aussi remarquer que la puissance, la souplesse et la mobilité des nouveaux appareils audiovisuels numériques favorisent une utilisation de plus en plus spécialisée et personnalisée du contenu audiovisuel. Par exemple, l'Internet, qu'on y soit relié par ordinateur, iPod ou téléphone cellulaire, permet un meilleur accès à du contenu international, national, régional et local.
- L'Association canadienne des radiodiffuseurs (ACR) indique que les stations des petits marchés sont particulièrement vulnérables aux conséquences de la concurrence, que celle-ci provienne de l'intérieur, c'est-à-dire des nouvelles stations de radio autorisées, ou de l'extérieur, c'est-à-dire par des nouvelles plateformes dans le système audio parallèle, par exemple la radio par satellite et par abonnement ou tout autre média disponible sur le marché. Elle ajoute que les défis que doit relever la radio de petit marché se multiplieront au cours des prochaines années, à mesure que l'usage des nouvelles plateformes de distribution sonore se généralise.
- L'Office national du film du Canada (ONF) déclare que le caractère universel des médias numériques favorise la mondialisation de la production audiovisuelle, sa distribution et sa disponibilité pour tous les Canadiens. Dans un nouveau monde axé sur les communications, les gouvernements devront trouver les moyens de mieux soutenir financièrement la recherche, le développement et la production de nouvelles technologies audiovisuelles, en vue d'assurer la place du Canada dans la nouvelle économie axée sur l'information. La New Media Business Alliance (NMBA) ajoute qu'on n'a vu aucune amélioration de la visibilité et de la disponibilité du contenu canadien sur Internet en comparaison de la quantité et de la popularité du contenu provenant de concurrents non canadiens.
- CTV Television Inc. (CTV) indique que le consommateur exerce dorénavant le pouvoir; il est à la fois le créateur, le programmeur, le revendeur et le distributeur. Il s'agit d'un virage complet vers le contrôle par l'utilisateur du contenu et de la distribution, à la télévision ou sur une autre plateforme. On assiste donc à la naissance de nouvelles notions de collectivités, locales, régionales ou internationales, au sein desquelles les consommateurs partagent leurs contenus et leurs histoires avec d'autres. En somme, une radiodiffusion sans frontières. Shaw Communications Inc. (Shaw) s'inquiète du fait que les consommateurs créent leur propre contenu. Shaw rappelle que les nouvelles technologies permettent aux Canadiens de créer leur propre contenu, de devenir leur propre radiodiffuseur et de contourner le système canadien de radiodiffusion.

- Bell Canada (Bell) note la formidable croissance des diffusions de vidéos en ligne. De même, Internet, en raison de son aspect « sur demande », de son caractère consultatif et de sa capacité de stocker à faible coût de grandes quantités de contenu numérique, joue un rôle unique en matière de distribution de contenu qui ne pourrait être distribué par des canaux traditionnels. Ces canaux en ligne complètent la programmation régulière d'un réseau de radiodiffusion. Bell ajoute qu'Internet est un média qui favorise les collectivités et la production de contenu par les usagers. Les plateformes de vidéos produits par les usagers permettent aussi aux producteurs indépendants et aux créateurs de trouver un auditoire à leurs produits.
- Saskatchewan Telecommunications (SaskTel) note que les analyses récentes démontrent que les consommateurs sont à la recherche de nouveau contenu qu'ils utilisent de manière plus sophistiquée. Comme les Canadiens consomment davantage de contenu numérique au moyen d'un plus grand nombre d'appareils et de technologies de pointe et qu'ils suivent le rythme des nouveaux développements technologiques, ils sont prêts à consommer encore plus. Cette tendance, lente mais constante, est soutenue par les développements de l'infrastructure qui offrent de plus en plus de vitesse et de capacité de largeur de bande et favorisent l'explosion des services expérimentaux.
- Communications Rogers Câble inc. (Rogers) est aussi d'avis que le nouveau modèle de média sera en partie axé sur les éléments suivants : le consommateur accédera au contenu des nouvelles plateformes sur demande au moment et à l'endroit choisis, il ne paiera que le contenu téléchargé ou commandé à un service VSD et les annonceurs paieront en fonction d'auditoires et d'indices ciblés et mesurables.

254. Les observations soumises à propos des conséquences de l'évolution des technologies sur le contenu offert aux Canadiens révèlent qu'il existe différents points de vue sur la façon dont cette évolution touchera les choix de programmation, y compris le contenu local, régional, national et international. Une première conséquence de cette évolution est la fragmentation des services de programmation et la diversification de la programmation elle-même. Une deuxième conséquence est l'érosion des frontières traditionnelles qui touchera le nombre d'émissions locales, régionales, nationales et internationales diffusées.

255. Certaines des personnes ayant déposé des observations déclarent que l'évolution des technologies audiovisuelles permettra une plus grande diversification de la programmation et donnera aux consommateurs l'accès à une plus grande variété de contenu au moyen de différents médias de distribution. Selon elles, la multiplication des nouvelles plateformes, comme Internet, les appareils mobiles et les RVP, sera un facteur de diversification de la programmation et permettra aux consommateurs de personnaliser et d'individualiser leur propre contenu et de le partager au moyen de différentes plateformes de média en simultané. Ces nouvelles plateformes ne remplaceront pas les technologies existantes, mais en seront le complément. Elles auront néanmoins une incidence négative sur l'utilisation des technologies existantes.

256. Cependant, comme il ressort des observations, l'une des conséquences de cette diversification est de permettre au consommateur de devenir son propre distributeur et le créateur de son propre contenu, de sorte qu'il contourne l'industrie canadienne de la radiodiffusion.
257. Une autre conséquence de l'évolution des technologies sur la programmation et le contenu est la mondialisation de la programmation et la diminution du contenu local ou régional au profit du contenu national ou international. Plusieurs parties ont mentionné dans leur mémoire qu'elles redoutaient cette incidence.
258. Ces parties sont d'avis que la réglementation actuelle garantit aux Canadiens l'accès à une programmation locale (à noter que la programmation locale se compose principalement de nouvelles locales). Cependant, en raison de l'arrivée d'une grande variété de nouvelles plateformes permettant au consommateur de personnaliser, d'individualiser et de distribuer sa propre programmation, la programmation locale et régionale peut subir un déclin. Parce que le consommateur devient créateur et distributeur, de nouvelles notions de collectivité émergent lorsque les consommateurs partagent et s'échangent leurs contenus. Le rapport de CMI signale que [traduction] « une autre conséquence pour la radiodiffusion est que la fragmentation nuit à la production de programmation locale » parce qu'elle est à l'origine de services spécialisés qui « éloignent les auditoires et les revenus des services locaux d'intérêt général qui diffusaient auparavant certaines émissions de même type »³⁷. Par exemple, l'utilisation croissante d'Internet comme moyen d'accéder à un contenu compromet la disponibilité et la visibilité de la programmation locale en faveur de contenu national et international. Comme le mentionne le rapport de SRG, [traduction] « parmi les usagers canadiens d'Internet, un sur trois a téléchargé activement du contenu (fichiers de musique, fichiers balados, émissions télévisées ou longs métrages, au cours du mois dernier – 2006). Chez le groupe d'âge 15-19 ans, c'est 73 % des jeunes qui s'adonnent à ces activités, soit plus que le double »³⁸.
259. Notons que le Conseil traite de la question de la programmation locale dans son examen de certains aspects du cadre réglementaire de la télévision en direct³⁹ et qu'une analyse plus poussée résultera de ce processus.

³⁷ *Technology and broadcasting: Implications for public policy*, CMI, 1^{er} septembre 2006, p. 32.

³⁸ *Fast Forward^{mc}, une analyse des tendances*, SRG, août 2006, p. 55.

³⁹ *Examen de certains aspects du cadre réglementaire de la télévision en direct*, Avis d'audience publique de radiodiffusion CRTC 2006-5, 12 juin 2006.

Partie III : Incidence sur le système de radiodiffusion

A. Adoption des technologies par les entreprises de radiodiffusion depuis le 1^{er} janvier 2000

260. Mû par les progrès technologiques de la dernière décennie, le milieu de la radiodiffusion canadienne, tout comme les technologies qui le desservent, traverse une période de changements et d'expansion. De nouvelles plateformes et de nouvelles technologies se sont installées dans les domaines de la diffusion et de la réception tant sonores que visuelles : radio et télévision numériques, services sonores payants, radio par satellite, services de radiodiffusion et de télécommunications sans fil, services de SRD au foyer, téléphonie mobile, Internet, lecture en transit de fichiers sonores et visuels, baladodiffusion, téléchargement de fichiers sonores et visuels, VSD, RVP, etc.
261. Les deux tableaux qui suivent montrent la progression des changements technologiques dans l'environnement audiovisuel au cours de la dernière décennie.

Tableau 52 Croissance multiplateforme - Vidéo

1995	2000	2005
Distribution de TV <ul style="list-style-type: none">• TV en direct• Câble analogique	Distribution de TV <ul style="list-style-type: none">• TV en direct• Câble analogique• Câble numérique• Satellite (SRD)	Distribution de TV <ul style="list-style-type: none">• TV en direct• Câble analogique• Câble numérique• SRD• Système de distribution multipoint (SDM)• Télévision sur IP• Internet
Personnalisation <ul style="list-style-type: none">• Magnétoscope• TV spécialisée• TV payante	Personnalisation <ul style="list-style-type: none">• Magnétoscope• TV spécialisée• TV payante• Lecteur DVD• Vidéo à la carte	Personnalisation <ul style="list-style-type: none">• Magnétoscope• TV spécialisée• TV payante• Lecteur DVD• Vidéo à la carte• ENP• VSD• Téléchargement de vidéos• Lecture vidéo en transit
	Portable <ul style="list-style-type: none">• Lecteur DVD	Portable <ul style="list-style-type: none">• Lecteur DVD• Lecteur DVD numérique• Téléphone portable• Ordinateur portable

Source: CBC / Radio-Canada, page 14

Tableau 53 Croissance multiplateforme – Audio

1995	2000	2005
Distribution • Radio	Distribution • Radio • Lecteur audio	Distribution • Radio • Internet • Radio par satellite
Sur demande • Casette • CD	Sur demande • Casette • CD • Téléchargement de musique	Sur demande • CD • Téléchargement de musique • Lecture audio en transit • Baladodiffusion
Portable • Baladeur	Portable • Baladeur • Lecteur audio numérique	Portable • Baladeur • Lecteur audio numérique • Téléphone portable

Source: CBC / Radio-Canada, page 24

262. Face à ces nouvelles plateformes, dont certaines sont réglementées et d'autres pas, et à la perspective d'autres changements à suivre, les radiodiffuseurs ont dû modifier leurs modèles d'affaires pour demeurer concurrentiels. Les radiodiffuseurs autorisés s'efforcent d'accéder aux nouvelles plateformes avec leur propre contenu, de manière à affirmer leur présence dans la dimension non réglementée de la large bande. À cet égard, certains radiodiffuseurs canadiens ont déjà adopté les nouvelles technologies suivantes, ou s'apprêtent à le faire :

- Les entreprises de radio diffusent couramment leurs émissions sur Internet.
- La radio par satellite est en maintenant en ondes.
- Quelques entreprises de radio fournissent la baladodiffusion à leurs auditeurs.
- Certaines entreprises de télévision traditionnelle ont déjà effectué, ou sont en train d'effectuer la transition au numérique, et des licences de transition ont été émises à plusieurs stations des grands marchés.

263. Ces entreprises, tout comme les services spécialisés, commandent ou diffusent de plus en plus d'émissions en HD. La SRC produit actuellement toutes ses émissions sonores et visuelles en mode numérique. CTV Television Inc. a déjà commencé à investir dans des émissions en HD et il semblerait que la plupart des émissions qu'elle achète à l'heure actuelle sont en HD; tous les émetteurs de CFTO-TV Toronto et de CIVT-TV Vancouver ont été mis à niveau pour transmettre la télévision HD.

- Les producteurs indépendants ont commencé à produire de la programmation HD dans toutes sortes de formats, pour lui donner un attrait multiplateforme.
 - Les télédiffuseurs commencent à rendre leurs émissions accessibles sur le plus grand nombre possible de plateformes, en ligne, en VSD, ou en télévision sur cellulaire, pour parer à la fragmentation des auditoires qu'entraîne l'apparition de ces nouvelles technologies et pour voir à ce que leur produit soit capté par autant de téléspectateurs possibles.
 - La SRD est totalement numérique et la câblodistribution est sur le point de l'être aussi.
264. En août 2005, Bell, Rogers et TELUS ont commencé à offrir des services de télévision sur cellulaire. Certaines émissions sont acheminées directement aux appareils, d'autres sont enregistrées pour être téléchargées par ces appareils en passant par un serveur. En date d'août 2006, 11 radiodiffuseurs canadiens autorisés offraient des émissions aux services de télévision sur cellulaire des trois grandes entreprises de téléphonie mobile.
265. Rogers et CanWest ont annoncé un nouveau service qui offrira du contenu émanant de CanWest aux clients de Rogers Wireless Inc. par le truchement du Blackberry.
266. Plusieurs radiodiffuseurs canadiens exploitent leur propre site Web pour promouvoir et donner plus de visibilité à leurs émissions, augmenter leurs revenus de publicité et ranimer l'intérêt des téléspectateurs pour la programmation de leurs services traditionnels ou spécialisés. Parmi ceux-ci :
- CTV diffuse certaines émissions à la télévision en même temps qu'elle offre du contenu conçu pour Internet. Les téléspectateurs ont accès aux émissions télévisées complètes et à un contenu spécifique en ligne. CTV offre aussi sur demande des vidéoclips de ses émissions à succès et un service payant de lecture en continu sur Internet de son canal de nouvelles CTV Newsnet.
 - Corus Entertainment Inc. annonce que bon nombre de ses émissions pour enfants seront bientôt disponibles sur plusieurs plateformes.
 - CHUM s'est associée à Yahoo.ca afin d'offrir l'accès sur demande à certaines de ses émissions télévisées et elle offre, pour 12 de ses émissions, des versions conçues pour la télévision sur cellulaire.

- En mars 2006, parmi les 20 sites Web les plus fréquentés par les Canadiens, on retrouvait au 18e rang The Weather Network, avec 4,4 millions de visiteurs différents, et au 20e rang, la CBC avec 4,2 millions de visiteurs. Les sites d'information et d'actualités les plus populaires comprennent plusieurs sites de radiodiffuseurs canadiens. Dix des 23 sites les plus fréquentés appartiennent à des radiodiffuseurs canadiens : The Weather Network, Météo Média, CBC, Société Radio-Canada, CTV, TSN, TQS, RDS, MuchMusic et Teletoon.

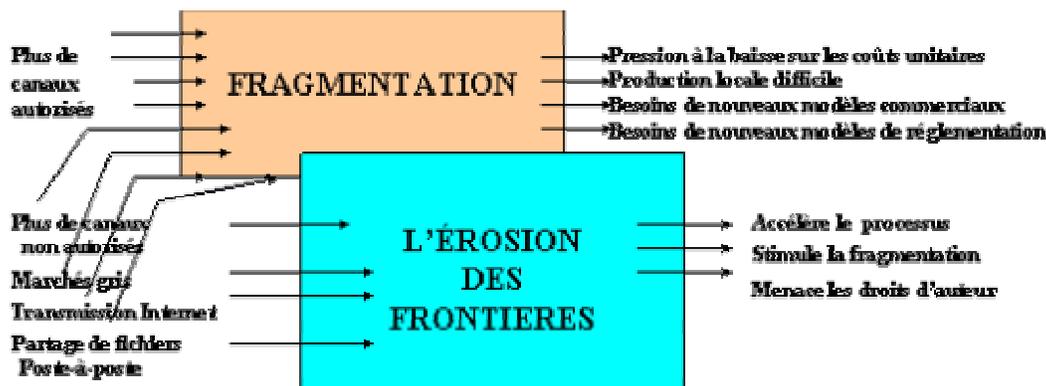
B. Incidence des nouvelles technologies sur le système de radiodiffusion en termes d'économie et de réglementation

267. Du point de vue de la SRC, la principale incidence des nouvelles technologies réside dans l'augmentation du choix d'émissions dont bénéficie le consommateur, et la fragmentation d'auditoire qui en découle. Bien que, dans l'ensemble, l'industrie de la radiodiffusion ait vu croître ses revenus, la fragmentation de l'auditoire provoque d'importantes pressions financières dans certains secteurs. En particulier, la fragmentation de l'auditoire fait douter de la rentabilité à long terme du modèle de publicité dont se sert la télévision traditionnelle. Les radiodiffuseurs devront tous compter dorénavant sur plusieurs sources de revenu s'ils veulent conserver leur santé financière dans le nouvel environnement.
268. Selon une étude effectuée par CMI pour le compte de CanWest et CHUM, l'incidence des nouvelles technologies sur le système canadien de radiodiffusion en termes d'économie et de réglementation englobe ce qui suit :

1. La fragmentation et l'érosion des frontières

269. La fragmentation et l'érosion des frontières sont les deux facteurs technologiques qui ont une incidence déterminante sur la radiodiffusion, à l'heure actuelle. La fragmentation résulte du fait qu'il y a toujours plus de canaux, d'origines de plus en plus diverses, captables sur une variété croissante d'appareils.
270. La notion d'érosion des frontières réfère non seulement aux frontières géographiques, dont les consommateurs n'ont plus à tenir compte pour avoir accès à du contenu de toutes origines, mais également aux frontières qui séparent les médias entre eux (comme dans le site Web d'un journal offrant des éléments sonores et visuels), qui séparent les médias des consommateurs, ou les médias des annonceurs (comme pour le canal « Go Beyond » exploité par Land Rover sur large bande et qui présente des émissions originales de sport, de styles de vie et de culture populaire).
271. L'illustration qui suit donne un portrait visuel de l'incidence des nouvelles technologies sur le système canadien de radiodiffusion.

Graphique 17 – Effets cumulatifs de la fragmentation et de l'érosion des frontières sur les médias :



Source: Page 29, Technology and broadcasting: Implications for public policy, CMI, 1^{er} septembre 2006, préparé pour CanWest et CHUM.

2. Problèmes de droit d'auteur

272. L'absence de frontières dans les nouvelles technologies complique l'achat et la protection de droits exclusifs en termes de territoire et met en péril le marché canadien des droits sur les émissions jusqu'ici assez stable. Les producteurs, qui considèrent les droits accessoires associés aux nouvelles plateformes – VSD, cellulaire, Internet, etc. – comme de nouvelles sources de revenus, cherchent à les vendre séparément, ou du moins à percevoir des droits supérieurs sur leur vente. Dans l'environnement d'aujourd'hui, les producteurs américains et autres détenteurs de droits sont capables d'atteindre les consommateurs canadiens via Internet et le téléphone cellulaire, deux plateformes non réglementées, sans passer par l'intermédiaire qu'est le radiodiffuseur canadien. Le fait de pouvoir contourner le radiodiffuseur canadien laisse craindre, d'une part, l'effondrement du marché canadien des droits et, d'autre part, la disparition du processus essentiel de l'interfinancement qui à son tour réduira le soutien au contenu canadien, du moins dans le marché anglophone.

3. Pression à la baisse sur les coûts unitaires dans un marché fragmenté

273. La fragmentation incite les radiodiffuseurs à réduire leurs coûts unitaires. Côté télévision, par exemple, investir dans des émissions dramatiques de qualité s'avère plus difficile et plus risqué quand l'auditoire est fragmenté. La production d'émissions locales devient plus difficile elle aussi, pour la même raison. La situation est d'autant plus problématique quand les services nouveaux et fragmentés sont des services spécialisés, qui enlèvent des spectateurs et des revenus aux services locaux d'intérêt général qui avaient l'habitude d'offrir certaines émissions du même type. La fragmentation des marchés des médias complique la tâche des radiodiffuseurs locaux, voire nationaux, de produire un contenu capable d'attirer de vastes auditoires.

4. Changements des méthodes de mesure de l'auditoire et d'achat de publicité dans les médias

274. À mesure que la technologie modifie la nature des médias, il faut changer la façon d'évaluer ces médias et la façon d'acheter de la publicité. Pendant longtemps, la façon de mesurer les auditoires à la radio et à la télévision consistait à confier un cahier d'écoute à des consommateurs chargés d'y consigner les émissions qu'ils écoutaient ou regardaient. Pour la télévision, les cahiers d'écoute ont cédé la place aux audimètres électroniques, et on verra bientôt, autant pour la radio que pour la télévision, des audimètres portables (PPM). Au Canada, Sondages BBM a déjà commencé à se servir de ces audimètres portables pour mesurer des auditoires radiophoniques. Aux États-Unis, Nielsen prévoit se servir de sa propre technologie pour fournir des cotes d'écoute à des fins publicitaires, qui pourraient remplacer les cotes d'écoute actuelles pour fixer les tarifs publicitaires. Les décodeurs et les récepteurs vidéo personnels (RVP) sont eux aussi dotés d'une fonction pour mesurer l'écoute. D'ici cinq à dix ans, il est possible qu'on en vienne à mesurer les auditoires grâce à des puces d'identification intégrées aux appareils de réception et reliées à la fréquence radio. Ces changements des méthodes de mesure et du genre de données fournies vont nécessairement modifier la façon d'acheter de la publicité, avec une incidence éventuelle sur tous les médias.
275. L'incidence du changement technologique s'exerce déjà sur l'achat de la publicité. On détecte l'amorce d'une tendance en faveur de la publicité mutiplexe, qui cible un groupe de consommateurs susceptibles d'être intéressés par un produit ou une offre en particulier. Dans ce cas, les consommateurs qui regardent une même émission verraient des annonces différentes selon leurs données démographiques, leur lieu de résidence, ou les intérêts qu'ils affichent.

5. Pressions sur les concepts traditionnels de grille horaire et de groupage

276. Depuis un demi-siècle, les télédiffuseurs s'efforcent de tirer parti de deux prérogatives, la grille horaire et le groupage d'émissions, pour maximiser leurs auditoires et leurs revenus de publicité. Ces prérogatives sont désormais compromises par la fragmentation, les téléspectateurs pouvant enregistrer une émission et la voir plus tard, la télécharger ou en acheter une copie sur DVD, dans bien des cas la regarder sur VSD; elles sont aussi compromises par l'habitude croissante des téléspectateurs de consulter le guide électronique et l'Internet pour faire leur choix.
277. Les télédiffuseurs canadiens ont donc plus de difficulté à constituer un auditoire pour leurs émissions, en partie certes à cause de la fragmentation des moyens dont se servent les téléspectateurs pour se renseigner sur les émissions et les choisir, mais en partie aussi parce qu'ils ne détiennent pas toujours les droits de présenter une émission sous toutes ses formes médiatiques.

278. Concernant l'incidence économique et réglementaire des nouvelles technologiques l'ACR offre les commentaires suivants :

- La prolifération des plateformes et la multiplicité des choix ont causé une telle fragmentation qu'il devient difficile de financer un contenu de qualité professionnelle, du moins sur le marché domestique au Canada, à moins que les radiodiffuseurs puissent récupérer les auditoires de diverses plateformes.
- Le fait que les technologies, anciennes et nouvelles, soient en train de perturber la segmentation territoriale oblige à envisager une nouvelle approche des modèles de revenus. Il suffit de penser aux télédiffuseurs locaux qui ont de plus en plus de difficulté à rentabiliser les droits qu'ils acquièrent sur des émissions à cause des signaux qui viennent de l'extérieur.
- De nos jours, producteurs et radiodiffuseurs sont parfaitement conscients des changements radicaux causés par les nouvelles technologies sur le marché des droits de programmation qu'elles ont réussi à déstabiliser. Les producteurs, qui considèrent les droits accessoires associés aux nouvelles plateformes – VSD, cellulaire, Internet, etc. – comme de nouvelles sources de revenus, cherchent à les vendre séparément, ou du moins à percevoir des droits supérieurs sur leur vente. De leur côté, les radiodiffuseurs voient dans l'avènement ou l'ajout de nouvelles plateformes des instruments de fragmentation qui menacent leurs revenus dans la mesure où elles sont exploitées par d'autres. Dans l'ensemble, les nouvelles plateformes, loin de représenter de « l'argent neuf » pour les télédiffuseurs, paraissent vouloir uniquement soustraire des revenus aux plateformes traditionnelles.
- Les plateformes non réglementées de l'Internet et du cellulaire sont parfaitement capables d'évoluer de façon exponentielle et de générer de plus en plus des revenus importants. Producteurs et radiodiffuseurs américains auront dès lors accès directement aux téléspectateurs canadiens grâce à des plateformes non réglementées. On pourrait en venir à une situation où Internet et d'autres plateformes non réglementées permettent de contourner tout à fait les radiodiffuseurs canadiens. Ce serait l'effondrement du marché canadien des droits et avec la disparition du processus essentiel de l'interfinancement, le soutien au contenu canadien se réduirait, du moins dans le marché anglophone.
- Aux groupes culturels qui accusent les radiodiffuseurs canadiens de dépenser toujours plus d'argent pour acheter des émissions non canadiennes (en majorité américaines), on pourrait répondre que les sommes importantes que les radiodiffuseurs versent à des détenteurs de droits à l'étranger sont précisément une façon de les amadouer avec l'assurance que le système canadien de

radiodiffusion leur en donne pour leur argent, et leur enlever toute velléité de le contourner. Si les fournisseurs américains devaient conclure que les montants des droits sur les émissions payés par les radiodiffuseurs canadiens ne sont pas rentables et décider de contourner le système canadien de radiodiffusion, on aurait comme résultat moins d'argent pour promouvoir le contenu canadien et appuyer les producteurs, concepteurs et autres détenteurs de droits canadiens.

- Au plan de la concurrence autour des revenus et des auditeurs/télespectateurs, l'incidence à court terme des technologies et services nouveau genre est modeste. Mais à mesure qu'ils grugent la suprématie des médias conventionnels, comme c'est le cas pour la radio chez les jeunes, leur incidence s'additionne.
- Les revenus de publicité à la radio ont tenu bon face à la concurrence des autres médias traditionnels, en particulier la télévision. Mais la télévision, d'après les spécialistes, est en perte de vitesse en tant que médium publicitaire. Cela tient à plusieurs raisons, notamment aux tarifs élevés des annonces télévisées, à la fragmentation grandissante des auditoires résultant de la multiplication des services télévisés, et à l'avènement de technologies qui permettent aux consommateurs de supprimer les annonces en regardant leurs émissions.
- Les industries de la radio et de la télévision doivent faire face aux effets d'un univers médiatique toujours plus fragmenté. Même si l'incidence du système parallèle des nouveaux services sonores comme Internet, le cellulaire et la radio par satellite par abonnement peut paraître insignifiante à court terme, leur action combinée pourrait réduire l'écoute chez les auditeurs/spectateurs et se traduire par des pertes de revenus une fois franchi le seuil critique.

279. CTV commente comme suit l'incidence des nouvelles technologies au plan des droits sur les émissions :

- Le fait que les nouvelles technologies soient sans frontières signifie qu'il devient de plus en plus difficile d'acquérir et de protéger les droits exclusifs pour un territoire, situation menaçante pour l'intégrité du marché canadien des droits sur la programmation. Le contenu étranger est libre de circuler au Canada au gré d'un détenteur de droits ou d'un revendeur qui ne possède pas les droits. Ce sont eux qui décident s'ils tireront le maximum de revenus en vendant leur produit à un intermédiaire (c.-à-d. un radiodiffuseur canadien), en l'offrant par abonnement ou à la carte directement aux consommateurs ou aux distributeurs (par exemple, les entreprises de téléphonie mobile), ou en le proposant sur leurs propres canaux à large bande et en vendant eux-mêmes la publicité. Dans le cas de l'acheminement sur large bande, si l'on veut protéger les droits nationaux exclusifs sur les émissions qu'achètent les radiodiffuseurs canadiens, il faut absolument avoir recours au blocage territorial (c.-à-d. bloquer le contenu sur l'ensemble d'un territoire pour empêcher, par exemple, de voir à l'extérieur des États-Unis une vidéo présentée sur un site américain).

- Malgré les efforts déployés par les radiodiffuseurs⁴⁰, l'ampleur du contenu piraté sur Internet abaisse la valeur des droits sur ces émissions, avec une incidence proportionnelle sur les revenus que leur diffusion à la télévision est susceptible de générer. Pour citer un cas typique, un contenu dont CTV détient les droits exclusifs de diffusion au Canada est affiché illégalement par YouTube.com (YouTube) le lendemain de sa projection initiale sur CTV – y compris l'identification de CTV –, accompagné cette fois d'annonces placées par Google⁴¹ au bénéfice de YouTube et/ou d'un autre annonceur. Les radiodiffuseurs risquent de voir ces nouveaux revendeurs devenir pratiquement les véritables distributeurs de toutes les formules autres que la radiodiffusion. Ces revendeurs n'ont aucune intention de soutenir la radiodiffusion comme telle, ni même – ce qui est plus grave – de soutenir la production domestique d'émissions télévisées.
- Les émissions populaires à la télévision traditionnelle n'obtiennent plus le même succès que naguère, et leur potentiel publicitaire décline en raison d'une combinaison de facteurs qui aggravent la fragmentation des auditoires. Parmi ces facteurs, on compte le décalage horaire dû aux signaux éloignés et la possibilité de voir les mêmes émissions par d'autres voies de distribution, comme Internet ou DVD.
- Par conséquent, le modèle économique traditionnel selon lequel les radiodiffuseurs canadiens finançaient des émissions canadiennes grâce à la diffusion d'émissions américaines rentables se trouve aujourd'hui en péril et on ne discerne pas de nouvelles formes de publicité capables de générer des revenus équivalant à ceux de la publicité à la télévision traditionnelle. Les services spécialisés, même si les abonnements leur apportent une autre source de revenus, sont eux aussi menacés par cette baisse de publicité puisque les forces du marché et la politique du Conseil les obligent, à mesure qu'ils évoluent, à miser davantage sur la publicité que sur les tarifs d'abonnements⁴².
- Parallèlement le marché de la publicité lui-même se transforme pour profiter des avantages que présentent les nouvelles technologies et les nouvelles plateformes de distribution. Les annonceurs ont plus que jamais recours à Internet pour tâcher de rejoindre directement les consommateurs. En ce qui concerne la télévision, la publicité revêt peu à peu des formes non traditionnelles, comme dans le « placement de produits » qui s'avère un outil prometteur. L'importance grandissante de ces méthodes publicitaires, qui se font parfois au détriment de la

⁴⁰ CTV exerce une surveillance constante sur son contenu et poursuit les pirates.

⁴¹ Google vend des annonces textuelles associées à des mots-clé, moyennant une somme proportionnelle au nombre d'utilisateurs qui aboutissent à ces mots-clé.

⁴² Tel que mentionné dans *Préambule aux décisions de radiodiffusion CRTC 2004-6 à 2004-27 renouvelant les licences de 22 services spécialisés*, avis public de radiodiffusion CRTC 2004-2, 21 janvier 2004, « le Conseil estime, en principe, que les services spécialisés devraient envisager tous les moyens possibles d'accroître leurs revenus, et surtout leurs recettes publicitaires, avant de demander une augmentation de leur tarif de gros ».

publicité télévisée traditionnelle, présente des dangers pour les radiodiffuseurs. Quoique certains d'entre eux puissent s'en tirer mieux que d'autres s'ils sont assez robustes pour offrir au placement de produits tout un éventail de possibilités et de plateformes, il est peu probable que les revenus générés par ces méthodes alternatives de publicité parviennent à égaler les revenus générés par la vente de messages publicitaires traditionnels.

- Le placement de produit, surtout pratiqué aux États-Unis, gagne du terrain et l'on prévoit qu'il entraînera cette année à l'échelle mondiale des dépenses de l'ordre de 3,1 milliards de dollars (comparativement à 2,2 milliards en 2005)⁴³. Bien qu'il puisse ouvrir une porte aux radiodiffuseurs canadiens, le placement de produit présente aussi un risque : les multinationales qui jouissent déjà d'une visibilité dans les émissions américaines à succès (par exemple, American Idol) seront peu enclines à acheter de surcroît des messages de 30 secondes lorsque ces émissions sont diffusées au Canada. On voit ici l'urgence pour les radiodiffuseurs canadiens de produire leurs propres émissions à succès pour s'attirer, soit du placement de produit, soit de la publicité traditionnelle.
- Saisir et retenir le consommateur devient encore plus important maintenant que les appareils numériques lui permettent de passer outre la publicité : dans un sondage récent, 87 % des utilisateurs de RVP ont reconnu qu'ils utilisaient le défilement rapide au moment de la publicité⁴⁴.
- Partout dans le monde, Internet freine l'expansion de la publicité dans les médias traditionnels. D'après une étude menée par un grand groupe d'achats médias, l'essor de la publicité en ligne répond si bien à la demande des commerçants qu'elle empêche l'inflation des prix dans l'économie mondiale de la publicité. Même si la télévision reste le principal moteur de croissance dans le marché mondial de la publicité, Internet arrive en second. Selon cette même étude, la publicité sur Internet devrait représenter 21 % des dépenses en publicité en Amérique du Nord en 2006, par rapport à 33 % pour la télévision, 11 % pour les journaux, 9 % pour les magazines et 6 % pour les placards extérieurs. Elle soutient aussi qu'Internet contribuera à raison de 44 % à la croissance des dépenses en Europe de l'Ouest⁴⁵.
- Une récente étude de L'Institut des communications et de la publicité sur les pratiques commerciales au Canada montre que, même si le marché de la publicité est encore en bonne santé parce que les annonceurs dépensent autant sinon plus que dans le passé, les dollars investis dans des méthodes publicitaires traditionnelles glissent peu à peu vers d'autres disciplines, notamment la publicité

⁴³ Elliot, S., « *A Column on (Your Product Here) Placement* », New York Times, 16 août 2006.

⁴⁴ Grover, R., « *Are DVRs Killing Network TV?* », Business Week, 11 mai 2006.

⁴⁵ Mandese, J., « *GroupM: Web Slows Worldwide Ad Expansion, Marketing Too* », Mediapost, 31 juillet 2006.

sur Internet⁴⁶. L'étude démontre que la publicité sur Internet continue à récolter des succès qui surpassent toutes les autres catégories sauf le marketing en direct : pour le second trimestre de 2006, une entreprise sur quatre signale une augmentation de ses dépenses en commercialisation liées à Internet, alors que 2 % seulement font état d'une baisse à cette rubrique⁴⁷. D'après le Bureau de la publicité interactive au Canada (IAB), la publicité en ligne aura représenté près de 7 % de tous les revenus en publicité au Canada en 2006⁴⁸. Bien qu'il n'ait pas consensus sur le taux de croissance des revenus générés par la publicité interactive⁴⁹, ces tendances renforcent l'hypothèse réaliste que la publicité à la télévision traditionnelle ne sera plus le moteur économique qu'elle a été dans le passé. En août 2006, Pontiac annonçait que la totalité du budget de mise en marché pour son coupé sport G5 serait dépensée en ligne⁵⁰ pendant que Foster's se targue d'être le premier fabricant de bière à abandonner tout à fait la publicité à la télévision en faveur de la publicité en ligne⁵¹.

- La haute définition permet de faire une nette distinction entre télédiffusion et lecture en transit d'un contenu audiovisuel sur Internet. Mais les mises à niveau coûtent cher : CTV évalue que la mise à niveau des émetteurs de ses 25 principales stations de télévision et de ses 89 réémetteurs, si l'on tient compte des régies centrales, des installations de liaison descendante et des coûts pour la distribution des émissions en réseau, représente au total plus de 200 millions de dollars uniquement en immobilisations, sans compter près de 10 millions de dollars par année en coûts d'exploitation.

280. L'ACR, appuyée par la CCSA, ajoute que la télévision HD est un bon exemple du fardeau que doivent assumer les radiodiffuseurs traditionnels pour répondre aux attentes de la réglementation. L'ACR note que [traduction] « la politique cadre du Conseil pour la télévision numérique HD est un ensemble extrêmement détaillé d'attentes réglementaires portant sur les dates butoirs, les normes techniques et les quotas de contenu [et que] ces obligations auront une incidence importante sur le coût de la transition au numérique et à la haute définition pour les radiodiffuseurs »⁵².

⁴⁶ L'Institut des Communications et de la publicité, « *Marketing budgets revised up to the largest extent in three-year survey history in Q2* », disponible en ligne : http://www.ica-ad.com/new/sub_main.cfm; voir aussi K. McArthur, « *Marketers feeling bullish, survey shows* », globeandmail.com, 3 août 2006.

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ Keeble, D., « *The Evolving State of Audio-Visual Technology : and Implications for Business and Policy Models in Canada* », Annexe 1, p. 32, Mémoire de l'ACR, 1^{er} septembre 2006.

⁴⁹ Voir, par exemple, Siklos, R., « *Waiting for the Dough on the Web* », New York Times, 25 juin 2006, p. BU3.

⁵⁰ Halliday, J., « *Pontiac G5 Blazes Trail to Internet-Only Advertising* », MediaWorks, 27 août 2006, disponible en ligne : http://adage.com/mediaworks/article?article_id=111535

⁵¹ Cornwell, R. et J. Kollwee, « *Foster's, the 'Australian for beer', calls time on television advertising* », The Independent (R.-U.), 4 août 2006, disponible en ligne : <http://news.independent.co.uk/world/americas/article1212768.ece>.

⁵² ACR, « *Broadcasting Technology – Industry Adoption and Issues* », parag. 3, Annexe 2 au Mémoire de l'ACR, 1^{er} septembre 2006.

C. Type de contenu distribué par les systèmes réglementés et non réglementés, et mode de distribution

281. Toutes les formes de contenu se distribuent aussi bien par mode réglementé que non réglementé.
282. La CCAU croit que les nouvelles plateformes non réglementées constitueront des fenêtres de diffusion tant pour du nouveau contenu et pour du contenu adapté des médias traditionnels. Il existe déjà des vidéos sur mesure en versions abrégées pour le cellulaire et Internet, avec des bribes d'information et des images faisant la promotion d'un contenu plus détaillé accessible par les médias traditionnels. On note une augmentation des droits de licence pour des émissions multiplateformes, qui confirment en général la complémentarité plutôt que la concurrence des nouveaux médias. À l'heure actuelle, les nouvelles plateformes ne semblent pas près de supplanter la télévision. Il semblerait que les projets multiplateformes veuillent s'ancrer autour des grandes propriétés télévisuelles et servir à faire la promotion des émissions traditionnelles. Cette situation laisse entrevoir la possibilité d'un effet multiplicateur pour ce qui est de l'accès à la programmation canadienne, si le contenu canadien conçu pour les médias traditionnels se retrouve sur les nouvelles plateformes. Le cas échéant, il faudrait que les entreprises de télévision traditionnelle restent assujetties à des obligations strictes en matière de contenu canadien.
283. CTV tient à signaler la piètre qualité d'une bonne partie de l'abondant contenu non réglementé. Une façon pour les radiodiffuseurs traditionnels de rester concurrentiels est donc de fournir un contenu d'excellente qualité en HD, assorti d'une image de marque bien reconnaissable. Distribuer ce genre de contenu coûte cher, exige un travail en profondeur et une large portée que seules les grandes entreprises de divertissement sont en mesure de fournir.
284. CTV constate aussi que presque tous les radiodiffuseurs explorent actuellement des stratégies de distribution et des modèles de contenu nouveaux ou adaptés qui vont jusqu'à mettre au point ou à diffuser méthodiquement du contenu sur Internet, cellulaire, large bande, iTunes, VSD, DVD et d'autres pistes plus traditionnelles. Pour les radiodiffuseurs traditionnels, cela signifie trois choses. D'abord, un modèle d'affaires réussi s'appuie sur la protection du contenu contre le piratage et son exploitation sur le plus grand nombre possible de plateformes. Ensuite, en cette ère de journalisme citoyen, la contribution des radiodiffuseurs doit inciter à ce genre de créativité. À titre d'exemple, le réseau de télévision américain NBC a récemment conclu une entente avec le site Web YouTube selon laquelle il approvisionne le site en séquences extraites de ses émissions télévisées, qui ont l'avantage d'éveiller l'intérêt des internautes et de tenter de les ramener à la télévision⁵³. Les radiodiffuseurs pourraient aussi jouer un rôle de

⁵³ Robertson, G., « *Networks playing nice with Web foes* », globeandmail.com, 17 août 2006.

compilateurs et de facilitateurs, en sélectionnant ce qui se fait de mieux sur les plateformes non réglementées et en assemblant ce matériel de manière à le diffuser à la télévision traditionnelle. Enfin, et c'est ici le plus important, le recours à de nouveaux modèles encourage les radiodiffuseurs traditionnels à mettre l'accent sur la présentation d'un contenu télévisuel de haute qualité, capable d'attirer et de retenir le spectateur.

285. Selon CTV, explorer la possibilité de diffuser du contenu dans de nouveaux médias non réglementés veut dire beaucoup plus que chercher à distribuer des émissions complètes. Les radiodiffuseurs doivent fournir du contenu supplémentaire dans les sites auxquels ils s'associent, offrir des fichiers balados téléchargeables avec atouts supplémentaires comme les commentaires du réalisateur de l'émission, créer des blogues sur diverses émissions, et profiter d'autres occasions en ligne pour attirer les spectateurs. Divers outils virtuels peuvent servir à nourrir l'intérêt du spectateur pour ses émissions favorites : bavardoir, album photos, sondages, musique, questions anecdotiques, vote en ligne, messagerie instantanée, télécommerce mobile pour vendre des sonneries, des fonds d'écran, des vidéos. Il se fabrique du contenu pour toutes sortes de plateformes, comme les « mobisodes » (épisodes pour téléphone mobile) et les émissions spécialisées pour canaux à large bande.
286. Bell Broadcast and New Media Fund (BBNMF) mentionne que les projets deviennent de plus en plus multiplateformes et incluent fréquemment des composantes Web ou mobiles, et que les stratégies pour le Web y sont intégrées dès l'étape de la conception. Les réactions du consommateur sur ces multiples plateformes non réglementées influencent en retour le contenu des émissions de la télévision réglementée. La composante nouveau média fonctionne en partie comme un outil de commercialisation en ligne pour les émissions de télévision. BBNMF est d'avis que le contenu mobile est en train d'émerger comme une forme reconnue de divertissement, quoique la télévision interactive (TVI) soit un débouché attrayant, qui connaît plus de succès dans le reste du monde qu'au Canada où il est limité par la taille de l'auditoire et le manque de ressources financières, de droits et de compétences techniques. BBNMF constate aussi que la popularité du contenu généré par l'utilisateur marque un tournant significatif pour l'industrie. Dans les récents projets soumis au BBNMF, surtout en 2005 et 2006, il y a un recours grandissant à une technologie semblable à celle qui a fait ses débuts sur des sites populaires comme YouTube au tournant du millénaire. Les consommateurs des médias ont de plus en plus tendance à se transformer en producteurs. L'évolution du consommateur passif de médias qui devient participant actif annonce un changement fondamental dans la façon de faire de la télévision. Le Web sert à recueillir les commentaires des consommateurs à propos des émissions de télévision traditionnelle du système réglementé.
287. Cogeco soutient qu'il est techniquement possible d'envoyer, de recevoir, de traiter et de conserver les mêmes genres de contenu audiovisuel par voie non réglementée (Internet surtout) qu'avec le système réglementé. Cogeco signale que l'habitude de télécharger des films et des émissions de télévision se limite encore à 10 % des utilisateurs canadiens d'Internet et que la télévision traditionnelle bénéficie d'un total d'heures d'écoute légèrement supérieur à celui qui est dévolu à l'utilisation d'Internet.

288. Rogers indique que les radiodiffuseurs ne peuvent plus compter sur le cadre réglementaire traditionnel, notamment la distribution prioritaire et l'alignement des canaux, pour la livraison du contenu. De pair avec les distributeurs, on peut se servir des nouvelles technologies pour créer des émissions télévisées suffisamment attrayantes pour concurrencer les plateformes alternatives. La meilleure façon de garantir la prédominance du contenu canadien est d'offrir des émissions attrayantes au moins aussi bonnes, sinon meilleures, que les émissions alternatives, et pour les médias traditionnels d'offrir ce contenu aux consommateurs avec toute la commodité et la facilité d'accès qu'ils sont habitués à trouver en ligne.
289. Rogers ajoute que certains spectateurs fréquentent les plateformes alternatives pour y trouver du contenu (comme celui qui est disponible sur Internet) essentiellement non réglementé. Ces plateformes alternatives sont en train de devenir plus fiables et plus efficaces pour les concepteurs de contenu, et plus faciles d'accès pour les utilisateurs. Rogers remarque par exemple la popularité grandissante du partage de fichiers sonores et visuels entre internautes, grâce à un logiciel qui établit une connexion directe entre eux. Des études sur le trafic des données par le réseau Internet de Rogers révèlent que les échanges poste-à-poste représentent la composante individuelle la plus importante, avec 57 % de la circulation ascendante et 45 % de la circulation descendante. Au-delà du propre réseau de Rogers, des enquêtes menées par The Strategic Counsel en 2004 et 2005 pour le compte de l'Association canadienne des télécommunications par câble (ACTC) indiquent que 14 % des Canadiens regardaient des vidéo sur Internet en 2004, et que ce pourcentage est passé à 19 % en 2005. Selon Rogers, les données encore plus récentes du SRG révèlent que 42 % des utilisateurs canadiens d'Internet regardent au moins une vidéo par mois sur Internet. Pour finir, Rogers cite une étude commandée à Market Media qui conclut que les nouvelles technologies, bien qu'elles en soient encore aux premières étapes de commercialisation, permettent déjà aux Canadiens de créer leur propre contenu et de devenir leurs propres diffuseurs, d'avoir accès au contenu de leur choix et de faire leur propre assemblage sans être limités par des frontières géographiques et des restrictions réglementaires, de se désabonner des services de base du câble pour bénéficier d'un contenu grand public diffusé à la carte sans contenu canadien obligatoire, de contourner les réseaux du câble et de la SRD pour atteindre le contenu radiodiffusé par le truchement d'autres réseaux de large bande avec des caractéristiques de rendement similaires, et enfin d'avoir accès à du contenu capté par toute une gamme d'appareils autres que le téléviseur. Les stations de télévision traditionnelle font face à la possibilité réelle de devenir un choix secondaire par rapport à l'ordinateur personnel, à l'ANP et au téléphone cellulaire multimédia. Avec toutes ces options à sa disposition, le consommateur n'est plus obligé de tolérer des restrictions réglementaires sur le contenu disponible : on doit donc lui donner de très bonnes raisons pour continuer à choisir une programmation et un service canadiens.
290. Téléfilm Canada (Téléfilm) relate que de nombreux producteurs canadiens expérimentent les nouvelles technologies et qu'ils élaborent des produits et des services médiatiques dans tous les formats imaginables.

291. L'ONF rappelle que, contrairement aux utilisateurs d'Internet, les propriétaires de baladeurs numérique et de téléphones cellulaires à écran numérique sont habitués à payer pour recevoir du contenu. Il existe donc un marché potentiel lucratif pour des courts métrages numériques adaptés à l'écran de ces petits appareils. Exploiter ce marché exige certes de mettre au point une nouvelle série de techniques et de règles de production pour satisfaire aux exigences d'un petit écran. L'Internet, ainsi que le téléchargement sur téléphones cellulaires et sur baladeurs numériques, sont autant de nouveaux outils qui peuvent promouvoir et distribuer les courts métrages qu'on a rarement l'occasion de voir à la télévision.
292. Shaw affirme dans son mémoire que l'Internet, les appareils mobiles, les jeux vidéo multijoueurs, la musique numérique et la location de DVD tendent de plus en plus à se substituer à la télédiffusion traditionnelle. Avec la rapide avancée de la technologie, les nouveaux programmeurs et distributeurs non réglementés font concurrence aux EDR, aidés par le fait que les Canadiens ont véritablement apprivoisé les nouvelles technologies et le contenu numérique. Une étude de Market Metrics identifie cinq technologies apparues depuis 2000, dont se servent les nouveaux arrivants non réglementés pour offrir des services concurrentiels au système canadien de radiodiffusion. Ce sont la lecture vidéo en transit, la musique numérique, IPTV, la console de jeu perfectionnée et le cellulaire multimédia.

D. Méthodes préconisées pour continuer à fournir une programmation locale, régionale et nationale

293. De l'avis de la SRC, toute technologie, quelle qu'elle soit, peut servir à fournir de la programmation locale, régionale, nationale ou internationale. Toutefois les services comme la radio et la télévision en direct, ou les chaînes communautaires du câble, dont la zone de desserte est limitée par la technologie, sont considérées comme des sources normales de programmation locale et régionale.
294. Cable Public Affairs Channel Inc. (CPAC Inc.), indique qu'elle a exploré les nouvelles technologies pour mieux servir son auditoire et compléter sa plateforme actuelle. Par exemple, toute la programmation offerte par sa chaîne d'affaires publiques par câble (CPAC) est maintenant disponible en ligne 24 heures sur 24, sept jours sur sept, dans les deux langues officielles. En outre, un certain nombre d'émissions CPAC sont archivées sur son site Web, avec accès par VSD. CPAC enrichit également sa présence en ligne avec CPAC 2, qui sert d'accompagnement à son service principal. Ce service Internet permet à CPAC de diffuser du contenu en direct, comme elle l'a fait par exemple pour les travaux de la Commission Gomery, tout en continuant de diffuser les débats de la Chambre des communes sur son signal principal de radiodiffusion. À l'automne 2005, CPAC a commencé à baladodiffuser ses émissions les plus populaires. Elle a enregistré jusqu'à 5 000 téléchargements de fichiers balados et d'émissions d'archives en un seul mois. CPAC Inc. conclut qu'en général, elle considère les nouvelles technologies comme des suppléments ou des accompagnements à son service principal, qui lui permettent de mieux répondre à la soif d'information des Canadiens, et d'étendre en même temps la portée et la présence de CPAC.

295. SaskTel mentionne qu'elle a déposé une demande en vue d'exploiter un service national à la carte afin de diffuser des événements en direct en réponse à la demande du public et aux pressions de la concurrence. Ce sont ces mêmes raisons qui ont incité SaskTel à déposer une demande en vue de pouvoir offrir une programmation locale sur son service de VSD. La souplesse de ce système entièrement numérisé permet de fournir aux abonnés une programmation gratuite qu'ils peuvent adapter à leur mode de vie personnel. Cette programmation ne ressemble pas à ce que diffusent les chaînes traditionnelles offertes par les systèmes analogiques, où les spectateurs sont tenus de regarder leurs émissions à heures fixes. Ce type de programmation communautaire sera au contraire disponible sur demande, 24 heures sur 24, sept jours sur sept.

1. Canaux communautaires

296. Dans *Nouveau cadre de réglementation pour les entreprises de distribution de radiodiffusion*, avis public CRTC 1997-25, 11 mars 1997, le Conseil assouplit les obligations des titulaires de la câblodistribution relatives à leur mode de contribution à la programmation canadienne et au reflet local, pour lesquels ils étaient précédemment tenus de prévoir un canal communautaire.

297. Le *Règlement sur la distribution de radiodiffusion* (le Règlement des EDR) n'oblige plus les titulaires de classe 1 et de classe 2 à exploiter un canal communautaire. En plus du reflet local qui profite au public, le canal communautaire n'en donne pas moins aux exploitants du câble un moyen extrêmement efficace d'établir leur présence sur la scène locale et de projeter une image de marque positive. C'est la raison pour laquelle, plusieurs d'entre eux continuent d'exploiter un canal communautaire (*Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006*, p. 108).

298. Le tableau suivant montre le nombre de titulaires de classe 1 qui ont déclaré des dépenses pour un canal communautaire entre 2001 et 2005. Les chiffres ne représentent pas nécessairement le nombre de canaux communautaires en exploitation puisque certains canaux sont financés par plus d'une entreprise (*Rapport de surveillance sur la politique de radiodiffusion pour 2006*, p. 108)

Tableau 54 Entreprises de câblodistribution ayant contribué au canal communautaire

	2001	2002	2003	2004	2005
Classe 1 > 20,000	70	68	66	68	69
Classe 1 < 20,000	75	75	77	69	66

Notes : Basé sur les données disponibles au 31 août de chaque année. Les chiffres de 2001 à 2004 ont été mis à jour pour refléter les données globales actuelles au 31 août.

Source : Base de données financières du CRTC

(Tableau 4.7 du *Rapport de surveillance de la politique sur la radiodiffusion 2006*).

299. Compte tenu du coût élevé de la transition du mode analogique au mode numérique, beaucoup d'EDR de classe 1, de classe 2 et de classe 3 ont déclaré récemment qu'avec un manque d'intérêt à l'échelle locale et une augmentation des coûts de production, il devenait de plus en plus difficile de fournir une programmation communautaire de qualité. Comme résultat, les EDR concluent qu'il est impossible, financièrement parlant, de faire passer les services communautaires du mode analogique au mode numérique.
300. Le Conseil a reçu des demandes de plusieurs EDR visant à modifier les zones de desserte de leur service de programmation communautaire. Dans ces cas, la programmation locale de la zone de desserte locale est réduite, parfois même éliminée, en faveur d'une programmation et d'un service d'envergure régionale.
301. Pour veiller à ce qu'il y ait suffisamment de reflet local dans certaines communautés, les entreprises indépendantes de programmation communautaire peuvent s'avérer de précieux fournisseurs d'émissions locales et régionales. C'est pourquoi, dans *Cadre stratégique pour les médias communautaires*, avis public de radiodiffusion CRTC 2002-61, 10 octobre 2002 (l'avis public 2002-61), le Conseil a introduit quatre catégories de médias communautaires : le canal communautaire du câble, l'entreprise de programmation communautaire, l'entreprise de télévision communautaire de faible puissance et le service communautaire en mode numérique. Chacun de ces médias communautaires a ses propres critères.
302. Il semblerait que les radiodiffuseurs traditionnels s'adaptent à l'environnement des nouveaux médias en devenant des fournisseurs et des distributeurs de contenu. Ils se servent de contenu non réglementé pour compléter et promouvoir le contenu réglementé. Le contenu réglementé est à son tour recyclé pour être distribué par des voies non réglementées, souvent en versions abrégées à des fins de promotion. Cette symbiose entre contenu réglementé et contenu non réglementé soulève des questions concernant l'accès à la programmation, et la nécessité de veiller à ce que le contenu canadien créé pour la radiodiffusion traditionnelle soit également présent dans le système de radiodiffusion parallèle non réglementé. Un système multiplateforme pourrait servir à constituer des auditoires pour le contenu canadien.

E. Prévisions concernant l'incidence économique des nouvelles technologies sur les entreprises de radiodiffusion

303. Selon CanWest, les formules traditionnelles tout comme les nouveaux médias ouvrent des débouchés supplémentaires aux annonceurs et offrent davantage d'options aux consommateurs. Cette fragmentation exerce une pression à la baisse sur les coûts unitaires, et à mesure que le coût des canaux diminuent, on voit s'installer les émissions bon marché de télé-réalité et de variétés. À cause de cette fragmentation, il devient plus risqué d'investir dans des dramatiques de qualité et plus difficile pour les radiodiffuseurs locaux et nationaux de produire du contenu susceptible d'attirer de vastes auditoires.

304. CanWest constate que, pour l'instant, la télédiffusion continue de primer sur la lecture des vidéos en transit sur Internet. Toutefois, la lecture en transit fait des progrès et l'on peut envisager le jour où il faudra, pour mesurer l'auditoire d'une émission, son succès et les revenus qu'elle suscite, tenir compte de l'ensemble des multiples plateformes et des multiples modèles d'affaires.
305. Saskatchewan Communications Network (SCN) mentionne que les autorités fédérales américaines ont l'intention de faire passer l'industrie de la radiodiffusion à la HD en 2009. Il n'y a pas de projets de ce genre au Canada et SCN se demande si le système canadien de radiodiffusion n'aura pas à pâtir de l'iniquité économique causée par son retard, tandis que les téléspectateurs canadiens se tourneront vers les services américains en HD.
306. CPAC, une société à but non lucratif avec une source de revenus fixe à défaut de tout revenu de publicité, s'inquiète de l'incidence économique sur son service, pour lequel une conversion à la HD représenterait environ 4 millions de dollars en investissement de capital, et près de 1 million en dépenses annuelles d'exploitation.
307. Selon Bell, les nouvelles technologies audiovisuelles sont en train de s'établir en tant que plateformes de distribution de radiodiffusion exemptées, c'est-à-dire non réglementées et, bien qu'elles puissent nous apparaître complémentaires à court et à moyen terme, leur incidence économique sur le système canadien de radiodiffusion risque d'être dérangeante à long terme.
308. TELUS remarque que grâce à la technologie le consommateur consacre plus de temps aux médias, pour lesquels il dispose maintenant d'un accès portable qui lui permet de les capter autant à la maison qu'au travail que pendant ses déplacements. Cette nouvelle situation augmente à son tour le potentiel publicitaire et les occasions de promotion multiplateforme. L'incidence économique, c'est que cette portée étendue des médias ouvre aux fournisseurs de contenu de nouvelles fenêtres pour leur produit, ce qui équilibre la pression engendrée par la multiplication des choix et la fragmentation. Selon TELUS, les fournisseurs qui ont beaucoup investi dans la production et l'achat de droits seront mieux en mesure de s'ajuster aux changements du marché.
309. Par ailleurs, la technologie transforme le rôle du consommateur qui, d'un receveur passif, devient un élément davantage actif du système. Il en découle que la demande du consommateur joue un rôle plus déterminant sur l'approvisionnement. Cela ne signifie pas que la majorité doive l'emporter au détriment des minorités. Cela signifie plutôt que l'approvisionnement grossit de façon exponentielle et qu'au lieu de nourrir un média de masse, il répond à la « longue traîne » des intérêts minoritaires. Les entreprises et les créateurs capables de saisir cette nouvelle orientation de la demande et d'y répondre devraient voir leurs affaires fructifier.

310. Comme le rappelle le rapport de CMI, [traduction]

au cours des 25 prochaines années, la croissance démographique s'effectuera dans les tranches d'âge supérieures, tandis qu'on verra les tranches d'âge inférieures (moins de 35 ans) diminuer à la fois en nombre absolu et en pourcentage de population. C'est pourquoi, pour le prochain quart de siècle, les radiodiffuseurs et les producteurs devront équilibrer l'importance et les ressources qu'ils consacrent aux médias de jeunes – iPods, téléchargement sur Internet, « mobisodes », fichiers balados, etc. – et aux émissions et plateformes plus traditionnelle, qui plaisent aux consommateurs d'âge moyen ou avancé.

311. En évaluant l'incidence des nouveaux médias sur les marchés de la radiodiffusion traditionnelle, il ne faut surtout pas se laisser aveugler par la rhétorique et l'hyperbole. Bien que TELUS reconnaisse que la révolution des nouveaux médias est réelle, elle croit aussi qu'il faut du temps avant de concrétiser de nouveaux marchés et d'établir des modèles d'affaires durables. TELUS soutient que dans la plupart de ces marchés, on en est encore au stade de l'innovation et de l'acheteur précoce. Mais le changement est beaucoup plus dynamique aujourd'hui qu'il ne l'était dans le passé, et il importe de ne pas gaspiller le temps dont on dispose pour s'ajuster aux réalités émergentes.

312. L'APFTQ remet en question, d'un point de vue économique, l'obligation des radiodiffuseurs d'investir dans des émetteurs en direct pour desservir à peine 11 % de la population qui reçoit encore leurs signaux de télévision en direct. Étant donné que 89 % des Canadiens captent, ou seraient en mesure de capter, la télévision par câble, l'APFTQ est persuadée qu'il serait plus justifié de consacrer cet argent à l'achat d'une programmation canadienne de qualité.

313. L'Alliance des radiodiffuseurs communautaires du Canada (l'Arc du Canada) s'inquiète de savoir, avec le tournant que prendra le système canadien de radiodiffusion au cours des prochaines années, si la radio communautaire pourra se tailler une place dans le nouveau système. Avec peu d'argent et peu de poids, la radio communautaire risque de voir décliner ses perspectives de croissance.

314. Selon l'ACR, il y a certains domaines dans lesquels les nouvelles technologies ne manqueront pas d'avoir une incidence économique sur les entreprises de radiodiffusion :

- Dans le secteur de la radio privée, les radiodiffuseurs font face à de nouvelles formes de concurrence non réglementée (radio sur large bande, baladodiffusion, etc.) au moment même où ils érigent leur modèle d'affaires pour le mode numérique. Bien qu'il arrive à la radio privée traditionnelle de saisir l'occasion, quand elle se présente, d'utiliser de nouvelles plateformes pour étendre la portée de sa marque et de son contenu, ces occasions n'ont pas encore généré de revenus suffisants pour compenser l'impact des nouvelles technologies sonores et multimédias sur les modèles d'affaires de la radio.

- Même si l'auditoire de la télévision ne grossit pas, les chaînes se multiplient : on obtient donc une fragmentation de l'auditoire. Pendant que les abonnements, en tant que sources de revenus, sont à la hausse, les tarifs de publicité déclinent à cause d'une baisse d'auditoire pour tous les annonceurs. En fin de compte, même une fois combinées, ces deux sources de revenus ne suffiront pas à défrayer une nouvelle programmation attrayante et concurrentielle capable de prendre toute la place disponible sur les nombreuses chaînes.
- Le coût d'une mise à niveau pour produire et transmettre en mode numérique et en HD est énorme pour les télédiffuseurs des grands et des petits marchés, autant que pour les services payants et spécialisés. La question économique cruciale est de savoir dans quelle mesure on pourra augmenter les immobilisations en capital et les dépenses de fonctionnement sans avoir la possibilité de recouvrer cette majoration de coûts sur le marché tant que la réglementation et les modèles d'affaires actuels demeurent en place.
- Les coûts les plus importants de la transition au numérique et à la HD sont la mise à niveau des installations de production et de régie centrale, mais les radiodiffuseurs traditionnels doivent aussi absorber les coûts additionnels d'acheminement avec des mises à niveau, des remplacements, etc. Les radiodiffuseurs du secteur payant et spécialisé font face, quant à eux, à une majoration des coûts de liaison ascendante au satellite.
- Dans le cas spécifique des radiodiffuseurs de langue française, la majoration des coûts associée à l'adoption des technologies numériques et de HD tient en particulier à la nécessité d'adapter les studios de production en plus des studios de nouvelles. Ces coûts supplémentaires sont indispensables parce que les télédiffuseurs de langue française doivent produire une plus grande variété d'émissions dramatiques et comiques, et qu'il leur faut pour cela disposer d'un plus grand nombre de studios de production que leurs contreparties de langue anglaise.
- Les radiodiffuseurs privés adoptent les technologies numériques et HD en suivant différents scénarios qui tiennent compte de diverses considérations d'ordre réglementaire ou commercial. Il y a cependant une constante : les coûts engendrés par la transition sont en grande partie irrécupérables dans l'environnement réglementaire et commercial actuel.
- La publicité sur Internet constitue en ce moment le segment le plus dynamique de l'industrie canadienne de la publicité. D'après l'IAB, on peut s'attendre en 2006 à ce que la publicité sur Internet représente près de 7 % des revenus générés par la publicité au Canada. Dans ces circonstances, il faut s'attendre aussi à un ralentissement dans des secteurs comme la radio et la télévision, parce que la publicité sur Internet est davantage ciblée.

- Les RVP sont une menace potentielle aux revenus de publicité parce qu'ils permettent au spectateur de passer outre les annonces en regardant des émissions enregistrées. Même si l'incidence redoutée tarde à se faire sentir, on prévoit que les revenus de publicité seront sensiblement moins élevés en 2010. Ces prévisions découlent de plusieurs facteurs, comme les RVP, la saturation causée par la multiplicité des choix, et le manque d'intérêt du spectateur dont l'attention est attirée par plusieurs choses à la fois.
- La fameuse « télévision interactive » tant annoncée ne s'est toujours pas manifestée pour engendrer de nouvelles sources de revenus capables d'équilibrer les coûts énormes de la transition. De même façon, les projets sur large bande et appareils mobiles dans lesquels s'aventurent présentement les radiodiffuseurs ne rapportent pas une fraction des retours sur investissement nécessaires pour compenser les coûts de la production et de la transmission en mode numérique et haute définition.
- Il se pourrait que l'incidence des nouvelles technologies et des nouveaux services se fasse davantage ressentir dans certains segments de l'industrie que dans d'autres. Par exemple, l'incidence de la radio par satellite par abonnement pourrait être plus lourde à surmonter dans les petits marchés de la radio qui ont déjà de la difficulté à être rentables.

315. CIRPA déclare ce qui suit : [traduction]

- Au cours des cinq prochaines années, il est peu probable que les nouvelles technologies en viennent à constituer une menace sérieuse aux réseaux traditionnels de radiodiffusion. Même si les jeunes consommateurs se hâtent d'adopter les nouvelles technologies, la majorité des 30 ans et plus vont à un rythme beaucoup plus lent.
- La plupart des changements technologiques qui affecteront la radiodiffusion traditionnelle sont apparents depuis à peine 18 mois. Les changements technologiques les plus rapides se font dans le domaine des appareils et des services. On peut s'attendre à ce que le système de radiodiffusion soit touché par les nouveaux concepts que sont la IPTV, le cellulaire avec écran vidéo et la distribution par les EDR de la radio par satellite par abonnement, accompagnés de la demande accrue d'un contenu varié pour ces appareils et services qui font leur apparition massive sur le marché.

316. La CCAU, le SCEP et la CCA mentionnent tous trois dans leur mémoire que les nouvelles plateformes promettent de s'adjoindre à la télévision et non pas de s'y substituer.

317. La CCAU croit en outre que les nouvelles plateformes viendront s'articuler autour de la télévision et qu'en servant d'extensions à une émission principale, elles pourraient même contribuer à augmenter les cotes d'écoute des émissions de télévision.
318. Le SCEP déclare qu'il est difficile de savoir quelles nouvelles technologies plairont aux générations à venir, si elles décideront de poursuivre ou non les habitudes de visionnement de leurs parents, ou si elles auront des goûts différents en matière de programmation.

F. Adoption des nouvelles technologies par les producteurs indépendants et incidences sur ce secteur

319. De l'avis de la SRC, le secteur de la production indépendante doit s'adapter aux changements de technologies et de formats en radiodiffusion. Cela peut présenter des problèmes pour certaines entreprises bien établies, mais en bout de ligne, ce pourrait être la source de nouveaux débouchés importants, pourvu de disposer des ressources adéquates en termes de financement, de technologie et de créativité.
320. Au sujet de cette question, l'ACPFT mentionne les points suivants :
- Les producteurs canadiens indépendants font activement usage des nouvelles technologies pour produire et livrer du contenu aux Canadiens.
 - La plupart des producteurs de télévision élaborent des sites Web pour accompagner la plupart, sinon toutes les émissions de télévision qu'ils produisent.
 - Certains producteurs de télévision et de nouveaux médias mettent du contenu à la disposition de MoboVivo pour être téléchargé sur les iPods dotés d'un écran.
 - Dans le cas d'au moins une émission de télévision canadienne, les producteurs produisent en même temps 13 épisodes spécialement conçus pour Internet et téléchargeables sur le réseau CTV à large bande.
 - Un autre producteur canadien s'occupe de produire des épisodes de 2 ou 3 minutes pour Internet tirés d'une émission populaire et ceux-ci sont également téléchargeables sur le réseau CTV à large bande.
 - Une nouvelle série pour enfants d'âge préscolaire a été confiée à un radiodiffuseur canadien qui les diffuse sur les cellulaires, en ligne et sur VSD.
 - D'après un sondage mené par l'ACPFT auprès de ses membres, 66 % des producteurs de télévision produisent actuellement du matériel numérique HD, et 56 % produisent du contenu vidéo pour Internet ou les plateformes mobiles.

- Parmi les membres qui ne produisent pas de contenu HD, 87 % s'attendent à en produire d'ici deux ans. Ces chiffres permettent de conclure que les producteurs ont opté pour la HD, peu importe les problèmes que cela leur pose, notamment les coûts additionnels et le manque de financement.
- Parmi les producteurs de télévision interrogés, 65 % étaient d'accord avec l'énoncé que « trouver le financement pour produire du contenu HD est difficile » et 78% étaient d'accord que « les radiodiffuseurs canadiens ne sont généralement pas disposés à payer une prime pour le contenu HD, malgré les coûts additionnels que représente la production HD et/ou la valeur que cela ajoute au contenu ».
- Encore parmi les producteurs de télévision, 55 % de ceux qui produisent du contenu HD affirment que le coût pour produire une émission en HD est élevé mais pas inabordable; 39 % estiment le coût raisonnable; et 6 % le jugent prohibitif.
- Toujours parmi les producteurs de télévision, 48 % estiment qu'en moyenne, produire en HD coûte de 15 % à 20 % plus cher qu'en DS. De ceux qui produisent déjà en HD, 48 % assument une portion des coûts et 19 % en assument la totalité.
- Selon l'enquête de Nordicity Group qui a été déposée avec ce mémoire, la marge de profit (gains avant taxes) des producteurs canadiens indépendants est passée de 6,7 % en 1999 à 1,6 % à 2002. Elle s'est redressée en 2004 avec 4,3 %, mais ce pourcentage n'équivaut toujours qu'à un tiers de la marge de profit pour l'ensemble des industries, et elle est inférieure de 60 % à celle des radiodiffuseurs.
- Compte tenu du manque de financement de la part des radiodiffuseurs et de la position de faiblesse de leur secteur, les producteurs indépendants craignent que les plateformes réglementées autant que les nouvelles plateformes numériques non réglementées se remplissent peu à peu de contenu étranger (probablement américain).

321. Le SODIMO fait les observations suivantes :

- Les producteurs indépendants sont devenus habiles à naviguer dans l'univers multifenêtres et multiplateformes qu'est devenu la réalité de la radiodiffusion. Beaucoup d'entre eux produisent déjà en vue d'une distribution en ligne ou d'une distribution par des appareils mobiles. Dans un sondage effectué en Ontario, toutes les personnes interrogées qui produisent actuellement des émissions de télévision ou des films traditionnels ont répondu qu'elles avaient l'intention de continuer ainsi pendant au moins trois ans. Mais, en plus de continuer dans la veine de leurs activités principales, les répondants ont signalé qu'ils avaient pour l'avenir les projets suivants :

- Au-delà de deux fois plus de répondants que de personnes ayant indiqué qu'elles le faisaient déjà ont l'intention de produire d'ici trois ans des émissions à distribuer en ligne;
 - Cinquante répondants de plus que de personnes ayant indiqué qu'elles le faisaient déjà ont l'intention de produire d'ici trois ans des produits interactifs à distribuer en ligne;
 - Au-delà de trois fois plus de répondants que de personnes ayant indiqué qu'elles le faisaient déjà ont l'intention de produire d'ici trois ans des émissions à distribuer sur des appareils mobiles;
 - Deux fois plus de répondants que de personnes ayant indiqué qu'elles le faisaient déjà ont l'intention de produire d'ici trois ans des produits interactifs à distribuer sur des appareils mobiles;
- De toute évidence, ces producteurs sont prêts à faire face aux défis et à saisir les occasions que présentent les nouvelles technologies qui font maintenant partie de l'univers de la radiodiffusion. Néanmoins, on ne peut pas s'attendre à ce que les producteurs assument à eux seuls les dépenses à encourir pour relever ces défis. Les radiodiffuseurs qui souhaitent exploiter les nouveaux débouchés en programmation doivent payer des droits plus élevés pour toutes les émissions qu'ils achètent, peu importe la façon dont elles sont livrées aux auditoires.
 - Tous les producteurs ayant indiqué qu'ils produisaient des émissions HD pour les radiodiffuseurs ont également indiqué qu'une émission HD coûte plus cher à produire qu'une émission en DS, et plus de la moitié d'entre eux (53 %) ont invoqué une majoration de 21 % à 50 %. En même temps, 90 % de ces producteurs affirment que les coûts ne sont aucunement couverts par une augmentation des droits que paient les radiodiffuseurs.
 - Les producteurs ont aussi à supporter les coûts du processus de développement plus complexe. Outre les éléments qui entrent en jeu dans la conception d'une émission traditionnelle, les producteurs doivent maintenant tenir compte des nouvelles plateformes de distribution et de nouveaux éléments à intégrer comme l'interactivité. Même si les producteurs encourent des dépenses additionnelles pour cette complexité accrue, il n'y a pas encore de modèles de revenus pour ces fonctions ajoutées et les radiodiffuseurs essaient de se les procurer gratuitement. Comme personne ne connaît encore la valeur de ces fonctions ajoutées, les politiques qui préconisent de payer la « juste valeur du marché » pour exploiter la propriété intellectuelle si l'on veut obtenir un financement de l'État ne sont pour ainsi dire d'aucune utilité.

- Plus la distribution d'émissions sur Internet gagne en popularité, plus les producteurs indépendants et le système canadien de radiodiffusion risquent d'en subir de profondes répercussions. Étant donné qu'Internet n'est pas réglementé, aucune mesure n'impose de contenu canadien ni de dépenses à effectuer au pays. Certains voient la programmation sur Internet comme un complément plutôt qu'un substitut à la télévision. Même si la nature complémentaire d'Internet n'est pas à la veille de changer, sa popularité grandissante et l'accroissement proportionnel de la part dévolue à la publicité en ligne menacent de renverser certaines des hypothèses qui ont donné lieu à l'*Ordonnance d'exemption relative aux entreprises de radiodiffusion de nouveaux médias*, avis public CRTC 1999-197, 17 décembre 1999.

322. CTV soutient que la radiodiffusion sur cellulaire ou en ligne offre de nouvelles opportunités aux producteurs indépendants pour créer du contenu novateur et personnalisé. Il y aurait là une occasion de former des interrelations entre les médias traditionnels et non traditionnels, avec des retombées proportionnelles pour tous.
323. L'ONF affirme que l'adoption des technologies numériques par le secteur de la production indépendante soulève une foule de questions concernant les coûts, en particulier les coûts que représente la production numérique en HD, la gestion des droits (y compris la vente des productions aux différentes plateformes) et la façon de protéger les propriétaires de droits, notamment les concepteurs.
324. À titre d'exemple, de plus en plus les radiodiffuseurs qui achètent les droits sur une émission de télévision s'attendent à ce que ces droits englobent les multiples plateformes. Les producteurs indépendants et l'ONF estiment que chacun de ces droits a un prix et que ce principe fondamental doit être respecté. L'ONF est d'avis que les radiodiffuseurs ne devraient pas acheter de droits pour des plateformes qu'ils n'utilisent pas au sein de leur propre groupe de sociétés.
325. L'APFTQ voit dans la radiodiffusion numérique une occasion unique pour les producteurs canadiens d'exporter leur produit vers d'autres pays afin d'en maximiser les revenus. Cela se fait déjà dans le cas de documentaires en HD.
326. L'UDA déclare que les producteurs, tout comme les radiodiffuseurs, continueront à s'adapter aux changements technologiques avec succès.
327. L'ACR fait quelques observations au sujet de l'adoption par le secteur de la production indépendante des nouvelles technologies et leur incidence sur ce secteur :
- Pour les producteurs indépendants, la protection et l'exploitation de leurs droits constituent les principaux enjeux dans le nouvel univers des multiples plateformes.

- Les producteurs de contenu font face à des majorations de coûts importantes en passant au mode numérique et à la HD, car il faut compter en moyenne de 10% à 15 % de plus pour produire une émission de télévision en HD qu'en DS.
- Parmi les facteurs qui tendent à hausser les coûts d'une émission HD, il y a la location de l'équipement (les entreprises de location demandent 3 % de plus pour un équipement HD), la post-production (la cassette HD coûte cinq fois plus cher que la cassette ordinaire) et des coûts plus élevés « à l'écran » puisque la HD exige des décors nouveaux, du maquillage spécial, etc.
- Une étude en date d'avril 2006 intitulée *La production numérique au Canada* montre qu'environ 50 % de la production canadienne télévisée est saisie en mode numérique standard (NS), le choix préféré des productions à petit budget. Selon les estimations, en 2004-2005, plus de 800 heures de télévision ont été filmées en HD et environ 4 000 heures ont été filmées en NS. Sur plus de 2 000 heures d'émissions canadiennes produites grâce au FCT en 2004-2005, 178 heures étaient en HD et 2 100 en NS.
- Étant donné que les radiodiffuseurs sont les principaux investisseurs dans la production canadienne d'émissions de télévision, il est normal que les producteurs indépendants s'adressent à eux pour tenter de recouvrer une partie de la majoration des coûts de production en HD en demandant une augmentation du prix des droits que leur versent les radiodiffuseurs canadiens.

Partie IV – Observations finales

A. Introduction

328. Dans son ordonnance, la gouverneure en conseil demande « un dossier factuel sur le milieu où le système canadien de radiodiffusion est appelé à évoluer, ce dossier devant servir de fondement aux décisions stratégiques que devra prendre le gouvernement relativement à l'avenir de la radiodiffusion au Canada ».
329. Pour évaluer l'incidence des nouvelles technologies audiovisuelles sur le système de radiodiffusion, la gouverneure en Conseil demande au Conseil de trouver des informations et de présenter un rapport sur :
- l'incidence économique et réglementaire de ces technologies sur le système de radiodiffusion;
 - le type de contenu offert par les éléments réglementés et non réglementés du système, ainsi que sur ses modes de distribution;
 - l'incidence économique prévue de ces technologies sur les entreprises de radiodiffusion.
330. La plupart des mémoires reçus par le Conseil abordent non seulement la question des répercussions actuelles et prévues des nouvelles technologies, mais expriment aussi des recommandations particulières sur les directives, notamment la pertinence, les priorités et les moyens du cadre législatif actuel énoncé en vertu de la *Loi sur la radiodiffusion* (la Loi), et sur le rôle de la réglementation, des forces du marché et des subventions publiques.
331. Tout en n'étant pas de nature strictement « factuelle », ces commentaires sont conformes au but de l'ordonnance et méritent d'être commentés. Le Conseil présentera dans cette section les positions des parties sur plusieurs enjeux stratégiques clés et exprimera son point de vue le cas échéant.

B. Pertinence de la législation actuelle

332. La plupart des parties sont implicitement ou explicitement favorables au cadre législatif actuel établi en vertu de la Loi. Tout en professant des opinions très diverses sur les priorités et le degré de surveillance réglementaire, les parties, même celles qui souhaitent des priorités différentes, se contentent surtout de réclamer des changements à l'intérieur du cadre législatif actuel.

333. L'ACR déclare par exemple :

Même si nous devons actualiser nos approches de politique et de réglementation pour nous adapter au monde complexe des communications et des médias que nous exploitons, il n'en reste pas moins que les principes fondamentaux de la *Loi sur la radiodiffusion* et les réalités spécifiques des marchés anglophone et francophone doivent guider les nouvelles démarches de la politique de radiodiffusion.

334. Rogers souhaite aussi une approche de réglementation plus flexible, également inspirée par la Loi :

[L]es objectifs de radiodiffusion et de politique culturelle énoncés dans la Loi demeurent d'actualité, mais le système de radiodiffusion ne continuera à jouer un rôle important dans la vie des Canadiens que s'il est réglementé et supervisé d'une manière plus souple.

335. Trois parties demandent expressément des changements à la législation encadrant la radiodiffusion. Cogeco souhaite une législation « unifiée » des télécommunications et de la radiodiffusion. [traduction]

... le gouvernement canadien devrait entreprendre sans plus tarder une réforme législative en vue d'adopter une législation complète et unifiée des communications électroniques, comme cela a déjà été fait en Europe et tel que recommandé dans la postface du rapport final du Groupe d'étude sur le cadre réglementaire des télécommunications...

336. L'APFTQ suggère une harmonisation de la *Loi sur la radiodiffusion* et de la *Loi sur les télécommunications*, et Quebecor propose que celle-ci comprenne la *Loi sur le droit d'auteur*.

337. De plus, le Centre de Recherches sur les Communications (CRC) constate « une accélération de la convergence des télécommunications, de l'Internet et des réseaux de radiodiffusion qui peut imposer une convergence de la réglementation en matière de télécommunications et de radiodiffusion.

C. L'incidence des nouvelles technologies audiovisuelles sur les objectifs de la *Loi sur la radiodiffusion*

338. Le thème récurrent des mémoires est « l'ouverture » du système de radiodiffusion canadien que provoquent les nouvelles technologies audiovisuelles. Même s'ils consomment encore la grande majorité des émissions audiovisuelles d'information et de loisirs offertes électroniquement par des entreprises de radiodiffusion canadiennes réglementées, les Canadiens ont de plus en plus tendance à accéder aux émissions par des plateformes électroniques non réglementées – principalement Internet et, à un degré moindre, mais croissant, les réseaux mobiles.

339. Comme le signalent l'ACR et d'autres parties, les Canadiens peuvent théoriquement complètement passer outre le système canadien de radiodiffusion réglementé et accéder malgré tout à une grande partie du type de programmation que les entreprises de radiodiffusion autorisées étaient autrefois les seules en mesure d'offrir, à savoir :
- des émissions d'informations et d'actualités locales, nationales et internationales;
 - de la musique en continu;
 - des films et des séries télévisées;
 - des émissions et des canaux étrangers.
340. Toutefois, de nombreux intervenants notent aussi que l'Internet est adopté pour ces mêmes caractéristiques qui le différencient de la radiodiffusion traditionnelle, notamment le fait qu'il constitue une plateforme mondiale presque sans frontières, donne accès à un contenu pour ainsi dire illimité, disponible virtuellement sur demande n'importe où et d'une qualité croissante.
341. Prises ensemble, ces caractéristiques peuvent largement influencer sur les affaires de la radiodiffusion canadienne et sur les objectifs que la politique publique cherche à atteindre par le biais de la Loi.
342. Certaines parties déclarent que ces tendances exigent d'accorder une importance différente à certains objectifs de la Loi ou de trouver de nouveaux modes d'approche de ces objectifs.
343. Les distributeurs insistent largement sur la nécessité d'accorder plus d'importance aux objectifs économiques, tels l'innovation et le choix du consommateur, et croient que cette démarche fera progresser les objectifs culturels ou, du moins, ne leur nuira pas. Par exemple, Rogers fait valoir que « la politique et la réglementation de radiodiffusion devrait encourager le choix du consommateur et la diversité des émissions, eu égard au besoin de maintenir un système principalement canadien. » TELUS soutient que la technologie « peut maintenant offrir des solutions au problème de la diversité en augmentant de manière exponentielle les choix disponibles et en offrant un environnement où même un contenu qui n'attirerait que de rares auditeurs éparpillés peut avoir du succès ». Selon Bell, « la richesse du contenu canadien offert aux internautes » élimine le besoin d'une intervention réglementaire.
344. En revanche, les groupes culturels allèguent qu'il faudrait accorder une extrême importance aux objectifs culturels et affirment que ceux-ci seront en danger si aucune réglementation ou autre mesure de politique publique ne s'applique aux nouvelles plateformes. Le CFTPA recommande d'exiger une prépondérance canadienne sur toutes les plateformes. La SOCAN redoute « une baisse du contenu canadien offert aux Canadiens » si les nouvelles technologies ne sont pas réglementées.

345. Ce ne sont pas les objectifs de la Loi qui inquiètent les radiodiffuseurs privés, mais plutôt la « réglementation asymétrique ». Les radiodiffuseurs éducatifs estiment qu'il faudrait prêter une attention particulière aux objectifs non commerciaux du système, notamment aux émissions éducatives, étant donné le risque d'incidences plus importantes sur leurs services. Selon le Commissaire aux langues officielles, il faudrait toujours continuer à privilégier les objectifs sociaux, « en particulier le principe de l'égalité du français et de l'anglais ».
346. Le Conseil note que la Loi fait une distinction entre les objectifs de la politique de radiodiffusion énoncés à l'article 3(1) et les objectifs de la politique de réglementation énoncés à l'article 5(2). Les objectifs de l'article 3 sont pour la plupart de nature culturelle, tandis que les objectifs de l'article 5 englobent des préoccupations réglementaires plus larges relatives à l'adoption de la technologie, aux choix du consommateur et au fardeau administratif.
347. En général, le Conseil estime que les intervenants, même s'ils disent appuyer ou accepter les objectifs de la *politique de radiodiffusion* énoncés à l'article 3 de la Loi, expriment d'importantes divergences d'opinion quant au poids, à la priorité, à la portée de la mise en œuvre de ces objectifs, division que reflètent la formulation ou l'interprétation des objectifs de la *politique réglementaire* énoncés à l'article 5.
348. Cette dichotomie d'interprétation et d'implantation n'est plus claire que les vives divergences d'opinion des partisans du « choix du consommateur » et du « contenu canadien ».
349. D'un côté, Shaw déclare :

L'approche réglementaire actuelle qui cherche à limiter le choix du consommateur n'est pas conforme à la *Loi sur la radiodiffusion*. La *Loi* exige la fourniture d'un choix de programmation *global* venant de sources locales, régionales, nationales et internationales (et ne prévoit *aucunement* le refus de choix)... Il est inutile de modifier quoi que ce soit dans la *Loi* actuelle pour adapter un nouveau cadre simplifié qui donnerait aux EDR et aux services de programmation canadiens la liberté de se concurrencer dans le nouvel environnement.

350. De l'autre, la SOCAN affirme :

La SOCAN s'inquiète de la baisse du contenu canadien offert aux Canadiens. Un accès croissant à un plus grand nombre de produits américains ne signifie pas que les Canadiens ont plus de choix. La réduction de la diversité et le manque d'accès à un contenu canadien signifient que les Canadiens ont moins de choix. Il y a une différence fondamentale entre une augmentation des choix et une augmentation du nombre de produits identiques.

351. Le Conseil note également que différentes plateformes et services ont toujours eu une capacité plus ou moins grande à contribuer aux objectifs de la Loi. Pour ce faire, comme le décret le suggère, il est important de faire une distinction entre le type de contenu audiovisuel offert ou accessible par les nouvelles technologies.
352. Les parties font généralement référence au contenu audiovisuel dans l'une ou plusieurs des trois grandes catégories ci-dessous.
- Le contenu créé par l'utilisateur, qui a tendance à être un contenu produit à faible coût, de faible qualité et principalement non commercial. Ce type de contenu participe au succès de sites sociaux tels que « YouTube » et « Myspace ».
 - Le contenu commercial relativement peu coûteux, qui se compose de nouvelles et des clips sportifs, de musique, d'informations et de divertissement. Ce type de contenu canadien aujourd'hui largement repris à la télévision et à la radio canadienne est généralement viable au Canada sans être directement largement subventionné.
 - La programmation de haute qualité, relativement onéreuse, qui comprend entre autres des dramatiques et des documentaires. Populaire à la télévision canadienne, ce type de contenu ne peut généralement pas exister au Canada sans d'importantes subventions et n'offre pratiquement aucune rentabilité.
353. Il est évident que l'ouverture d'Internet et d'autres nouveaux médias numériques favorise l'éclosion d'un contenu audiovisuel non commercial créé par des utilisateurs canadiens. Ce type de contenu semblerait aussi déborder le cadre voulu de la Loi. Quoi qu'il en soit, il n'exigerait encore aucune intervention réglementaire.
354. Pour ce qui est de la deuxième catégorie, le contenu commercial relativement peu coûteux, les entreprises canadiennes font la preuve qu'elles se livrent à une concurrence positive sans intervention réglementaire. Par exemple, comme le notent les compagnies de télécommunications dans le rapport de CMRI, les sites Web canadiens prédominent dans la catégorie des nouvelles et des informations avec 17 des 20 meilleurs sites les plus populaires (d'après le nombre de visiteurs par mois). Le Conseil n'a pas eu d'éléments particuliers de preuve sur la capacité ou l'utilisation du contenu canadien sur Internet mais, au moins dans cette catégorie, il ne semble absolument ni fondé, ni opportun d'intervenir de façon réglementaire.
355. Les divergences d'opinion les plus marquées concernent la troisième catégorie, le contenu relativement onéreux de haute qualité, qui fait son apparition sur Internet et sur les plateformes mobiles.
356. Les parties des secteurs de la culture et de la radiodiffusion craignent beaucoup que l'absence d'une intervention publique de nature réglementaire ou financière ne risque de léser ce type de programmation typiquement canadienne. Comme le dit la SRC :

Parmi tous ces changements, une chose est claire. Si le Canada veut continuer à avoir un système de radiodiffusion qui réponde aux besoins des Canadiens, un système qui leur offre des émissions sonores et vidéo qui reflètent leur pays, leurs communautés, leur musique, leur façon d'être dans le monde, les radiodiffuseurs canadiens et le gouvernement canadien doivent ensemble trouver de nouveaux moyens de s'assurer que des émissions canadiennes de haute qualité aient leur place à la télévision et à la radio canadiennes, sur les ordinateurs, iPods, téléphones cellulaires et tout autre nouvel appareil.

357. D'un autre côté, la plupart des distributeurs estiment qu'Internet devrait offrir au contenu plus de chances de trouver des auditeurs tant au Canada qu'ailleurs sur la planète. Bell note qu'Internet deviendrait un moyen de distribution d'émissions en langues tierces. Et selon Shaw, « plutôt qu'un système réglementaire rigide et complexe, le marché est le meilleur moyen de s'assurer que les consommateurs canadiens reçoivent des choix d'émissions canadiennes abordables, attrayantes et de haute qualité ».

D. Évolution et incidence des nouvelles technologies audiovisuelles

358. Le dossier de cette instance confirme que l'utilisation des nouvelles technologies audiovisuelles ne cesse de croître de façon importante au Canada et représente, surtout pour les jeunes, un changement des modèles de consommation des médias. Néanmoins, la majorité des mémoires laissent à penser que toute incidence financière négative sur le système de radiodiffusion causée par de tels changements dans les modèles de consommation médiatique est encore marginale. Comme le souligne la recherche CMRI, l'écoute globale de la radio et de la télévision n'a pas varié et les revenus de l'industrie de la radiodiffusion ne cessent d'augmenter, même si les Canadiens utilisent Internet environ six heures par semaine.
359. Les parties expriment cependant des opinions divergentes quant aux futures conséquences économiques.
360. Beaucoup soutiennent que la radio et la télédiffusion traditionnelles peuvent demeurer vivantes et rentables dans un avenir immédiat.
361. Selon Bell :

Le système canadien de radiodiffusion est actuellement prospère. Il ne sera pas absorbé par les nouvelles technologies audiovisuelles à court (et peut-être) à moyen terme. Les technologies de distribution non réglementées joueront en grande partie un rôle auxiliaire à celui de la radiodiffusion traditionnelle, complétant et améliorant le système actuel réglementé au lieu de se substituer à lui.

362. TELUS fait également valoir que « la radiodiffusion traditionnelle continuera à avoir un auditoire dans un avenir prévisible... les nouvelles technologies et les fournisseurs de services à infrastructure spontanée ont un effet perturbateur, mais pas dangereux », tandis que la CCAU déclare que « des signes avant-coureurs indiquent un scénario de relative stabilité pour la télévision canadienne dans les prochaines années ».
363. D'autres intervenants évoquent des répercussions économiques négatives plus immédiates.
364. Par exemple, selon Cogeco :
- ... le système de radiodiffusion canadien est nettement sous pression car les technologies audiovisuelles révolutionnaires menacent la position concurrentielle et financière de ses protagonistes canadiens ...
365. Le NMBA renchérit :
- ... nous doutons peu, à ce stade, que les nouveaux médias et le contenu des médias interactifs aient un rendement culturel et économique croissant qui nuise au modèle de la télédiffusion.
366. Essentiellement, toutes les parties considèrent que les nouvelles technologies audiovisuelles auront des répercussions économiques sur les entreprises de radiodiffusion. Leurs avis diffèrent quant au moment et à l'ampleur de ces répercussions mais pas quant à leur éventualité.
367. Les parties citent plusieurs facteurs qui influenceront le moment et la portée des conséquences économiques, notamment :
- les tendances d'utilisation et le rythme du changement;
 - le degré de substitution entre les services et le contenu offert par les plateformes de radiodiffusion et les nouvelles technologies audiovisuelles;
 - la capacité relative de monnayer l'utilisation des nouvelles plateformes par de la publicité ou des revenus par abonnement;
 - l'efficacité et la rentabilité relatives des architectures de réseaux de « diffusion générale » et de « diffusion individuelle »;
 - l'accessibilité, le prix et la convivialité (y compris la facilité d'accès et la qualité) de l'équipement du consommateur;
 - la réaction de la concurrence et de la politique publique, dont la capacité du système de radiodiffusion à offrir aux Canadiens un contenu accessible, au même prix.
368. Compte tenu de la preuve dont il dispose, le Conseil estime que les nouvelles technologies audiovisuelles auront une incidence croissante au fil du temps même si les entreprises de distribution de radio et de télévision traditionnelles continueront, dans un avenir prévisible, à jouer un rôle prépondérant dans le quotidien des Canadiens.

E. Surveillance de l'incidence et de la contribution des technologies audiovisuelles

369. L'un des thèmes récurrents des mémoires est la nécessité de surveiller les progrès, les possibilités et la contribution des technologies audiovisuelles aux objectifs de la Loi, ainsi que leur incidence sur la capacité des titulaires à poursuivre ces objectifs. Ainsi que le note l'ACR :

La politique publique [doit] approfondir sa compréhension des nouvelles technologies audiovisuelles et de ses effets... y compris les limites appropriées d'un régime réglementaire de surveillance des nouvelles technologies.

370. La CCAU indique :

...le CRTC et le gouvernement devraient étroitement surveiller l'évolution de l'incidence des plateformes non réglementées au Canada et à l'étranger. Lorsque les prochaines révisions de la politique encadrant la télévision en direct et la télévision spécialisée et payante seront terminées, le CRTC devrait organiser une instance pour réévaluer l'incidence et le statut réglementaire de ces plateformes.

371. Pelmorex souligne également le besoin d'obtenir des renseignements clairs et précis et propose de charger un groupe de travail composé de membres de l'industrie de faire régulièrement rapport au Conseil sur les progrès des nouvelles technologies et leur incidence sur le système.
372. Le Conseil convient qu'il est nécessaire de surveiller les progrès liés à toutes les technologies audiovisuelles, en particulier leur contribution, leur incidence et leur utilisation par les Canadiens.
373. Une surveillance permanente et ciblée des nouvelles technologies audiovisuelles semble notamment de la plus haute importance, étant donné les profondes divergences d'opinion concernant la situation de ces technologies et la nécessité et la nature d'une réponse politique publique.
374. Le Rapport annuel de surveillance de la politique sur la radiodiffusion du Conseil, qui en est maintenant à sa septième édition, est l'un des moyens qui permet au Conseil d'évaluer régulièrement le rendement du système de radiodiffusion canadien par rapport à ses règlements, politiques et décisions.
375. Une surveillance constante et minutieuse des progrès liés à l'évolution, à la contribution et à l'incidence des technologies audiovisuelles étayera une réponse politique éclairée qui tiendra compte des éléments suivants :

- la nécessité de modifier les cadres de réglementation des entreprises de radiodiffusion existantes, et le moment pour cela;
- le cas échéant, la nature du régime de surveillance réglementaire approprié aux nouvelles technologies audiovisuelles;
- le besoin d'une autre intervention publique en dehors de la juridiction du Conseil.

F. L'incidence des nouvelles technologies audiovisuelles sur les entreprises de radiodiffusion existantes

376. Le Conseil reconnaît les efforts faits par les parties pour présenter des données significatives sur les nouvelles technologies audiovisuelles. À cet égard, le Conseil note que le mémoire du CRC comporte un sommaire très utile de la vaste gamme de technologies numériques utilisées dans le monde.
377. Certaines parties estiment que le Conseil devrait, à la lumière de l'émergence et de la popularité croissante des technologies audiovisuelles, éliminer certains règlements détaillés, introduire une plus grande souplesse réglementaire et se fier davantage aux forces du marché. Il est implicite, selon ces commentaires, que la croissance des nouvelles technologies réduit la capacité de collaboration des radiodiffuseurs et des distributeurs, ou du moins de leur collaboration dans le même sens.
378. Ces appels en faveur d'une diminution de la réglementation proviennent largement des industries réglementées, notamment du secteur de la distribution.
379. Ainsi, Shaw exprime sa « ... profonde conviction que le cadre réglementaire de radiodiffusion existant – en particulier les règlements régissant les EDR – doit être immédiatement remanié en profondeur si les distributeurs canadiens et les sociétés de médias doivent se concurrencer, survivre et prospérer dans le nouvel environnement des communications. » TELUS note : « ... il est temps de procéder à une révision en profondeur des règles et règlements basés sur la rareté du spectre et exigés par elle ».
380. Bell déclare :

À long terme, les nouveaux modèles de distribution sur demande devraient radicalement changer les modes d'accès des consommateurs à la programmation. La réglementation des nouvelles technologies audiovisuelles doit être réévaluée. Il faut assouplir les exigences et donner aux radiodiffuseurs réglementés et aux EDR la possibilité d'accroître leur portée dans les nouveaux médias, de concurrencer les groupes non réglementés et d'offrir aux consommateurs un plus grand nombre de bouquets de blocs novateurs. La réglementation de la radiodiffusion, telle qu'établie en vertu de la Loi et des Règlements, devra parvenir à un nouvel équilibre, plus délicat.

381. Trois des sept parties ayant des intérêts dans le secteur de la distribution de radiodiffusion demandent à la gouverneure en conseil d'ordonner au CRTC d'éliminer « la micro réglementation » du secteur des EDR.
382. Les radiodiffuseurs souhaitent aussi une réduction de la réglementation. CTV veut « une structure réglementaire allégée pour renforcer la capacité des radiodiffuseurs à concurrencer les nouveaux services non réglementés qui entrent dans un monde sans frontières ». L'ACR soutient que « dans certains domaines importants, les radiodiffuseurs titulaires auront besoin d'une marge de manœuvre réglementaire pour réduire le degré actuel de réglementation asymétrique s'ils doivent continuer à contribuer au système malgré une concurrence non réglementée ».
383. En revanche, les parties membres de l'industrie de la culture et de la production appuient généralement l'idée d'un renforcement ou, du moins, d'une poursuite de la vigilance réglementaire. Ainsi, la SOCAN déclare que « la possibilité que les moyens technologiques ou les médias aient changé ne signifie pas que le Conseil doive abandonner la réglementation sur le contenu ».
384. Compte tenu des révisions planifiées, en cours et en attente, le Conseil ne commentera pas précisément les propositions de changements à apporter à ses divers cadres de réglementation applicables aux entreprises de radiodiffusion existantes.

G. Régime réglementaire de surveillance des nouvelles technologies audiovisuelles

385. En vertu de *Nouveaux médias*, avis public de radiodiffusion CRTC 1999-84, 17 mai 1999 (l'avis public 1999-84), et *Ordonnance d'exemption relative aux entreprises de radiodiffusion de nouveaux médias*, avis public CRTC 1999-197, 17 décembre 1999, le Conseil a exempté les services des nouveaux médias distribués et accessibles sur Internet de l'obligation de détenir une licence, sans modalités ni conditions.
386. L'une des raisons énoncées dans l'avis public 1999-84 pour lesquelles le Conseil a alors décidé de ne pas réglementer l'Internet était la suivante :
- Selon le Conseil, les circonstances qui ont rendu nécessaire la réglementation du contenu canadien en radiodiffusion traditionnelle n'existent pas actuellement dans l'environnement Internet. Il semble plutôt que les forces du marché assurent une présence canadienne sur Internet, soutenue par une forte demande de contenu canadien dans les nouveaux médias.
387. Dans *Cadre réglementaire des services de télédiffusion mobile en direct*, avis public de radiodiffusion CRTC 2006-47, 12 avril 2006 (l'avis public 2006-47), le Conseil a conclu que les services mobiles de radiodiffusion déjà distribués et accessibles sur Internet étaient assujettis à l'actuelle ordonnance d'exemption. Le Conseil déclare :

... il n'y a rien dans le dossier de la présente instance qui indique que l'utilisation d'Internet pour distribuer de la programmation ou y accéder s'est accrue à tel point que les radiodiffuseurs traditionnels en sont empêchés de remplir leurs obligations en vertu de la Loi.

388. Aujourd'hui, le Conseil réfléchit à l'idée d'une exemption plus générale des entreprises de télédiffusion mobiles, que ces services soient ou non distribués et accessibles sur Internet.
389. Si presque toutes les parties ont évoqué un éventuel régime réglementaire de surveillance des technologies audiovisuelles mobiles ou Internet, elles ont généralement exprimé des opinions très diverses sur le sujet.
390. Les parties qui ont des intérêts dans la distribution de radiodiffusion plaident fermement en faveur du maintien de l'exemption et souhaitent que celle-ci soit étendue aux nouvelles technologies audiovisuelles. TELUS demande à la gouverneure en conseil de donner des instructions au Conseil à cet égard.
391. Selon Bell :
- Les parties intéressées de l'industrie de la radiodiffusion admettent que la réglementation de la distribution des nouvelles technologies, dont la vidéo Internet ou la télévision mobile sans fil, est peu pratique, inutile et, en bout de ligne, contre-productive.
392. Pour sa part, MTS/Allstream note que :
- ...la simple quantité [des nouveaux services de télévision mobiles ou Internet] explique qu'il serait aujourd'hui extrêmement difficile, voire impossible, de leur imposer l'obligation de détenir une licence ou toute autre obligation.
393. La SRC, le Commissaire aux langues officielles et les parties concernées des industries de la production et de la culture ont des avis opposés.
394. La SRC soutient qu'il est temps de revoir la nouvelle ordonnance d'exemption, et plus particulièrement de voir s'il convient « d'exempter encore la radiodiffusion sur Internet gérée ou par abonnement »; la SOCAN allègue que « l'absence d'une réglementation des nouvelles technologies dilue l'efficacité du Conseil »; et la CCAU exhorte le Conseil à « tenir une instance pour réévaluer l'incidence et le statut réglementaire de ces plateformes » et réglementer « si les circonstances le justifient ».
395. La NMBA affirme que l'ordonnance d'exemption des nouveaux médias avait sa raison d'être en 1999, mais que le Conseil « était exagérément optimiste quant aux éventuelles possibilités de l'industrie canadienne des nouveaux médias de prospérer dans un marché mondial non réglementé et en rapide évolution ».

396. Le Conseil prend note des observations des nombreux intervenants qui soulignent que l'ordonnance d'exemption des nouveaux médias a stimulé l'innovation et l'esprit d'entreprise des sociétés canadiennes sur Internet. Le Conseil prend aussi note du commentaire de Rogers voulant que « le système traditionnel de radiodiffusion n'offre pas d'avantages qui favoriseraient les investissements dans les nouveaux services et technologies ».
397. Il est certain que l'ordonnance d'exemption des nouveaux médias n'empêche ni un service canadien de lancer de lui-même des activités conformes aux objectifs de la Loi, ni le gouvernement ou le Conseil de mettre en place des mesures incitatives pour encourager les entreprises à lancer des services canadiens mobiles ou sur Internet dotés d'un riche contenu, ou d'investir dans de nouvelles technologies médiatiques qui contribueront à promouvoir le contenu canadien.
398. La politique publique dispose d'autres moyens que les traditionnelles approches de réglementation pour renforcer la présence canadienne sur les nouvelles plateformes. À cet égard, il est possible que des mesures incitatives obtiennent finalement plus de succès dans ce nouveau système de radiodiffusion « ouvert ».
399. Le Conseil note qu'un grand nombre d'entreprises de radiodiffusion ont lancé des services mobiles et Internet qui accroissent la présence et stimulent la promotion d'une programmation canadienne. De telles activités doivent être encouragées. Le Conseil est disposé à examiner toute proposition de mesures incitatives précises visant à élargir la portée ou la nature de ces activités.

H. Nécessité d'une action politique autre que réglementaire

400. Bien qu'il ait pour tâche de réglementer et de superviser tous les aspects du système canadien de la radiodiffusion, le Conseil n'est pas le seul organisme public chargé d'encourager le contenu audiovisuel canadien. Comme le note CTV :

Le gouvernement ne peut assurer la création d'émissions de haute tenue s'il se contente de réviser le système de réglementation applicable aux radiodiffuseurs canadiens ... [il doit aussi] considérer le système de création du contenu comme un tout, et notamment voir comment les mécanismes de financement peuvent s'adapter au nouvel environnement numérique en devenir.

401. Pour sa part, CanWest note que :

... l'une des grandes conséquences de la nouvelle technologie et de ses effets pourrait bien être un changement d'équilibre entre la réglementation et le financement, ce dernier point ayant préséance sur la réglementation.

402. Plusieurs radiodiffuseurs et distributeurs soutiennent qu'une aide financière ou des mesures incitatives – passant peut-être par une nouvelle répartition de contenu canadien et des subventions à la production – devraient étayer une nouvelle infrastructure numérique HD ou à large bande. D'un autre côté, la plupart des groupes culturels concernés réclament une hausse du financement destiné à appuyer à la fois des émissions de télévision canadiennes de haute qualité et un nouveau contenu médiatique.
403. Les parties soulèvent aussi des questions d'ordre général sur le droit d'auteur et sur les droits de diffusion. Ainsi, TELUS plaide pour « des exceptions flexibles au droit d'auteur » tandis que l'APFTQ souhaite imposer aux médias numériques une redevance sur la copie privée. Plusieurs intervenants de tous les secteurs, dont l'ACR, la CCAU et Bell, insistent aussi sur l'importance de maintenir ou de renforcer les mesures visant à épauler l'intégrité du marché canadien des droits.

I. Moment et choix

404. Le Conseil observe que beaucoup de parties croient qu'il est urgent que le gouvernement et le Conseil passent à l'action, même si personne ne s'entend encore sur ce que pourrait être cette action.
405. Quebecor déclare que l'Internet influencera bientôt la politique de la radiodiffusion... il est temps de lancer un débat de fond sur la réglementation de la radiodiffusion... les quotas ne seront bientôt plus pratiques... la volonté de préserver une présence canadienne doit privilégier des mesures incitatives et non coercitives...
406. De la même façon, la NMBA considère que :
- ... le Gouvernement du Canada dispose actuellement d'une possibilité, peut-être mince, d'apporter une contribution stratégique importante qui pourrait créer les conditions devant permettre au Canada de bâtir une industrie des médias interactifs vraiment forte et concurrentielle.
407. La nécessité de parvenir à un équilibre entre les objectifs économiques et culturels, d'une part, et la tension permanente entre l'offre faite au consommateur du meilleur choix possible et la promotion de produits canadiens, d'autre part, ne pourra que s'intensifier à mesure que s'ouvre le système canadien de radiodiffusion. Les dirigeants devront faire des choix, notamment trouver des réponses aux questions fondamentales qui sous-tendent un grand nombre de points soulevés par les parties à cette procédure, parmi lesquels :
- Les décideurs publics s'attendent-ils à ce que les nouveaux médias audiovisuels contribuent explicitement aux objectifs culturels et sociaux du Canada?
 - Si oui, ces attentes seraient-elles mieux satisfaites sans intervention publique?
 - Si une intervention publique était nécessaire, quels seraient les outils les plus efficaces?

J. Point de vue du Conseil sur les questions stratégiques soulevées par les parties

408. Se fondant sur l'examen des interventions liées aux enjeux stratégiques, le Conseil estime que les questions ci-dessous sont au cœur des décisions stratégiques que devra prendre le gouvernement sur l'avenir de la radiodiffusion au Canada :
- La Loi actuelle est-elle appropriée ou, du moins, suffit-elle à répondre aux problèmes que posent les nouvelles technologies audiovisuelles? Plus particulièrement, les objectifs de la politique de radiodiffusion énoncés à l'article 3(1) de la Loi, les objectifs de la politique de réglementation énoncés à l'article 5(2) de la Loi et les priorités établies à l'article 5(3) de la Loi sont-ils toujours pertinents et appropriés?
 - L'objectif d'une « réglementation symétrique » qui mettrait sur le même pied la radiodiffusion et les nouveaux services des médias est-il souhaitable, nécessaire ou atteignable?
 - Les dirigeants doivent-ils faire un choix entre les différents objectifs de la Loi ou les classer selon un ordre de priorité?
 - Les dirigeants devraient-ils investir davantage de ressources dans la surveillance des progrès liés à l'évolution, à la contribution et à l'incidence des technologies audiovisuelles?
 - Le gouvernement devrait-il envisager de nouvelles approches de financement ou une réforme législative en dehors de la Loi?
 - Quel est le délai d'action des décideurs?
409. Le Conseil examine ci-dessous chacune de ces questions.

i. La Loi sur la radiodiffusion et ses objectifs

410. Tel que noté dans la section B des observations finales, la plupart des parties considèrent que la Loi demeure pertinente et d'actualité. Trois parties réclament néanmoins des changements d'ordre législatif.
411. Du point de vue de la réalisation de son mandat, le Conseil est convaincu que la Loi actuelle lui permet de régler comme il se doit les questions auxquelles fait face le système de radiodiffusion, du moins à court et moyen terme. La Loi prévoit une grande liberté d'accueil des nouvelles technologies audiovisuelles et une tout aussi grande latitude pour déterminer, le cas échéant, le poids du régime réglementaire de surveillance. En outre, la Loi autorise le Conseil à ajuster ce poids ainsi que les contributions des entreprises autorisées.
412. Les remarques qui précèdent ne diminuent en rien l'importance des questions de réglementation du système de radiodiffusion. Toutefois, il est clair qu'elles suggèrent que celles-ci, si le gouvernement en décide ainsi, peuvent être abordées en vertu de la Loi actuelle.

413. En fin de compte, il incombe au gouvernement de décider si les objectifs de la *politique de radiodiffusion* et de la *politique de réglementation* de la Loi sont toujours adaptés au système pris dans son ensemble et appropriés aux nouvelles technologies.
414. Tel que discuté dans la section C plus haut, la grande majorité des parties appuient ou acceptent les objectifs de la *politique de radiodiffusion* exprimés à l'article 3 de la Loi. Toutefois, si le gouvernement décide que ceux-ci ne sont pas adaptés aux nouveaux médias, le meilleur moyen de clarifier ces politiques serait sans doute de mettre en œuvre une nouvelle législation.
415. Les intervenants ont des opinions très divisées quant au poids, à la priorité et à la portée de la mise en œuvre de ces objectifs, division que reflètent la formulation ou l'interprétation des objectifs de la *politique réglementaire* énoncés à l'article 5. D'une part, les groupes culturels conviennent par exemple que les objectifs culturels devraient primer, notamment le fait que les entreprises doivent « contribuer » et faire appel « de manière prédominante » aux « ressources créatrices » canadiennes, comme le mentionnent les articles 3(1)(e) et 3(1)(f). D'autre part, les distributeurs maintiennent résolument que l'accent devrait être mis sur les objectifs économiques et sur la capacité de « demeurer aisément adaptable aux progrès scientifiques et techniques », tel que prévu aux articles 3(1)(d)(iv), 5(2)© et 5(2)(f).
416. Par conséquent, l'une des questions que doit clairement résoudre le gouvernement est de déterminer si les objectifs de la *politique de réglementation* énoncés à l'article 5 de la Loi adoptée en 1991 sont toujours utiles et d'actualité ou si ceux-ci doivent être modifiés ou classés par ordre de priorité. Si le gouvernement conclut qu'il faut clarifier la priorité accordée à certains objectifs des politiques de radiodiffusion ou de réglementation, l'un des moyens serait de modifier certains objectifs de la politique de réglementation énoncés à l'article 5(2) ainsi que les priorités énoncées à l'article 5(3). En vertu de l'article 7 de la Loi, le gouvernement pourrait aussi émettre des directives pour établir un ordre des priorités conforme à la Loi actuelle.

ii. Une réglementation symétrique

417. Depuis plus d'un demi-siècle, les cadres de réglementation du système canadien de radiodiffusion intègrent avec succès chaque nouvelle vague de technologie audiovisuelle apparue sur une nouvelle plateforme ou une plateforme mise à niveau en créant une classe différente d'entreprise de radiodiffusion. Chacune de ces classes doit alors avoir un contenu général canadien et obéir à d'autres règles, et chaque entreprise faisant partie d'une classe peut être assujettie à d'autres exigences de réglementation uniques.

418. D'une façon générale, il s'est révélé nécessaire ou souhaitable d'appliquer une réglementation similaire ou « symétrique » aux entreprises d'une même classe afin d'assurer une réglementation équitable. Toutefois, cette symétrie a été inutile ou n'a pas été la norme pour différentes classes d'entreprises. Bien que différentes classes d'entreprises puissent fort bien s'influencer les unes les autres, celles-ci sont historiquement suffisamment distinctes pour justifier une approche réglementaire comportant des différences importantes.
419. Le Conseil note à cet égard que l'on trouve dans la Loi la notion capitale de neutralité technologique. C'est ce qui a permis à l'organisme de réglementation d'utiliser les nouvelles technologies comme levier à mesure de leur apparition, afin que celles-ci servent au mieux les objectifs de la Loi.
420. Les nouvelles technologies audiovisuelles constituent un changement fondamental car elles pourraient remplacer les entreprises réglementées. À l'heure actuelle, les limites techniques d'Internet s'adaptent mal à une télédiffusion en temps réel. Toutefois, comme le note le CRC dans son mémoire, la situation pourrait changer si les percées technologiques permettaient à Internet de prendre en charge des applications en temps réel. Auquel cas il faudrait absolument régler la question de la réglementation symétrique.

iii. Choisir entre des objectifs politiques conflictuels

421. Le Conseil considère que les nouvelles technologies audiovisuelles peuvent contribuer à la poursuite de nombreux objectifs de la Loi, sinon de tous.
422. Ainsi, le Conseil convient avec les parties concernées du secteur de la distribution que les nouvelles technologies audiovisuelles servent les objectifs de la Loi en offrant par exemple une programmation diverse et variée de haute qualité venant de sources internationales. Ainsi, Internet et d'autres nouvelles technologies numériques élargissent considérablement les choix des Canadiens en augmentant la capacité des entreprises de distribution de radiodiffusion numérique et en favorisant l'accès par Internet à des sites étrangers tels que BBC.com et JumpTV.com.
423. L'implantation des nouvelles technologies audiovisuelles favoriserait aussi la poursuite de divers autres objectifs sociaux et économiques, dont la question de l'accès, de la promotion de l'expression et de l'adaptabilité aux changements scientifiques et technologiques.
424. Enfin, tel que décrit plus haut, la fourniture d'une importante programmation canadienne (actualités locales, régionales et nationales, etc.) sur Internet et sur des plateformes mobiles est de toute évidence déjà en voie de réalisation, sans intervention d'ordre réglementaire.

425. Toutefois, les objectifs de la Loi ont toujours été différents et parfois conflictuels. Par exemple, l'article 3(1)(s) prévoit que les radiodiffuseurs privés devraient « contribuer de façon notable [à la programmation canadienne] ... tout en demeurant réceptifs à l'évolution de la demande du public », y compris à la demande d'émissions étrangères. L'un des rôles essentiels du Conseil a toujours été d'équilibrer ces différents objectifs qui se manifestent souvent dans les intérêts concurrentiels des radiodiffuseurs, des distributeurs et du secteur de la création.
426. Toutefois, le plus grand défi – et le défi de plus en plus important – que doivent relever les dirigeants est peut-être de trouver un équilibre entre les intérêts des Canadiens, qui sont à la fois des consommateurs et des citoyens. Le Conseil est très conscient des désirs et des besoins en constante évolution des consommateurs canadiens qui souhaitent bénéficier d'un accès à un contenu partout, en tout temps et en tous lieux. Toutefois, la Loi ne voit pas les Canadiens uniquement comme des consommateurs de radiodiffusion, mais aussi comme des citoyens. En l'absence d'un amendement à la Loi ou d'une preuve du contraire, le Conseil doit aussi trouver par exemple des façons de s'assurer que le système continue à « sauvegarder, enrichir et renforcer la structure culturelle, politique, sociale et économique du Canada ». Le rôle du gouvernement et de l'organisme de réglementation est de veiller à ce que le système canadien de radiodiffusion donne aux Canadiens les outils nécessaires pour exercer leurs responsabilités en tant que citoyens.
427. Il serait donc irréaliste de la part des dirigeants de s'attendre à ce que les nouvelles technologies audiovisuelles contribuent sans intervention publique à l'atteinte de tous les objectifs de la Loi, surtout dans le domaine culturel. En conséquence, ceux-ci seront de plus en plus appelés soit à choisir de donner priorité aux objectifs que les nouvelles technologies cherchent plus naturellement à atteindre, soit à trouver des nouveaux modes d'intervention pour appuyer les autres objectifs.
428. Le soutien aux dramatiques et autre contenu onéreux de grande qualité illustre cette situation. Ce genre de contenu commençant seulement à être largement disponible sur Internet et sur les nouvelles technologies mobiles, peu d'indices témoignent aujourd'hui de l'incidence de ces nouvelles technologies sur le contenu canadien appartenant à cette même catégorie. Toutefois, étant donné les problèmes économiques qui ont toujours été le lot de ce contenu distinct, onéreux et de haute qualité, le Conseil considère que des interventions publiques étayant cette catégorie de contenu seront finalement nécessaires si les objectifs culturels de la Loi à cet égard doivent être respectés de même façon, voire davantage.

iv. Surveillance

429. Les décisions stratégiques devraient se fonder sur les données les plus pertinentes et les plus exactes possibles. Malheureusement, cette procédure a révélé de grandes variations quant aux données disponibles sur l'utilisation des principales plateformes, dont l'utilisation d'Internet au Canada, et une absence totale de données utiles sur l'utilisation de toutes les autres sous-catégories importantes, telle la présence de contenu canadien sur Internet.

430. Il est primordial de surveiller minutieusement et constamment l'évolution, la contribution et l'incidence des technologies audiovisuelles. Le Conseil estime qu'un suivi poussé et fiable de l'utilisation d'Internet et des services mobiles et autres nouvelles technologies audiovisuelles (avec des informations sur la consommation de contenu canadien), de même que des éléments probants quant au rôle que pourraient jouer les radiodiffuseurs dans la fourniture de ce type de contenu, sont des données de référence essentielles.
431. Le Conseil redoublera ses efforts de surveillance dans ce domaine. Toutefois, il estime que des ressources supplémentaires risquent d'être nécessaires pour avoir accès à des données fiables, pertinentes et complètes.

v. Quand agir ?

432. Les appels à une intervention exprimés dans les mémoires visent surtout trois approches différentes, à savoir :
- modification des cadres de réglementation des entreprises de radiodiffusion existantes;
 - le cas échéant, établissement d'un régime réglementaire de surveillance adapté aux nouvelles technologies audiovisuelles;
 - autres réactions politiques publiques sur des sujets tels que le droit d'auteur, la préservation d'un marché des droits clairement canadien et l'obtention de nouvelles subventions ciblées.
433. Compte tenu des éléments de preuve apportés dans cette instance attestant la rapidité et l'acceptation du changement technologique, le Conseil invite les décideurs à conclure que cette évolution aura à moyen terme une influence économique profonde sur les entreprises de radiodiffusion.
434. En conséquence, le Conseil estime qu'une intervention politique devrait avoir lieu d'ici trois à sept ans pour que celle-ci ait les effets escomptés. Passé ce délai, les mesures correctrices pourraient se révéler inefficaces.

vi. Approches ou réforme législative en dehors de la *Loi sur la radiodiffusion*

435. Tel que noté dans la section H plus haut, les questions telles que les mesures incitatives à l'implantation d'infrastructure, les programmes de réaffectation et/ou de hausses des subventions, le droit d'auteur et l'intégrité du marché canadien des droits font partie des questions politiques soulevées par les intervenants qui ne sont pas du ressort du Conseil ou qui peuvent également être résolues par des groupes autres que le Conseil.

436. S'il considère inapproprié de commenter les mérites des propositions précises, le Conseil note cependant que l'atteinte des objectifs de la Loi ne repose pas que sur ses propres initiatives de réglementation.

K. Approche du Conseil

437. Pour remplir son mandat en vertu de la Loi, le Conseil doit régulièrement résoudre des questions réglementaires associées à l'introduction et à l'incidence des nouvelles technologies audiovisuelles.

438. À court terme, le Conseil envisage plusieurs façons d'examiner ces questions :

- Le Conseil poursuivra et, dans les limites de ses ressources, intensifiera la surveillance générale qu'il exerce en permanence sur le système de radiodiffusion et sur les progrès liés à l'évolution, à la contribution et à l'incidence des nouvelles technologies audiovisuelles.
- Entre 2006 et 2008, le Conseil révisera ses cadres de réglementation de la radio, de la télévision et des entreprises de distribution et accordera une attention toute particulière à l'incidence actuelle et prévue des changements technologiques. Le Conseil se concentrera surtout sur :
 - le cadre de réglementation de la migration à la distribution numérique et à un environnement de distribution HD des services payants et spécialisés distribués en mode analogique (publié en février 2006);
 - l'incidence des changements technologiques sur ses politiques de réglementation régissant les entreprises de la radio commerciale (décision en instance);
 - les aspects du cadre de réglementation de la télévision en direct (audience verbale de novembre 2006);
 - le cadre de réglementation des services payants, spécialisés et à la carte (prévu pour 2007);
 - le cadre de réglementation des EDR (également prévu pour 2007).
- Le Conseil continuera à s'efforcer de trouver des moyens de réduire le fardeau administratif inutile, notamment les exigences de présentation de rapports des titulaires, et à s'assurer que les mesures de réglementation soient aussi efficaces et efficaces que possible.

439. Le dossier de cette instance confirme la position du Conseil exprimée dans l'avis public 2006-47 voulant que les circonstances actuelles ne justifient pas une révision immédiate de l'ordonnance d'exemption concernant les nouveaux médias. Le Conseil compte continuer à surveiller de près ce dossier. Des preuves attestant d'importants effets sur les entreprises actuelles de radiodiffusion ainsi que l'insuffisance ou simple baisse de la présence canadienne modifieraient cette décision et justifieraient sans doute une future révision.

440. À l'instar de la gouverneure en conseil, le Conseil croit que le système canadien de radiodiffusion, qui utilise plusieurs technologies audiovisuelles, doit demeurer à la hauteur dans un univers numérique mondial et respecter les besoins variés de tous les Canadiens, quelle que soit leur culture. Le Conseil estime que la collecte d'informations nécessaires à la rédaction de ce rapport est une étape importante pour s'assurer que les décideurs prennent les décisions nécessaires à la santé, à la contribution et à la pertinence constantes du système canadien de radiodiffusion.

Annexe 1

Une vue d'ensemble des différentes technologies utilisées pour la transmission et la distribution des services de radiodiffusion

A. Radio

A.1. Bande AM

1. La bande AM (525/535 kHz – 1605/1705 kHz), créée dans les années 1920, présente de nombreuses limites technologiques. C'est un service monophonique avec une largeur de bande relativement étroite, 20 kHz, et donc avec une capacité restreinte pour distribuer de la musique en véritable haute fidélité. Beaucoup de stations AM utilisent des réseaux d'antennes hautement directionnelles, ce qui impose souvent d'autres contraintes sur la largeur de bande et le rayonnement. De plus, certains radiodiffuseurs compromettent la qualité de leur musique en limitant la gamme dynamique de leurs signaux afin de diffuser un niveau sonore plus élevé. Une technologie AM stéréo a été élaborée il y a quelques années mais n'a jamais été largement adoptée.
2. La couverture AM se fait soit par onde directe soit par onde réfléchie. Les signaux d'ondes directes se propagent mieux dans les zones de haute conductivité du sol, comme les Prairies et au dessus de la mer. Les signaux d'ondes réfléchies sont des signaux réfléchis par l'ionosphère la nuit. Tout en permettant la réception radiophonique sur de grandes distances en l'absence de signaux concurrents, ils peuvent également générer un brouillage sur les mêmes distances. C'est pour cette raison que la plupart des stations AM diffusent avec un diagramme de rayonnement large pendant la journée et plus restreint dès la nuit tombée.
3. Les stations AM sont autorisées par classe. La majorité d'entre elles sont des stations de classe A qui ont une puissance à la sortie de 50 kilowatts avec des antennes omnidirectionnelles. Les stations de classe A peuvent couvrir une large zone, aussi bien de jour que de nuit. Bien que les zones de rayonnement des ondes réfléchies ne soient pas totalement protégées, quelques stations américaines jouissent d'une protection de fait, ces stations étant groupées dans des bandes contiguës. Les stations de classe B peuvent aussi transmettre au moins 50 kilowatts; les stations de classe C sont limitées, quant à elles, à un kilowatt. Le rayonnement des stations de classe B et C est limité, notamment la nuit, si le brouillage des ondes réfléchies réduit la couverture des centres urbains. Il y a également une classe non protégée, de faible puissance.

4. À cause de leurs nombreuses tours, les sites des émetteurs AM sont, en général, assez grands. La localisation du site est souvent de première importance car le périmètre de rayonnement des antennes est hautement directionnel pour répondre aux exigences de protection. Les diagrammes d'antennes doivent offrir sur leurs principaux marchés urbains une grandeur minimale de champ et, en même temps, garantir que le niveau maximal de leurs signaux n'excède pas certaines valeurs. L'extension urbaine anarchique a encerclé beaucoup de sites AM et, par conséquent, il n'est plus possible d'entreprendre d'importantes modifications aux réseaux de tours.
5. Vu ces restrictions, certains radiodiffuseurs ont fermé leurs installations AM et transmettent maintenant sur la bande FM. Dans certains cas, les fermetures ont permis à d'autres stations canadiennes et radiodiffuseurs, qui ont le choix du site et les moyens financiers, d'étendre leurs zones de service dans ces zones auparavant protégées.
6. Jusqu'à récemment, on prévoyait à long terme une disparition graduelle de la bande AM, complète ou partielle, même si l'on pensait qu'il pourrait être intéressant de conserver les stations de « canal libre » de classe A qui ont un très large périmètre de rayonnement¹. Cependant, l'introduction de la norme IBOC ou d'une autre technologie numérique pourrait très bien donner au service AM une nouvelle vie. Malheureusement, le succès ou l'échec d'IBOC ne sera pas connu avant un certain temps. Par ailleurs, l'introduction de cette norme obligera de toute façon à remettre en question le modèle de remplacement du service, que l'on utilise pour attribuer une licence aux services de radio numérique de la bande L.

A.2. Bande FM

7. La bande FM (88 MHz – 108 MHz) présente de nombreux avantages technologiques par rapport à la bande AM. Sa largeur de bande est suffisante – 200 kHz – pour offrir un excellent service musical, la couverture est permanente jour et nuit et les antennes sont bien plus petites². Si l'on considère ses mérites techniques et sa popularité actuelle, il est peu probable que la bande FM analogique soit éliminée sous peu.
8. Les questions entourant la bande FM concernent la congestion du spectre et l'introduction de la technologie IBOC. Le spectre est virtuellement épuisé dans la plupart des principaux marchés canadiens. Sur le peu des allotissements qui restent disponibles, la plupart ont une protection limitée. Les fréquences d'appoint sont également rares. D'ailleurs, la plupart ont une protection limitée et beaucoup sont exposées à des brouillages excessifs. En fait, il n'y a pas de place pour de nouveaux services.

¹ En fait, il pourrait même être possible de convertir quelques-unes des stations de classe B en classe A si le reste de toutes les stations de classe B et C était fermé. Ceci pourrait être l'une des options à envisager si le Ministère de l'industrie entreprend une re-planification de la bande.

² Pour la AM, chaque tour est un élément d'antenne; pour la FM, l'antenne est une pièce d'équipement séparée qui est accrochée sur ou placée en haut d'une tour.

9. Quelques radiodiffuseurs ont pris l'habitude d'utiliser les canaux ajoutés afférents pour étendre leurs zones de service. Ces fréquences d'appoint sont trop proches des assignations principales et, par conséquent, un certain brouillage peut se produire. Même si la dégradation d'une zone de service existante est un mauvais compromis, il n'y a pas d'autre solution pour pallier les déficiences de couverture. De plus, selon les règles d'attribution de fréquences actuelles, seul un radiodiffuseur en place peut utiliser la fréquence d'appoint, le ministère de l'Industrie (le Ministère) offrant à ce radiodiffuseur le choix d'accepter d'avoir du brouillage si un autre radiodiffuseur fait la demande d'utiliser cette même fréquence d'appoint. Inutile de dire que le radiodiffuseur n'acceptera pas le brouillage d'un concurrent tentant d'utiliser la fréquence d'appoint. En effet, le nouveau concurrent et le radiodiffuseur en place auraient des objectifs de service différents pour la fréquence d'appoint. D'où le fait qu'un brouillage possible puisse considérablement varier d'une installation à l'autre. De plus, le brouillage dépend du lieu et du récepteur et il sera d'autant plus fort où le rapport signal/bruit est le plus élevé, c.-à-d., près du site de l'émetteur perturbateur. Les récepteurs haut de gamme avec des syntoniseurs sélectifs peuvent rejeter en grande partie ce brouillage mais les récepteurs bas de gamme ne peuvent pratiquement pas le faire. Malheureusement, en l'absence de normes pour les récepteurs, les fabricants sont libres de produire ce qu'ils estiment que le marché acceptera.
10. L'introduction de la technologie IBOC dans la bande FM n'entraînera pas autant de brouillage que dans la bande AM. Un canal FM a une largeur de 200 kHz contrairement aux 20 kHz des AM, et un service FM n'est pas susceptible d'être brouillé par les ondes réfléchies. De plus, la bande FM permet de transmettre beaucoup plus d'informations. Donc, la technologie IBOC peut également offrir l'occasion d'apporter aux services FM certaines améliorations, par exemple l'ambiphonie à cinq canaux.

A.3. Bande L

11. Étant donné les contraintes techniques des bandes AM et FM analogiques et la congestion croissante du spectre dans les principaux marchés, on a décrété que l'avenir de la radio devait absolument passer par l'adoption de la technologie numérique et le développement d'une nouvelle bande de fréquence.
12. Plus précisément, la radiodiffusion numérique (RN) est un nouveau service radiophonique numérique qui utilise la norme de radiodiffusion audionumérique Eureka 147 (mieux connu en tant que service DAB) dans la portion de 1452 à 1492 MHz de la bande L. Vingt-trois canaux se trouvent sur la bande mais, à l'extérieur du couloir Windsor-Québec, les six canaux supérieurs peuvent être assujettis à du brouillage. Le plan d'attribution est basé sur le modèle de remplacement du service dans lequel chaque station AM et FM du Canada s'est vue attribuée un canal numérique avec une couverture équivalente à celle du service analogique. Cinq stations se partagent chaque émetteur numérique, ce dernier utilisant moins de puissance que sa contrepartie analogique. De plus, les répéteurs sur le même canal peuvent étendre les zones de service numérique. La qualité sonore est comparable au disque compact (CD) et il y a suffisamment de capacité pour les données reliées ou non à la programmation.

13. Le 29 octobre 1995, le Conseil a publié *Politique régissant l'implantation de la radio numérique*, avis public CRTC 1995-184. La radio numérique au Canada n'en étant alors qu'au stade expérimental, le Conseil a établi une démarche en deux étapes. A court terme, le Conseil établirait un processus d'attribution de licences à des services de radio numérique, sur une base transitoire. Plus tard, il entreprendrait une instance publique afin d'examiner tous les aspects de la RN à long terme.
14. Afin de mettre en place un système d'attribution de licence permanent pour les entreprises de radio numérique, le Conseil a décidé que les licences de radio numérique transitoires seraient de trois ans. Le Conseil a également déclaré qu'il voyait la radio numérique comme une technologie de remplacement des services radiophoniques AM et FM existants. Il a ajouté que la radio numérique avait le potentiel d'accroître la diversité des services de programmation offerts au public. Pour cette raison, le Conseil a décidé que les services radiophoniques en place auraient un accès prioritaire, mais non exclusif, de la bande numérique.
15. Depuis l'attribution des premières licences d'exploitation des stations de radio numérique au Canada en 1998, le Conseil a accordé des licences de radio numérique de transition à plusieurs titulaires de stations AM et FM à Toronto, Windsor, Montréal, Vancouver, Victoria et Ottawa. Actuellement, plus de 60 stations de radio numérique sont en ondes au Canada. Elles rediffusent toutes des services de programmation analogique existants. Malheureusement, malgré un début prometteur, le déploiement de la radio numérique accuse un grand retard.
16. C'est un fait, la radio numérique de la bande L n'a été que lentement adoptée par le public et tout le monde s'entend pour dire que cette situation est dûe au manque de nouveaux services numériques attrayants ainsi que du coût élevé et de la piètre qualité technique des récepteurs. Contrairement aux espoirs du gouvernement et de l'industrie, l'amélioration de la qualité technique n'a pas suffi à attirer les consommateurs vers les services numériques; il faut donc davantage de services novateurs. De plus, il faut peut-être aussi prendre des mesures pour s'assurer de la disponibilité de bons récepteurs de la bande L à des prix raisonnables dans les marchés autorisés.

Une nouvelle norme de compression

17. Quand la norme d'origine de compression Eureka fut établie au tout début des années 1990, la compression audio en était à ses premiers balbutiements. Au cours des 15 dernières années ou presque, des progrès considérables ont été réalisés dans le domaine des logiciels et matériels de compression. En fait, de nombreuses sources internationales ont récemment annoncé la mise à jour imminente de la norme Eureka 147.

18. La nouvelle norme intégrera dans le système DAB le codage audio avancé (advanced audio coding-AAC) des codecs audio MPEG-4 (le successeur du MP3) et la version AAC haute efficacité (high efficiency ACC ou HE AAC). Ces codecs requièrent, pour un codage audio de qualité égale, un débit binaire nettement inférieur aux codecs MP2 actuellement utilisés pour le DAB. Le système AAC est deux fois plus efficace que MP2 et HE AAC l'est environ trois fois plus. Par conséquent, la nouvelle génération des transmissions sera bien plus robuste que les transmissions actuelles en DAB. De plus, la nouvelle technologie permettra à un multiplex DAB de transmettre beaucoup plus d'informations, donnant ainsi la possibilité aux stations de radio d'offrir une bien meilleure qualité sonore et environ deux fois plus de services de programmation. Néanmoins, la nouvelle norme n'est pas compatible vers le bas avec l'ancienne; il faudra donc acquérir de nouveaux récepteurs pour profiter de ces améliorations techniques.
19. Au Canada, la pénétration des récepteurs numériques reste très faible. L'absence d'une base réelle de récepteurs de la bande L indique qu'il n'y pas vraiment d'obstacle à l'adoption de la nouvelle norme version 2, du moins du côté des auditeurs.

A.4. In-band On-channel (IBOC)

20. Le système IBOC est une technologie exclusive qui a été introduite aux États-Unis pour convertir les stations AM et FM du mode analogique au mode numérique. Les anciens récepteurs ne sont pas compatibles avec le signal numérique de cette nouvelle norme, et les auditeurs doivent par conséquent acheter de nouveaux récepteurs. Son développement et son déploiement sont suivis par l'industrie et certains radiodiffuseurs canadiens ont suggéré d'envisager de l'adopter ici également.
21. En termes techniques, le signal numérique occupe les bandes latérales au dessus et en dessous de la fréquence analogique du centre. Le signal numérique des stations AM ou FM est ensuite transmis en même temps que le signal analogique existant. Les récepteurs existants continuent à recevoir uniquement le signal analogique alors que les nouveaux récepteurs reçoivent à la fois le signal analogique et le signal numérique. Si le signal numérique ne peut être décodé ou s'il est perdu, le récepteur retournera automatiquement vers le signal analogique. Pour cette raison, les signaux analogiques et numériques doivent être identiques. Par conséquent, à moins que cette possibilité de retour arrière ne soit désactivée, IBOC ne peut être autorisé qu'en tant que technologie de remplacement.
22. Néanmoins, il est possible de segmenter le flux des données et d'incorporer un second service audio, si un radiodiffuseur est prêt à accepter une qualité inférieure sur les deux services numériques. Le second service numérique aura une zone de service beaucoup plus réduite comparée à celle du premier service numérique. Le second signal numérique est transmis à plus faible puissance pour réduire le brouillage et il ne peut pas retourner vers un signal analogique identique.

23. La technologie IBOC n'exige pas de nouveau spectre et compresse les signaux numériques dans les bandes de radio AM et FM existantes. Même s'il est possible de placer des sous-porteuses numériques à côté d'un signal AM ou FM, il faut faire d'importants ajustements techniques. Ces ajustements soulèvent des questions concernant la qualité de la programmation numérique offerte, le débit utile des données de l'élément hors programmation, la couverture effective à la fois des signaux analogiques et numériques, les répercussions sur la qualité du signal analogique et la possibilité de brouillage croissant dans les canaux adjacents. Sa largeur de bande étant plus étroite, les ajustements techniques sont plus pointus dans la bande AM, en particulier la nuit, à cause du brouillage causé par les ondes réfléchies. En fait, il ne serait pas pratique d'avoir un système IBOC AM permanent à moins d'apporter certaines améliorations techniques aux paramètres de fonctionnement.
24. Quelques radiodiffuseurs canadiens examinent les possibilités du système IBOC malgré les problèmes évoqués auparavant. Tel qu'indiqué ci-dessus, IBOC pourrait dégrader les services existants, que ce soit par le brouillage du canal adjacent ou par un bruit croissant dans une même voie durant la période de transition où les services analogiques et numériques fonctionnent en même temps. Cependant, les ajustements techniques dans la bande FM ne sont pas aussi conséquents que ceux à apporter dans la bande AM. Il serait tout à fait possible d'avoir un service FM commercialement acceptable. Dans un cas comme dans l'autre, la technologie IBOC offre un moyen de transition de l'analogique au numérique pour les services AM et FM existants, sans nécessiter le développement d'une nouvelle bande de fréquence.
25. Malheureusement, les restrictions de la technologie IBOC n'affectent pas seulement le radiodiffuseur qui l'utilise mais aussi les stations du canal adjacent dans les marchés environnants, à cause du brouillage que leur causent les signaux numériques adjacents à la station IBOC³. Par conséquent, la décision d'adopter IBOC ne relève pas uniquement du ressort d'un radiodiffuseur pesant le pour et le contre de la technologie. En raison de la formulation des ententes internationales en vigueur et de nos propres normes internes, le Ministère doit d'abord évaluer les répercussions de la technologie sur le système de radiodiffusion canadien dans son ensemble, avant de décider d'adopter ou non la norme IBOC au Canada.

Réaménagement de la bande AM

26. Le déploiement d'IBOC a causé de nombreux problèmes de brouillage, en particulier dans la bande AM. En fait, le brouillage du signal AM, la nuit, a été si intense que les exploitations numériques ne sont permises que de jour dans cette bande. Ces problèmes de brouillage, de jour comme de nuit, ont amené le National Radio Systems Committee (NRSC) à créer un groupe de travail pour déterminer si l'on devait réviser les spécifications de la largeur de bande audio des stations AM. Une diminution générale de la largeur de bande analogique réduirait les problèmes de brouillage du canal adjacent

³ Bien que le brouillage du canal adjacent par des stations FM distribuant des signaux IBOC ait fait l'objet de plusieurs rapports, les stations en question n'ont pas été fermées.

traités ci-dessus, ce qui en retour accélérerait le déploiement du système IBOC d'iBiquity⁴. Par contre, la moindre réduction de la largeur de bande entraînerait, bien sûr, une diminution de qualité du service analogique AM; le groupe d'étude examine actuellement les différents compromis possibles entre les services analogiques et numériques. Il va de soi que le Canada et le Mexique seront touchés par le réaménagement de la bande AM aux États-Unis.

A.5. Digital Radio Mondiale (DRM)

27. Digital Radio Mondiale (DRM) est une norme mondiale ouverte relative à l'introduction de la technologie numérique dans les bandes de radiodiffusion analogiques.

a) Historique

28. Le consortium DRM fut créé officiellement en 1998 à titre d'organisme sans but lucratif avec l'objectif déclaré [traduction] « de créer un système universel, numérique pour les bandes de radiodiffusion AM (modulation d'amplitude) inférieures à 30 MHz ». Son objectif était de créer une norme mondiale ouverte pour la radiodiffusion dans les bandes de basse fréquence (LF), moyenne fréquence (MF) et haute fréquence (HF)⁵. En juin 2005, le consortium comptait 89 membres provenant de 29 pays. Les membres canadiens sont Radio Canada International (RCI) et Nautel Ltd. Il fut même un temps où, lorsque le principal partisan d'IBOC, USA Digital Radio, s'est joint au consortium, on a envisagé une norme unifiée mondiale. Cependant, USA Digital Radio et Lucent Digital Radio Inc. se sont fusionnées pour former iBiquity. Par la suite, USA Digital Radio s'est retirée du Consortium DRM en 2000.

b) Description technique

29. DRM a été décrite comme une « boîte à outils » pour la diffusion numérique inférieure à 30 MHz, en raison du nombre de paramètres différents qui peuvent être modifiés pour optimiser le système dans un environnement donné. Beaucoup de ces paramètres peuvent même être changés dynamiquement pour s'adapter à des conditions variables. Tous les systèmes DRM ont certains éléments communs pour permettre aux récepteurs de reconnaître aisément quels services sont présents et comment les décoder. Puisque DRM est censée être une norme mondiale, elle doit s'adapter à tous les agencements de canaux utilisés dans les bandes LF, MF et HF.

⁴ iBiquity est l'inventeur et l'élaborateur de la technologie IBOC utilisée pour la transition de la radio numérique aux États-Unis. La compagnie est née de la fusion de USA Digital Radio et Lucent Digital Radio Inc., dont les investisseurs sont ABC, Clear Channel, CBS, Harris, Texas Instruments et Visteon.

⁵ La bande LF s'étend de 30 kHz à 300 kHz, la bande MF de 300 kHz à 3 MHz et la bande HF band de 3 MHz à 30 MHz. Au Canada, le service radiophonique AM occupe environ la moitié inférieure de la bande MF.

c) Avantages de la technologie DRM

30. Le principal avantage de la technologie DRM réside en sa capacité à fournir, sur les fréquences et les distances des ondes courtes, moyennes et longues, un son d'une qualité pouvant au mieux être comparable à la radiodiffusion FM. DRM est particulièrement résistante aux effets de l'évanouissement et du brouillage. En tant que medium numérique, DRM peut également transmettre des données numériques autres que la musique numérisée, dont du texte, des images, et des programmes informatiques (diffusion de données), ainsi que des métadonnées ou des données liées à la programmation de type SRD (système de radiocommunication de données). DRM a été spécialement conçue pour utiliser les anciens émetteurs de mode analogique AM, si bien que les premiers qui l'adopteront n'auront pas à faire de nouveaux investissements importants. L'encodage et le décodage peuvent être effectués avec un traitement numérique du signal, si bien que l'ajout de petits ordinateurs à un émetteur et récepteur traditionnel permet des encodages et des décodages complexes.
31. Comparé à la radiodiffusion AM, DRM est très extensible et, donc, permet au radiodiffuseur d'optimiser sa combinaison spécifique de puissance d'émetteur, de zone de service ciblée, de fréquence et de programmation. Automatiquement traités par le récepteur, tous ces paramètres sont transparents pour l'auditeur.

d) Autres développements

32. Si DRM couvre actuellement les bandes de radiodiffusion inférieures à 30 MHz, le consortium DRM a voté en mars 2005 le début du processus d'extension du système aux bandes de radiodiffusion allant jusqu'à 120 MHz. Cette technologie sera appelée DRM Plus (DRM+). Des canaux avec une bande plus large seront utilisés, ce qui permettra aux stations de radio d'utiliser un débit binaire plus élevé, offrant ainsi une meilleure qualité sonore. Une des nouvelles largeurs de bande de canaux qui sera, selon toute vraisemblance, précisée est 50 kHz, ce qui permettra à DRM+ de distribuer des stations de radio d'une qualité sensiblement égale au CD. La conception, le développement et la vérification de DRM+, auxquels procède actuellement le consortium DRM devraient s'achever entre 2007 et 2009.

A.6. Radio par satellite par abonnement

33. Le service de radiodiffusion audionumérique par satellite (S-DARS) a été introduit au Canada en 2005 dans la bande S. Les entreprises Canadian Satellite Radio (CSR) et Sirius Canada sont des systèmes de radio par satellite par abonnement à canaux multiples fondés sur un partenariat avec deux sociétés américaines, XM et Sirius. Ces deux sociétés utilisent différentes technologies pour leur système de satellite et les rediffuseurs terrestres qui les soutiennent.

34. XM utilise deux satellites géostationnaires, identiques d'une certaine manière aux satellites de radiodiffusion directe utilisés par les entreprises de télévision pour desservir leurs abonnés. Ce sont de grands satellites relativement puissants, fabriqués avec des technologies reconnues. Les deux satellites sont situés dans différentes positions orbitales, l'une à 85 degrés ouest et l'autre à 115 degrés ouest, et leurs positions sont fixées par rapport à un observateur au sol. Chacun des deux satellites transmet le même signal mais dans différentes bandes de fréquence (les fréquences de la bande S 2332,5 MHz – 2336,5 MHz et 2341,0 MHz – 2345,0 MHz; chacun des créneaux satellites a une largeur de bande de 1,84 MHz). Telesat Canada offre le service de maintien pour les deux satellites.
35. Sirius utilise trois satellites non géostationnaires qui sont en orbite très elliptique autour de la Terre – la Terre étant l'un des foyers de l'ellipse. En raison de leur orbite, les satellites Sirius ont un angle de réception moyen (également appelé position angulaire) d'environ 60 degrés, ce qui est bien plus élevé que celui des satellites géostationnaires utilisés par XM. Avec ces angles de site plus élevés, les signaux de Sirius risquent moins d'être bloqués par des obstacles au sol. De plus, l'orbite étant rapprochée de la Terre, la voie de transmission est beaucoup plus courte, ce qui permet l'utilisation de satellites de moindre puissance et plus rentables. Étant donné qu'il n'y a que deux bandes de fréquences réservées aux signaux par satellite (les fréquences de la bande S 2320,0 MHz – 2324,0 MHz et 2328,5 MHz – 2332,5 MHz), seulement deux des trois satellites peuvent transmettre à n'importe quel moment⁶.
36. CSR comme Sirius Canada construisent un réseau d'émetteurs au sol pour rediffuser leurs signaux par satellite dans des zones difficiles à atteindre, comme les centres villes, les vallées abruptes et les tunnels. CSR prévoit installer 18 émetteurs de forte puissance et 100 émetteurs de faible puissance dans 15 centres urbains et 8 axes de circulation dans l'ensemble du Canada. Sirius Canada utilisera un nombre beaucoup plus limité d'émetteurs de forte puissance, notamment un émetteur dans chacun des neuf principaux marchés. Cependant, avant d'installer les émetteurs, il faudra mesurer la grandeur de champ pour définir les limites de rayonnement du satellite.
37. Actuellement, les systèmes de satellite offrent une capacité limitée mais la nouvelle génération de technologies de satellite et les possibilités de traitement du signal pourraient augmenter cette capacité en cas de besoin commercial.

A.7. Diffusion multimédia numérique (DMB)

38. Les technologies de diffusion multimédia numérique (DMB) peuvent être utilisées pour distribuer des services audio ainsi que des services vidéo et de données. Ces technologies sont traitées en détail dans la rubrique « Télévision » ci-dessous.

⁶ Autrement, deux des satellites devraient transmettre dans la même bande de fréquence et, par conséquent, seraient une source de brouillage réciproque. Pour éviter ce problème, quand les satellites montent et s'installent, un «transfert» se produit entre eux : le satellite s'installant cesse de transmettre et le satellite montant commence la transmission.

A.8. Lecture en transit de fichiers sonores

39. La lecture en transit de fichiers sonores, ou plus généralement, la transmission multimédia en continu, est un ensemble de technologies permettant la transmission audio, vidéo ou d'animation par Internet en temps réel.
40. En utilisant les technologies de transmission multimédia en continu plutôt que les émetteurs ou récepteurs de la radiodiffusion traditionnelle, un ordinateur personnel peut télécharger une émission de radio ou de télévision à partir d'un serveur, c.-à-d., un webdiffuseur. La technologie de transmission multimédia en continu permet à l'utilisateur d'écouter ou de regarder sans être limité par les contraintes techniques typiques comme les limites de rayonnement et la disponibilité du spectre. Des technologies de transmission appropriées combinées à des techniques d'encodage audio efficaces, plus l'accès virtuellement illimité de l'Internet ont amené de nombreux auditeurs à choisir la webdiffusion pour écouter des stations situées sur des continents ou des océans lointains et inaccessibles autrement par les moyens traditionnels.

MP3

41. MP3 est une technologie de support. Un fichier MP3 est essentiellement une piste audio qui a été compressée en utilisant l'algorithme MPEG-3 (Motion Picture Experts Group Audio Layer-3) et d'autres logiciels d'encodage exclusifs. Les gains de stockage sont énormes. En moyenne, une chanson de 3 minutes stockée sur un CD prend un peu plus de 30 MB, alors que la même chanson en format MP3 occupe environ 1,5 MB. Cependant, on note une certaine baisse de la qualité sonore. Bien que MP3 soit la technologie de compression la plus populaire, d'autres sont disponibles, dont les fichiers Windows Media Audio (WMA), AAC, MP3 à débit binaire variable (communément appelé MP3 VBR), Audible (propriétaire de eBooks) et le Audio Interchange File Format (AIFF) – pour utilisation seulement sur les ordinateurs Macintosh.
42. A l'origine, la version MP3 actuelle était prévue pour être utilisée dans les systèmes de télévision à haute définition (TVHD) mais la popularité d'Internet et les réseaux de partage de fichiers ont très tôt donné au MP3 un nouvel usage : stockage de musique numérique, lecture immédiate et téléchargement. Les avantages des lecteurs MP3 sont multiples. Ils sont simples à utiliser, leur qualité sonore est meilleure que celle des cassettes et ils ont une petite taille (plus petite que les lecteurs de CD portatifs). Le chargement d'un lecteur MP3 est bien plus rapide que l'enregistrement d'une cassette ou la gravure d'un CD. Il est plus facile de créer une liste MP3 de chansons choisies que d'enregistrer divers morceaux sur bande. Il est également possible de télécharger de la musique directement de l'Internet sur un lecteur MP3. En général, les piles des lecteurs MP3 durent bien plus longtemps que celles des autres lecteurs de musique portatifs.
43. Certains lecteurs MP3 portatifs ont une mémoire flash interne, d'autres ont de la mémoire amovible, d'autres ont les deux; certains ont de petits disques durs alors que d'autres lisent les fichiers MP3 à partir de CD inscriptibles (CD-R) ou CD réinscriptibles (CD-RW). La plupart des lecteurs MP3 peuvent également stocker des données autres que des fichiers MP3 et peuvent être connectés directement aux ordinateurs.

Baladodiffusion

44. Avec la compression numérique et la transmission par Internet, de même que l'introduction des lecteurs multimédia portatifs à grandes mémoires, est arrivé la baladodiffusion, une technologie habilitante pour la création d'émissions audio personnalisées. Un fichier balado (podcast) est principalement la version audio d'un blogue. Le terme « podcasting » ou baladodiffusion est la contraction des termes « iPod », baladeur à mémoire, et « broadcasting » qui signifie radiodiffusion. Le matériel audio est compressé et le fichier généré est stocké sur un site Web. Avec l'aide du système de transmission de contenu connu sous le nom de système RSS (Really Simple Syndication) et les revendeurs de média (sociétés qui cherchent et offrent des fichiers audio aux abonnés), les utilisateurs peuvent télécharger à tout moment ce matériel à partir du Web vers leurs ordinateurs ou appareils portatifs et l'écouter quand ils le souhaitent. Ces fichiers audio peuvent être relus sur n'importe quelle marque de lecteur MP3 ayant une capacité suffisante ou simplement sur un ordinateur personnel.
45. Selon une étude récente, plus de 4 300 fichiers balados différents couvrant toutes sortes de sujets existent déjà à travers le monde, et le nombre d'auditeurs est à la hausse. Selon un rapport publié fin mars dernier par une firme de Washington, D.C., Pew Internet and American Life Project, plus de six millions d'américains – soit presque 30 pourcent des 22 millions d'adultes qui possèdent des lecteurs MP3 – ont écouté des fichiers balados. (Les sceptiques ont remis en question la taille de l'échantillon et ont suggéré que cette pratique pourrait être bien plus faible.)
46. En plus des exploitations individuelles, des radiodiffuseurs professionnels comme la BBC, la SRC et la National Public Radio aux États-Unis ont établi des sites Web de fichiers balados.
47. Tout récemment, Apple a intégré un logiciel habilitant de « baladodiffusion » dans sa dernière version de iTunes, le logiciel de Jukebox qui accompagne l'iPod. Autrefois une affaire complexe, rechercher et s'abonner à des fichiers balados est maintenant simple. Avec le nouveau logiciel, un clic renvoie les usagers à une page d'offres de fichiers balados, allant des spectacles de radio publics aux errements excentriques de certains utilisateurs, et un autre clic finalise l'abonnement. Les fichiers balados sont alors automatiquement transférés à l'iPod lorsqu'il est branché à l'ordinateur.

iRadio

48. iRadio est un service basé sur les abonnements qui propose d'étendre la portée de la radio par Internet, actuellement réservée aux ordinateurs (personnels et portables) connectés à Internet haute vitesse, en ajoutant une dimension de mobilité. Les utilisateurs seront capables de lire leur propre sélection de chansons, par exemple en format MP3, ainsi que les fichiers balados provenant des radios Web affiliées. Ce service est limité

aux appareils Motorola qui sont adaptés à iRadio. Des accessoires Bluetooth pour connecter les appareils adaptés à iRadio à une chaîne hi-fi maison, à une chaîne stéréo pour automobile, ou à des écouteurs adaptés pourraient éventuellement être disponibles sur la plupart des téléphones.

49. L'utilisateur télécharge un logiciel personnalisé de Motorola sur un ordinateur personnel ou portable pour accéder sur le Web à au moins 200 canaux radiophoniques qui se sont engagés auprès du service iRadio de Motorola comme fournisseurs de contenu. Motorola prévoit offrir à ses clients jusqu'à 435 canaux de radio sur le Web.
50. Avec ce logiciel personnalisé, l'utilisateur sélectionne les canaux radiophoniques du Web à télécharger sur son téléphone portatif. Quand le ou les canaux radiophonique(s) Web désiré(s) a(ont) été sélectionné(s), l'utilisateur connecte l'appareil, avec une connexion USB, à l'ordinateur personnel (ou l'ordinateur portable) et télécharge une ou plusieurs émissions. L'utilisateur télécharge les émissions radiophoniques de la nuit précédente sur son appareil et ensuite écoute le contenu au cours de la journée. Bien qu'il ne soit pas possible de trouver exactement combien de mémoire un appareil doit avoir pour lire de longs programmes musicaux, nous pouvons estimer que les appareils adaptés à iRadio auraient besoin d'autant de mémoire que l'iPod Nano actuel. Avec 1 à 2 GB de mémoire, l'appareil adapté à iRadio pourrait lire jusqu'à 10 heures ou 600 minutes de musique. A raison de 4 minutes par chanson, l'appareil aurait le potentiel de lire 240 chansons.
51. Un élément prévu de transmission radiophonique, qui sera offert par les exploitants du réseau, comprendra des nouvelles, la circulation, les bulletins météorologiques et sportifs. Ces informations seront envoyées par les ondes hertziennes à partir des stations de base aux appareils adaptés à iRadio utilisant les réseaux de téléphonie mobile traditionnels.

A.9. Récepteur réalisé par logiciel (SDR)

52. Une personne vivant en ville aujourd'hui pourrait utiliser un récepteur radiophonique pour les services AM et FM, un autre pour le service d'abonnement par satellite de CSR ou Sirius Canada et un pour le service DAB de la bande L. Cette personne possède probablement aussi un téléphone cellulaire avec un lecteur MP3. La solution la plus pratique afin de recevoir tous les services disponibles dans les zones où elle habite et voyage serait d'avoir un appareil multifonction, multiservice, multistandard plutôt qu'une surabondance d'appareils ayant tous des piles, de la mémoire, un système d'appel et d'affichage, un système audio, etc...
53. Actuellement, les récepteurs sont conçus et fabriqués pour des technologies de radiodiffusion spécifiques. À l'arrivée de chaque nouvelle technologie, les auditeurs doivent s'équiper de récepteurs auxquels elle est intégrée. Étant donné la prolifération des nouvelles technologies ces dernières années, il est devenu de plus en plus évident que des récepteurs qui peuvent aisément être améliorés au cours de leur durée de vie pour s'adapter aux nouvelles normes de radiodiffusion dès leur apparition sont nécessaires.

Les fabricants de récepteurs sont conscients de cette exigence croissante et un certain nombre d'entre eux sont en train de développer des circuits intégrés multistandard. Des organismes comme WorldDAB et le Forum DRM ont accepté de collaborer et d'encourager les fabricants à mettre les deux technologies DAB et DRM dans leurs récepteurs. Ce type de récepteur, appelé récepteur réalisé par logiciel, pousse l'intégration plus loin en proposant une architecture de matériel générique où les utilisateurs téléchargent des logiciels spécifiques pour la réception, le traitement et la lecture de signaux transmis en utilisant les différentes normes de transmission.

54. Ce concept de récepteur portatif multistandard pose quelques défis techniques importants dont :

- une consommation de forte puissance et une alimentation limitée des piles;
- l'exigence d'une puissance de traitement étendue;
- le gain ou la perte d'antennes;
- la taille, la résolution et la clarté de l'image des affichages de couleur à la lumière du jour;
- le faible rendement à basse température;
- la capacité de commande vocale dans les environnements bruyants;
- la complexité et le coût.

55. Malgré tout, bien des progrès ont été réalisés dans le développement de la technologie SDR, mais son application est actuellement limitée aux systèmes radiophoniques professionnels comme les stations militaires, la sécurité publique et les stations de base. La consommation d'énergie d'une radio avec traitement de signal entièrement numérique reconfigurable est encore trop grande pour les petits appareils portatifs. Entretemps, il faudra quelques années avant que cette technologie fasse son chemin auprès des consommateurs.

B. Télévision

B.1. Système analogique en direct – la norme de transmission du National Television System Committee (NTSC)

a) Technologie

56. La norme de transmission du National Television System Committee (NTSC) est le système de télévision analogique en vigueur au Canada, aux États-Unis, au Japon, en Corée du Sud et dans d'autres pays, la plupart en Amérique.

57. Un signal de télévision NTSC occupe une largeur de bande totale de 6 MHz pour transmettre un canal en direct aux téléspectateurs. Le signal est affiché à une résolution d'écran de 640 pixels horizontaux x 480 lignes verticales dans un format entrelacé. Il a une fréquence de rafraîchissement de 59,94 Hz et un système d'encodage de couleur luminance/chrominance qui est compatible vers le bas avec les téléviseurs en noir et blanc.

58. La distance que parcourt un signal de télévision en direct dépend de la fréquence (les canaux VHF inférieurs se propagent mieux que les canaux UHF supérieurs), de la puissance de l'émetteur, du gain d'antenne et de la hauteur effective de l'antenne. Deux périmètres ou valeurs de l'intensité du signal reçu sont importants. Le périmètre de rayonnement de classe A – le rayonnement urbain – suppose l'utilisation d'une antenne intérieure et un environnement très bruyant. Le périmètre de rayonnement de classe B – la classe rurale et la limite pratique du service – suppose l'utilisation d'un environnement extérieur, un gain d'antenne élevé et un environnement peu bruyant.
59. La démodulation se produit à la sortie du récepteur. L'information est extraite de l'onde porteuse, traitée et affichée sur l'écran du téléspectateur.
60. Le fonctionnement des récepteurs de télévision comporte certaines contraintes techniques. Par exemple, ils ont de la difficulté à extraire les signaux faibles en présence de signaux forts sur les canaux immédiatement adjacents. Pour cette raison, l'utilisation d'un canal particulier dans un marché exclut l'utilisation d'un certain nombre d'autres canaux dans ce marché et dans les marchés adjacents.

b) Attributions du spectre

61. Les fréquences attribuées à la télédiffusion sont désignées par un numéro de canal. Le spectre ci-dessous est actuellement réservé à la télédiffusion :

Bande	Canal	Fréquence (MHz)
VHF	2 à 4 inclusivement	54-72
VHF	5 et 6	76-88
VHF	7 à 13 inclusivement	174-216
UHF	14 à 69 inclusivement	470-806

62. On prévoit, cependant, que la transition au numérique réduira le spectre de télédiffusion à court et à long terme. De plus, les canaux VHF 2 à 6 inférieurs ne conviendront sans doute pas aux services de télévision numérique, au moins dans les zones urbaines. Le spectre libéré sera réattribué aux utilisateurs hors radiodiffusion à des fins telles que le service mobile terrestre et la sécurité publique.
63. Le système NTSC incarne la technologie disponible au moment de son adoption, soit il y a environ 65 ans. Les conditions de réception peuvent modifier la phase du signal de couleur, altérant l'équilibre des couleurs de l'image. La résolution limitée de la norme reproduit également la technologie d'origine. Même ainsi, la compatibilité et la flexibilité du système ont été la clé de sa longévité et de son omniprésence sur sept décennies.

B. 2. Télévision numérique en direct – La norme de transmission Advanced Television Systems Committee (ATSC) A/53

a) Technologie

64. La télévision numérique est un système de transmission en direct destiné à remplacer le système actuel de diffusion analogique NTSC. Advanced Television Systems Committee (ATSC), créé en 1982, a élaboré la norme de transmission ATSC A/53 (la norme A/53) de télévision numérique (TVN) fondée sur ce nouveau système de transmission. La norme A/53 fait partie d'une famille de normes. Chaque téléspectateur aura besoin d'un appareil numérique ou au moins d'un convertisseur pour recevoir ces transmissions numériques.
65. La norme A/53 offre un gros pipeline de données qui peut supporter toute une gamme d'applications. Par exemple, dans un canal hertzien de 6 MHz, qui offre environ 19 Mbps, un radiodiffuseur peut transmettre un flux d'émission en haute définition (HD), deux flux d'émissions en moyenne définition ou jusqu'à cinq flux en définition standard (DS), ainsi que les données afférentes. En ce qui a trait à l'audio, la norme associée, A/52, permet le transport d'au plus cinq canaux de son avec un sixième canal pour les effets de faible fréquence (connue sous le nom de configuration 5.1). Un avantage clé de la norme A/53 est sa flexibilité à créer différentes combinaisons.
66. La norme A/53 présente deux principaux avantages. D'abord, à cause de la compression, elle permet la transmission de programmation HD dans un canal de diffusion de même taille que le canal qui achemine actuellement la programmation analogique de basse définition. HD est la première amélioration notable depuis l'introduction de la couleur. Ensuite, puisque les transmissions numériques dégradent moins de canaux adjacents que les transmissions analogiques, on peut utiliser un plus grand nombre de canaux dans les marchés spécifiques, de manière plus efficace. La Federal Communications Commission (FCC) a par conséquent contraint les radiodiffuseurs des États-Unis à construire des installations numériques et, en 2009, à arrêter leurs transmissions analogiques. Une fois les transmissions analogiques arrêtées, la bande supérieure UHF sera vacante. Ce spectre libéré pourra alors être (et dans certains cas, l'est déjà) vendu aux enchères aux compagnies de téléphonie mobile et aux autres utilisateurs hors radiodiffusion.
67. L'Angleterre est passée par ce genre de transition dans les débuts de la télévision, lors du remplacement de la norme de 405 lignes par une norme de 625 lignes. L'introduction d'un meilleur système a été bien reçue. Mais en dépit d'un calendrier ambitieux, il a fallu de nombreuses années avant que le système 405 ne soit finalement coupé.
68. La norme A/53 n'inclut pas le câble ou les satellites et ces nouveaux signaux sont source de problèmes et de nouveaux coûts pour les distributeurs.

69. À ce jour, le Canada, les États-Unis, le Mexique, Taïwan et la Corée du Sud ont tous adopté la norme A/53. D'autres pays l'étudient également.

b) Compression numérique

70. La technologie de compression et les limites de l'œil humain ont rendu possible la télévision numérique.
71. L'obtention d'une reproduction parfaite d'une image de télévision nécessite une largeur de bande énorme, ce qui a une répercussion directe sur les coûts de traitement, le stockage et la distribution. De plus, dans le cas de la distribution en direct, il n'existe à aucun prix assez de spectre disponible, pour héberger la vidéo HD non compressée. Même s'il est possible de compresser un signal numérique sans perdre d'informations, les réductions de données sont habituellement plutôt minimales. Pour obtenir d'importantes réductions de données (soit un facteur de 50 ou plus), il faut abandonner la majeure partie de l'information image. Il y a deux façons de le faire tout en conservant une image acceptable.
72. Puisque la plupart des cadres dans une séquence contiennent en grande partie la même information, la première technique consiste à transmettre uniquement les différences entre les cadres successifs et, de temps à autre, un cadre de référence. La seconde technique est de se débarrasser de ce que l'œil ne peut voir ou ce à quoi il n'est pas particulièrement réceptif. Par exemple, un détail important d'une image est transmis au milieu de la bande de couleur – jaune/verte – où l'œil humain est le plus sensible, alors que les extrêmes – rouge et violet – font l'objet d'une plus faible transmission, là où l'œil humain est le moins sensible. Un autre avantage tient du fait que l'œil ne peut retracer de petits détails au cours des scènes de déplacement rapide. Mais l'utilisation de ces techniques n'est pas illimitée : plus le signal est compressé, moins il arrive de détails aux récepteurs.

c) Formats d'origine

73. La norme A/53 s'adapte au format grand écran 16:9 avec une résolution maximale de 1920x1080, ce qui représente plus de six fois la résolution d'affichage de la norme de transmission NTSC actuelle. Il existe en tout 18 formats qui peuvent être utilisés.

d) Systèmes audio et vidéo

74. Le système ATSC utilise la syntaxe de flux vidéo MPEG-2 pour le codage vidéo et le codec Dolby Digital AC-3 (Dolby Digital 5.1) pour l'encodage audio. Même si les appareils de télévision ATSC ne peuvent afficher qu'un format particulier, ils sont tous conçus pour décoder tous les flux TVHD et télévision en DS (TVDS), offrant donc aux fournisseurs de service d'émissions un maximum de flexibilité.

e) Récepteurs

75. Les récepteurs ATSC récupèrent les bits reproduisant la vidéo, l'audio et les données d'origine à partir des signaux modulés. Les récepteurs effectuent les fonctions suivantes :
- syntonisation jusqu'au canal 6 MHz requis;
 - rejet des canaux adjacents et autres sources de brouillage;
 - démodulation du signal reçu et correction d'erreur pour reproduire le flux de transport binaire;
 - identification des éléments du flux binaire utilisant un processeur de couche transport;
 - sélection de chaque élément désiré et envoi au processeur approprié;
 - décodage et synchronisation de chaque élément;
 - traitement de vidéos, de matériel audio, et de données en fonction de la spécificité de chaque produit;
 - présentation de la programmation au transducteur vidéo ou audio approprié.
76. Comme on peut le voir à partir des fonctions décrites ci-dessus, les récepteurs numériques ATSC sont bien plus complexes que les récepteurs analogiques NTSC relativement simples.

f) La transition du mode analogique au numérique

77. Aux États-Unis, la transmission analogique pour la télévision en direct cessera au 17 février 2009, rendant tous les appareils de télévision qui ne sont pas équipés d'un syntoniseur numérique incorporé ou d'un récepteur de diffusion numérique externe incapables de recevoir des émissions de télévision.
78. En Europe, l'Union Européenne (UE) a recommandé à tous ses états membres de passer à la télévision numérique d'ici 2012. Les Pays-Bas ont le délai le plus court avec une date d'arrêt ferme fixée en 2006. La Finlande a prévu de s'arrêter en 2007. La Suède suivra en 2008, le Danemark et la Norvège en 2009, et l'Autriche et l'Allemagne en 2010. Au Royaume-Uni, le passage de la combinaison de services analogiques et numériques vers un service totalement numérique débutera en 2008 pour se terminer en 2012. Contrairement aux autres pays, le Canada a adopté un modèle volontaire de transition basé sur la demande du marché et sans échéancier imposé.
79. Les radiodiffuseurs en direct canadiens ont tout récemment lancé des services de transmission numérique limités à Toronto, Montréal et Vancouver. Pour ceux qui vivent le long de la frontière, certains signaux numériques en direct américains sont accessibles; cependant, les consommateurs ont besoin d'une antenne spéciale et d'un appareil de télévision équipé d'un syntoniseur TVHD pour les recevoir.

C. La câblodistribution

C.1. La câblodistribution analogique

80. La télévision par câble, ou la télévision par antenne collective, est un système qui fournit aux consommateurs la télévision traditionnelle, des services spécialisés et payants, de la programmation de radio, Internet ainsi que d'autres services par l'intermédiaire des signaux de fréquence radio transmis directement aux téléviseurs des abonnés, et ce, au moyen de fibres optiques fixes et/ou de câbles coaxiaux, contrairement à la transmission en direct propre à la télévision traditionnelle et passe obligatoirement par une antenne. Les premiers systèmes de câblodistribution avaient pour but d'importer des signaux en provenance de marchés éloignés et d'améliorer la réception dans les régions périphériques ainsi que dans les endroits affectés par le brouillage dû à la propagation par trajets multiples (image dédoublée).
81. Un important réseau de câblodistribution se compose généralement d'une tête de ligne principale, de plusieurs têtes de ligne régionales et d'autres locales (ou pivots), ainsi que d'un grand nombre de nœuds de district ou de voisinage. L'échange de contenus et de données entre les têtes de ligne principales et régionales se fait par satellite ou par fibres optiques. On utilise habituellement les fibres optiques pour relier les têtes de ligne régionales et locales, de même que les têtes de ligne locales et les nœuds de district ou de voisinage. Toutefois, le relais final entre ces nœuds et les installations des abonnés s'effectue essentiellement par câble coaxial. Le segment reliant les installations des abonnés au réseau est le branchement d'abonné.
82. Tout comme pour la radiodiffusion, l'utilisation de fréquences différentes permet de distribuer plusieurs canaux à partir d'un même câble. Avec le câble analogique, chaque canal a besoin d'une largeur de bande de 6 MHz. Le syntoniseur du téléviseur, du VCR ou de la radio choisit un canal en provenance de ce signal mixte.

C.2. La câblodistribution numérique

a) Les normes

83. C'est au début des années 1990 que l'industrie du câble a amorcé son passage au numérique avec la mise au point et le déploiement des formats 64 et 256 MAQ (modulation d'amplitude en quadrature). Les principaux organismes qui se sont chargés d'uniformiser l'équipement de câblodiffusion en Amérique du Nord sont la Society of Cable Telecommunications Engineers (SCTE) et l'American National Standards Institute (ANSI).
84. Cable Television Laboratories, Inc., un consortium de recherche et de développement, s'est donné pour mandat d'aider ses membres câblodistributeur à intégrer les nouvelles technologies des télécommunications par câble à leurs objectifs commerciaux. Leurs projets actuels comprennent notamment :

- Le modem DOCSIS (Data over cable service interface specification) – définit les exigences en matière d’interface pour les câblomodems qui distribuent des données à haute vitesse en empruntant les réseaux de télévision par câble.
- CableHome – élabore les caractéristiques d’interface nécessaires pour étendre les services de câblodiffusion de grande qualité aux adapteurs de réseaux des abonnés.
- PacketCable – conçoit les caractéristiques des interfaces interfonctionnelles propres à fournir des services multimédias perfectionnés et en temps réel aux entreprises de câblodistribution bidirectionnelles.
- OpenCable – offre des services interactifs sur le câble.
- Go2Broadband – aide les fabricants d’ordinateurs affiliés, leurs partenaires dans la vente au détail et les fournisseurs de contenu à vendre des services de télédistribution.
- VOD Metadata – étudie la distribution des actifs de contenu (ex. : les films) provenant des nombreux fournisseurs de contenu et transmis par divers réseaux aux câblodistributeurs.
- Digital Advertising – élabore des systèmes d’insertion de messages publicitaires qui permettront aux têtes de ligne câblées et aux diffuseurs affiliés d’insérer des publicités locales ainsi que de courtes émissions dans la programmation régionale des secteurs éloignés, avant la diffusion aux téléspectateurs.

b) Vue d’ensemble du système

85. Généralement, les largeurs de bande du système d’une entreprise de câble se situent entre 550 MHz et 870 MHz, quoique certains systèmes de moindre importance n’aient pas encore atteint 550 MHz, tandis que quelques autres particulièrement dynamiques diffusent sur une fréquence supérieure à 870 MHz. Au chapitre de la capacité, un système de 870 MHz pourrait transmettre environ 120 signaux analogiques. Normalement, toutefois, cette capacité se limite à quelque 70 signaux analogiques et à peu près à 300 signaux numériques comprimés en DS et en HD. La fréquence utilisée varie habituellement entre 8 MHz et 40 MHz pour les services de téléchargement en amont et entre 70 MHz et 870 MHz pour ceux de téléchargement. Cinq genres de services se rattachent à un système classique :

- les services de télévision analogique et les services sonores (système existant);
- les services de télévision numérique et les services sonores (incluant les services payants et spécialisés);
- la vidéo sur demande (VSD) et d’autres services interactifs;
- les services Internet par câblomodem (large bande);
- les services de communication vocale sur protocole Internet (VoIP).

c) La définition standard (DS)

86. À 64 MAQ, le débit binaire peut atteindre 27 Mbps par canal de 6 MHz. Cependant, si l'on opte plutôt pour 256 MAQ, il pourra s'élever à 38,8 Mbps. En utilisant ce dernier avec les flux de transport MPEG-2, chaque canal de transmission par câble de 6 MHz transporte normalement de 7 à 12 canaux numériques de TVDS (définition standard), chacun à un débit binaire de 3 à 5 Mbps. On notera que les signaux DS sont l'équivalent numérique des signaux analogiques NTSC.

d) Haute définition (HD)

87. Dans le cas de la TVHD, quand on utilise 256 MAQ et un flux de transport MPEG-2, chaque canal de transmission par câble de 6 MHz ne peut transmettre que deux canaux HD. Avec l'arrivée de la nouvelle norme de compression vidéo avancée MPEG-4 et un meilleur multiplexage statistique, chaque canal de 6 MHz pourrait transporter un maximum de quatre services TVHD. Toutefois, comme les boîtiers de décodage disponibles sur le marché n'acceptent que le décodage MPEG-2, les entreprises de câblodistribution devront donc mettre au point une stratégie de remplacement quand elles utiliseront les technologies MPEG-4. Dans sa présentation devant cette instance, le Centre de recherches sur les communications (CRC) a abordé cette question, laquelle est reprise à la section **Distribution** de ce rapport.
88. Les entreprises de câblodistribution continuent à fournir une gamme complète de services à leur clientèle. Si tous ces services étaient numérisés, la capacité réelle des dites entreprises augmenterait substantiellement. Néanmoins, du fait de la transition à la HD, cette capacité reviendra largement aux valeurs actuelles.

D. La distribution par satellite

a) La technologie

89. Contrairement à la télévision en direct et à la télévision par câble qui utilisent les voies terrestres traditionnelles, la télévision par satellite est distribuée par des satellites de communications. Dans plusieurs régions du globe, les services de télévision par satellite viennent s'ajouter aux anciens signaux terrestres pour fournir une gamme accrue de canaux et de services, y compris les services disponibles uniquement sur abonnement.
90. Les satellites utilisés pour les signaux de télévision sont surtout situés sur des orbites géostationnaires, à 35 786 km (22 240 milles) au-dessus de l'équateur, où ils semblent immobiles pour qui les observe de la Terre.
91. À l'instar des autres modes de communications relayés par satellite, la télévision par satellite débute avec une antenne de transmission située dans une installation de liaison ascendante. Les antennes paraboliques destinées à la liaison ascendante sont très grandes – leur diamètre variant entre 9 et 12 mètres (30 à 40 pieds) – puisque, plus le diamètre est grand, plus le signal transmis au récepteur satellite est puissant et précis.

L'antenne de liaison ascendante est orientée vers un satellite donné et ses signaux de liaison ascendante sont transmis dans une gamme de fréquences particulière, de façon à être captés par l'un des transpondeurs⁷ installés à bord de ce satellite et syntonisés avec cette gamme de fréquences. Le transpondeur renvoie ces signaux vers la Terre dans une bande de fréquences différente (pour éviter toute interférence avec le signal de liaison ascendante)⁸. Le tronçon de la trajectoire du signal entre le satellite et la station réceptrice terrestre s'appelle la liaison descendante.

92. On mesure souvent la capacité du satellite au nombre de transpondeurs fonctionnant sur des fréquences données. Ainsi, Anik F1 transporte 36 transpondeurs de bandes C et 48 de bandes K_u, tandis qu'Anik F2 en achemine 24 de bandes C, 40 de bandes K_u et 50 de bande K_a. Le total des transpondeurs à bord d'un satellite, donc la capacité de celui-ci, est limité par son alimentation électrique.
93. Le signal de liaison descendante reçu par satellite, affaibli par la longueur de la distance parcourue, parvient à une antenne parabolique réceptrice qui le répercute en son point focal. Installé sur des pattes de fixation au point focal, se trouve un dispositif appelé cornet d'alimentation et qui est l'extrémité antérieure d'un guide d'ondes, lequel rassemble les signaux au niveau ou près du point focal et les dirige vers un convertisseur abaisseur de fréquence (CAF). Celui-ci convertit en signaux électriques les signaux provenant des ondes radioélectriques ou électromagnétiques et les transfère des bandes de liaison descendante C et/ou K_u à la bande L. Les antennes satellites de diffusion directe utilisent un bloc d'alimentation à bruit réduit (BABR) qui intègre le cornet d'alimentation intégré au CAF. Le signal de la bande L, désormais amplifié, migre vers le récepteur d'un satellite, en empruntant généralement un câble coaxial. Ce récepteur convertit les signaux dans la forme voulue (sorties pour la télévision, l'audio, les données, etc.). Le récepteur est le plus souvent en mesure de déchiffrer ou de décrypter, auquel cas il porte le nom de décodeur-récepteur intégré (DRI).

b) Le service fixe par satellite (SFS) et le service de radiodiffusion par satellite (SRS)

94. Le service fixe par satellite (SFS) est la classification attribuée par l'Union internationale des télécommunications (UIT) aux satellites de communications géostationnaires utilisés surtout pour les signaux de diffusion des systèmes conventionnels : télévision, radio, téléphonie, transmission de données, SRD et câble.
95. Le service de radiodiffusion par satellite (SRS) fait référence à la diffusion d'émissions télévisées par satellite directement vers les foyers, ce que l'on appelle généralement les signaux SRD. Le service SRS englobe la réception radio et télévision à la fois en mode analogique et en mode numérique, et est souvent étendu à d'autres services fournis par des systèmes modernes de télévision numérique, dont la VSD et des services interactifs.

⁷ La largeur de bande des transpondeurs conventionnels va de 27 MHz à 54 MHz.

⁸ Habituellement dans la bande C et/ou dans la bande K_u.

96. Les satellites SFS effectuent leurs liaisons descendantes sur la bande C de 3,7 GHz à 4,2 GHz, la bande K_u de 11,7 GHz à 12,2 GHz ou encore sur la bande K_a de 18,3 GHz à 18,7 GHz et de 19,7 GHz à 20,2 GHz. Par contre, les satellites de SRS utilisent la bande K_u SRS de 12,2 GHz à 12,7 GHz. Les satellites SFS fonctionnent à une puissance inférieure à celle des satellites SRS et ont également besoin d'une antenne parabolique d'un diamètre supérieur, soit en général de 1 à 3 mètres (3 à 8 pieds) pour la bande K_u, et d'au moins 4 mètres (12 pieds) pour la bande C (comparativement à un diamètre de 18 à 24 pouces pour les antennes paraboliques SRS)⁹. Enfin, contrairement aux satellites SRS qui utilisent la polarisation circulaire pour leurs transpondeurs, les transpondeurs des satellites SFS emploient plutôt la polarisation linéaire.
97. Au Canada, le service de télévision par satellite de Star Choice s'appuie sur la technologie des satellites SFS dans la bande K_u. Star Choice utilise les satellites Anik F1 et Anik F2. Le premier distribue le gros de la programmation en langue anglaise et le second la majeure partie de la programmation en langue française et à caractère ethnique, ainsi que leurs canaux HD.
98. Bell ExpressVu emploie la technologie SRS pour la transmission de ses signaux SRD à sa clientèle canadienne. Cette entreprise utilise actuellement quatre satellites, soit Nimiq de 1 à 4, pour fournir ses services.

c) La télévision en définition standard (TVDS)

99. Dans le cas de la TVDS, les systèmes SRD utilisent un schéma de modulation par déplacement de phase quadrivalente avec un flux de transport MPEG-2. Le codage de la source vidéo se fait avec la norme MPEG-2, tandis que le codage audio utilise soit la norme MPEG-2, soit la norme A/53 de l'ATSC.

d) La télévision haute définition (TVHD)

100. Devant la demande toujours croissante pour un plus grand nombre de canaux de TVHD, la radiodiffusion vidéonumérique-satellite 2 (DVB-S2), une norme améliorée de modulation et de codage a été implantée en 2005. En outre, pour les services de TVHD, les systèmes SRD utilisent la technologie de compression vidéo avancée MPEG-4, ainsi qu'un multiplexage statistique et des technologies de compression audio améliorés permettant de réduire encore plus la largeur de bande nécessaire pour les services HD et DS. On espère d'ailleurs en doubler la capacité effective. La diffusion des signaux MPEG-2 devrait se poursuivre un certain temps, en raison des coûts de remplacement de millions de récepteurs MPEG-2.

⁹ Star Choice est une exception. Il fonctionne avec des satellites de SSF dont les dimensions se comparent à ceux utilisés par les systèmes SRS.

101. Le 11 juillet 2006, le Ministère a lancé un programme d'attribution de licences pour les satellites et précisé qu'il s'attendait à en octroyer un maximum de 29 afin de fournir la capacité nécessaire à l'implantation complète de la TVHD ainsi que d'autres nouveaux services. Certains satellites pourraient fort bien, dans le sillage de cette initiative, entrer en service dès octobre 2009. Le Ministère a également mentionné que Bell ExpressVu, Telesat Canada, Ciel Satellite Communications Inc. et Eutelsat SA ont déjà manifesté leur intérêt.

E. La câblodistribution sans fil – Le système de distribution multicanaux multipoint (SDMM)

102. Le système de distribution multicanaux multipoint (SDMM), également appelé câblodistribution sans fil, est une technologie de télécommunications sans fil utilisée elle aussi pour les émissions de la télévision par câble et pour les services Internet. Le SDMM est en vigueur au Canada ainsi que dans d'autres pays, dont les États-Unis, le Mexique, l'Irlande, le Brésil, l'Australie et le Pakistan, le plus souvent dans des régions rurales aux populations éparses où la pose de câbles ne serait pas rentable. On le trouve aussi dans certaines zones urbaines.
103. Au Canada, les services de SDMM utilisent actuellement les fréquences de la bande micro-ondes (2,596 GHz – 2,686 GHz) pour distribuer la programmation vidéo dans des endroits déterminés. La réception des signaux de télévision provenant du SDMM s'effectue avec une antenne hyperfréquence de toit d'un genre particulier et un boîtier de décodage qui ressemble beaucoup à celui de la câblodiffusion analogique. Le SDMM fournit 3 Mbps pour le téléchargement des services et 200 kbps pour leur téléchargement en amont.
104. Au Canada, Look Communication Inc. offre la télévision numérique, des services payants et spécialisés de même qu'Internet à haute vitesse, bidirectionnel et sans fil de ses émetteurs SDMM installés en Ontario et au Québec. Le service Internet bidirectionnel a un rayon qui peut atteindre 25 km à partir de ses tours de transmission. Sky Cable et Image Wireless Communications sont les deux grands fournisseurs de services SDMM. Ces distributeurs, dont les services sont entièrement numérisés, ont une capacité restreinte et ne peuvent offrir aucun service TVHD ni sur demande. Leur clientèle va en diminuant et ils comptent maintenant moins de 40 000 abonnés au Canada.
105. Le SDMM a besoin d'un champ de visibilité non obstrué entre l'émetteur et chacun des récepteurs, ce qui ne va pas, parfois, sans poser des problèmes. Lorsque la densité du couvert végétal, des édifices ou des montagnes nuisent à la transmission, des émetteurs d'appoint sont nécessaires pour rétablir le contact. La distorsion multivoie, due au renvoi des signaux par des édifices ou autres, peut aussi être une source de problèmes.

106. Un autre inconvénient inhérent à la technologie du SDMM tient au nombre limité de canaux disponibles, en regard des entreprises de câblodiffusion ou de distribution par satellite. Seulement une largeur de bande de 90 MHz a été attribuée au SDMM. Cette contrainte réduit le nombre réel de canaux qu'un unique système de SDMM peut fournir.

À propos du spectre

107. Dans un exposé de principe en date du 30 mars 2006, le Ministère a annoncé l'harmonisation du plan d'attribution des bandes afin d'en garantir la compatibilité avec celui des États-Unis ainsi que la tenue d'une consultation sur les questions de la mise en œuvre. À cet égard, le Ministère a précisé qu'il ne renouvelerait pas les certificats de radiodiffusion des licences de SDMM au-delà de 2011, et ce, jusqu'à ce que la prochaine série de consultations ait fixé une date pour l'implantation du service mobile et du nouveau plan d'attribution des bandes.

F. La télédiffusion mobile

Survol

	DVB-H	DMB	ISDB-T	MediaFLO	TDtv
Normes	Ouvert	Ouvert	Ouvert	Propriétaire	Propriétaire
Région	É.-U., Europe, certaines régions d'Asie	Canada, Corée du Sud, s'étend à d'autres pays	Japon	É.-U.	Europe, certaines régions d'Asie
Interface aérienne	MROF	MROF	MROF (sous-bande)	MROF	TNT-AMRC
Spectre de bandes	1,7 GHz (bande L)	Corée du Sud 180 - 186, 204 - 210 MHz pour RMN-T; 2 630 – 2 655 MHz pour RMN-S; Canada 1,5 GHz (bande L)	470 - 862 MHz	700 MHz	1900 MHz, 2010 MHz
Disponibilité du service	Milieu 2005, ouvert É.-U. spectre pan-national	Disponible	Début 2006	2006/2007	Milieu 2007
Disponibilité du combiné	Disponible auprès de plusieurs ensembliers	Disponible auprès de plusieurs ensembliers	2006	2006/2007	Début 2007

108. Les services mentionnés dans ce tableau sont décrits dans les sections qui suivent.
109. On parle de télédiffusion mobile à propos d'un service de télévision offert aux abonnés par l'entremise de dispositifs mobiles fournis par les entreprises de téléphones cellulaires et/ou les radiodiffuseurs traditionnels qui utilisent leurs propres installations de transmission. Les industries de la radiodiffusion et des télécommunications ont

entrepris d'étudier activement le déploiement des services de télédiffusion mobile en se penchant sur les aspects techniques et sur les questions relatives au contenu, y compris le reformatage et l'attribution de licences à des programmes existants.

110. L'un des grands désavantages inhérents à la télédiffusion mobile est la capacité limitée des réseaux sans fil 3G à distribuer des services vidéo. Le nombre d'abonnés à la télédiffusion mobile ne cessant d'augmenter, le système actuel sera bientôt saturé. Cela dit, la mise au point de la technologie appelée Accès par paquets en liaison descendante à haut débit (High Speed Downlink Packet Access, HSDPA) devrait permettre d'accélérer les transmissions.
111. Les dimensions de l'écran imposent une autre restriction à la télédiffusion mobile. L'afficheur idéal de trois pouces force les concepteurs à faire des miracles pour réussir à conserver l'aspect attrayant des téléphones mobiles, minces et compacts.
112. Autre problème : la consommation d'énergie. Un déploiement sur le marché de masse dépendra de la capacité des téléphones mobiles à fournir des images télédiffusées sans abréger la longévité des piles. Afin de réduire cette consommation, de nouvelles normes qui sont compatibles avec les téléphones mobiles ont été adoptées pour la télévision numérique. Malgré cela, les parties concernées n'ont toujours pas réussi à faire l'unanimité sur une norme universelle.
113. Il existe, en matière de normes, plusieurs ressources : la radiodiffusion vidéo numérique mobile-combiné (DVB-H), la DMB, la radiodiffusion numérique avec services intégrés – par voie terrestre (ISDB-T), MediaFLO et la télévision numérique terrestre (TDTv). Chacune possède ses forces et ses faiblesses. Ces normes seront étudiées dans les prochaines sections.

F.1. La radiodiffusion vidéo numérique mobile (DVB-H)

114. La DVB-H (Digital Video Broadcasting-Handheld), ou radiodiffusion vidéo numérique mobile, est une norme internationale conçue pour offrir des services audio et vidéo multiples à des récepteurs mobiles/portatifs.

a) Historique

115. La version terrestre du système de radiodiffusion vidéo numérique (DVB), la DVB-T, (Digital Video Broadcasting-Terrestrial), a été mise au point en Europe au milieu des années 1990. Elle était essentiellement destinée à la réception stationnaire des signaux de télévision numérique et faisait appel à des antennes de toit et à un mode de réception portatif. Les coûts inhérents à l'implantation des récepteurs ont grandement influé sur la conception du système.

116. Durant les essais mobiles de la DVB-T, on s'est demandé si elle ne conviendrait pas également pour d'autres applications faisant intervenir les multimédias dans un environnement mobile. Les fabricants de téléphones mobiles, plus particulièrement, se disaient intéressés par le débit élevé de données propre à la DVB-T, eu égard aux services multimédias mobiles. L'incitatif à l'origine de cette technique d'accès local a été le fait que la télévision était le dernier chaînon manquant de la chaîne de valeur de l'industrie du téléphone mobile. Finalement, on a rapidement constaté les inconvénients qu'entraînait l'application de la radiodiffusion aux téléphones mobiles, ce qui a engendré l'idée de la DVB-H, une norme spécialisée pour les récepteurs mobiles/portatifs, dérivée de la DVB-T.

b) Les caractéristiques du système

117. Les caractéristiques commerciales du système de la DVB-H ont été établies comme suit en 2002 :

- La DVB-H offrira des services de radiodiffusion pour les appareils portables et mobiles, incluant des flux audio et vidéo d'une qualité acceptable. Des débits de données pouvant aller jusqu'à 10 Mbps par canal devront être étayés. La transmission se fera majoritairement par des canaux de télévision UHF réguliers, quoiqu'on puisse aussi utiliser des fréquences VHF et, éventuellement, hors radiodiffusion. Enfin, il faudra pouvoir couvrir une vaste région.
- L'expression « terminal de poche » comprend les téléphones mobiles multimédias avec affichage en couleur, ainsi que les assistants numériques personnels (PDA) et les accessoires pour ordinateur de poche. Ces derniers ont plusieurs caractéristiques en commun (ex. : ils sont petits, légers et fonctionnent sur piles), qui, toutes, sont des conditions préalables à une utilisation mobile; en revanche, chacune de ces caractéristiques impose de lourdes restrictions au système de transmission¹⁰.
- La mobilité est une autre caractéristique. Il faut pouvoir accéder aux services pratiquement partout, à l'intérieur comme à l'extérieur, mais aussi lorsqu'on se déplace à bord d'un véhicule roulant à toute vitesse. De plus, le transfert entre des cellules radiophoniques DVB-H adjacentes doit être imperceptible lors de longs déplacements.
- Le système doit être semblable à celui de la DVB-T. Les structures en réseau de la DVB-H et de la DVB-T doivent posséder une compatibilité maximale afin de permettre la réutilisation du même équipement de transmission.

¹⁰ Par exemple, l'équipement terminal ne peut être alimenté par une source extérieure et il faut consacrer un bilan énergétique limité pour pouvoir compter sur une utilisation et une capacité de réserve raisonnables.

c) Aperçu du système

118. Vue comme une spécification, la DVB-H détermine les conditions du système de transmission et d'un grand nombre de sous-systèmes importants. L'un de ces derniers, par exemple, est un algorithme permettant d'économiser l'énergie et qui s'appuie sur le multiplexage par répartition dans le temps de divers services. La méthode, appelée découpage temporel, peut prolonger considérablement la vie utile des piles. Des services de programmation individuels sont transmis sous la forme de paquets de données et par petites plages horaires. Le récepteur frontal s'active uniquement pendant la transmission des paquets de données d'un service. Durant ce court laps de temps, de nombreuses données sont reçues et stockées dans une zone tampon. Celle-ci peut soit conserver les applications téléchargées, soit les lire en débit continu. L'économie d'énergie réalisable dépend du rapport entre le temps d'activation et de désactivation. Comme il y a souvent dix services par paquets et même davantage qui circulent sur un seul flux DVB-H, l'économie d'énergie au récepteur frontal peut atteindre 90 %. En outre le découpage temporel permet un transfert de cellule sans heurts quand le récepteur se déplace entre les cellules d'un réseau, parce que les longues périodes d'économie d'énergie sont utilisées pour repérer les canaux des cellules radioélectriques voisines qui offrent le service choisi.
119. Contrairement aux autres systèmes de transmissions DVB basés sur le flux de transport DVB issu de la norme MPEG-2, le système DVB-H est en partie basé sur le protocole Internet (IP). De ce fait, l'interface en bande de base DVB-H est une interface IP qui permet au système DVB-H de s'intégrer à d'autres réseaux IP. Néanmoins, on utilise encore un flux de transport MPEG-2 pour la transmission elle-même; les données IP y sont intégrées.
120. Les paquets de données décrits plus haut sont sujets à erreur, et ce facteur est aggravé par le fait que les antennes intégrées dans les combinés sont de petites dimensions¹¹ et ne peuvent être orientées vers l'émetteur quand le terminal est en mouvement. Afin de pouvoir compter sur une transmission fiable dans de mauvaises conditions de réception du signal, un algorithme perfectionné de protection contre les erreurs, appelé « encapsulation multi-protocole – correction en aval des erreurs (multi-protocol encapsulation - Forward Error Correction, MPE-FEC) », fournit une seconde couche de codage de canal au dessus de celle incrustée dans la spécification DVB-T. Ce codage supplémentaire ramène le signal aux exigences du système en matière de bruit.

¹¹ Pour que l'antenne soit fonctionnelle, sa longueur doit être proportionnelle à la longueur d'onde du signal transmis. Dans le cas des petits téléphones mobiles, cela s'avère peu pratique pour la réception du signal UHF, parce que les longueurs d'onde parcourent environ deux pieds à partir de l'extrémité inférieure de la bande UHF et à peu près un pied depuis l'autre extrémité.

121. La norme DVB-H comprend également un mode réseau supplémentaire : le mode 4k. Celui-ci rend plus flexible la conception de réseaux à fréquence unique (RFU), capables d'assurer la couverture d'une vaste zone, ce qui est idéal pour la réception mobile. De plus, la norme fournit un canal de signalisation perfectionné afin d'améliorer l'accès aux divers services.
122. La transmission radio emploie la modulation à porteuses multiples par multiplexage par répartition orthogonale de la fréquence (MROF). Une seule nouvelle fonctionnalité obligatoire permet de distinguer le signal DVB-H du signal DVB-T, à savoir une signalisation étendue pour les flux élémentaires DVB-H du multiplex. Toutefois, comme cette signalisation est compatible en aval avec le flux DVB-T, il s'ensuit que les flux de données DVB-H peuvent être radiodiffusés aussi bien par les réseaux d'émetteurs DVB-T, exclusifs aux services DVB-H, que par les réseaux DVB-T qui distribuent des services de télévision compatibles en plus des services DVB-H. En ce qui a trait à la capacité, un canal de 8 MHz (selon la norme européenne¹²) peut distribuer de 30 à 50 services de flux vidéo à de petits terminaux d'affichage, soit dix fois plus que la TVDS qui utilise MPEG-2.

d) Structure de réseau

123. Un réseau DVB-H comprend généralement plusieurs zones de couverture de RFU, chacune utilisant son propre allotissement de fréquence. La taille maximale d'une zone de couverture du RFU dépend des paramètres de transmission sélectionnés et des conditions géographiques locales, mais on parle, en règle générale, de dizaines de kilomètres. Chacune de ces zones du RFU devrait avoir plusieurs émetteurs synchronisés GPS, renforcés par un certain nombre de répéteurs sur un même canal afin de couvrir les zones d'ombre. Étant donné que l'intensité de champ nécessaire pour un réseau DVB-H est passablement élevée et que la puissance perturbatrice autorisée pour un allotissement est limitée par le plan de coordination, le nombre d'émetteurs principaux synchronisés devrait être supérieur à celui d'un réseau conventionnel DVB-T, alors que leur puissance et la hauteur des antennes devraient être moindres. (C'est pour cela qu'un réseau à RFU DVB-H est parfois qualifié de RFU dense.) Bien entendu, un réseau DVB-H coûte plus cher qu'un réseau DVB-T ordinaire, mais un multiplex offre dix fois plus de services, lesquels sont toutefois plus restreints et de moins bonne qualité.

e) La situation en Amérique du Nord

124. Après un premier essai à Pittsburgh, Crown Castle, de concert avec Verizon Wireless (Verizon), lancera en 2006, dans des villes américaines sélectionnées, 10 canaux vidéo et au moins 24 canaux audio utilisant la DVB-H. Les deux sociétés prévoient que 30 marchés, c'est-à-dire environ la moitié de la population, auront accès à ce service vers 2007. Le service DVB-H sera radiodiffusé sur un canal de 6 MHz dans la bande L (entre 1670 MHz et 1675 MHz) qui rejoint la majeure partie des États-Unis. Le service

¹² La norme nord-américaine est de 6 MHz.

audio coûtera entre 7 \$ et 9 \$ par mois, tandis qu'il faudra compter entre 15 \$ et 20 \$ pour un abonnement mensuel complet, c'est-à-dire audio et vidéo. En ce qui concerne les récepteurs, Nokia, LG et Samsung ont toutes trois annoncé qu'elles adhéraient à la norme DVB-H. En octobre 2004, Texas Instruments a lancé sur le marché « Hollywood », un syntoniseur, récepteur et processeur monopuce destiné à la télédiffusion mobile, qui accepte tant les normes DVB-H que ISDB-T et qui peut fournir jusqu'à huit heures de temps d'antenne avec une seule charge de batterie standard.

125. Verizon n'utilisera pas son réseau cellulaire pour distribuer de la programmation vidéo, parce qu'en plus de diminuer la capacité de tels réseaux, la vidéo détourne un trafic plus lucratif.

F.2. La radiodiffusion multimédia numérique (DMB)

126. La DMB est une technologie mondiale qui distribue des programmations multimédias dérivées de la norme DAB Eureka-147. La Corée du Sud en a élaboré une grande partie et est en train de déployer un réseau national terrestre auquel vient s'ajouter un composant de satellite supplémentaire.

a) Historique

127. Le prédécesseur de la DMB, le DAB, est apparu en Europe à la fin des années 1980, lorsque plusieurs pays se sont réunis autour du projet « Eureka-147 » afin de mettre au point une technique de radiodiffusion numérique. C'est la BBC qui, en septembre 1995, a lancé en Angleterre le premier service DAB terrestre. Depuis, de nombreux pays – à l'exception remarquable des États-Unis – lui ont emboîté le pas et adopté des services DAB. Cette norme se trouve sur la bande L.
128. La norme a été développée et englobe maintenant d'autres formes de services de radiodiffusion multimédia, notamment les données et la vidéo, et c'est sous cette nouvelle forme qu'elle a pris le nom de radiodiffusion multimédia numérique (DMB).
129. Généralement, la DMB et la DVB-H sont basées sur la même technique de modulation et de codage. Elles diffèrent surtout sur certains points, comme l'espacement entre les porteuses et le schéma de modulation des porteuses. Au terme de la première étape du processus de réception, le reste du système peut utiliser le même matériel, adapté pour des applications logicielles particulières.

b) les types de DMB

130. Il existe deux types de DMB : la DMB terrestre et la DMB par satellite. Comme leurs technologies, configurations de réseau et largeurs de bande de fréquences sont différentes, la mise au point de terminaux capables de recevoir à la fois la DMB terrestre et la DMB par satellite prendra sans doute beaucoup de temps.

i. La DMB terrestre

131. Le service de DMB terrestre, qui est basé sur le MROF, rejoint Séoul et les villes avoisinantes par les canaux VHF 8 et 12. En 2010, on mettra fin aux services de télévision analogique du pays, ce qui libérera un spectre suffisant dans la partie supérieure de la bande VHF pour qu'il soit possible d'attribuer un canal de télévision à chacune des cinq principales zones de desserte¹³ (Chungchung, Chulla, Kangwon, Kyungsang, et Cheju), où des répéteurs sur un même canal viendront compléter la couverture fournie par l'émetteur principal.
132. En Corée du Sud, la largeur de bande du canal VHF de 6 MHz est divisée en trois blocs de fréquences appelés multiplex et attribués à chacun des fournisseurs de services. Il est possible d'atteindre un débit de données maximal d'environ 1,5 Mbps à 1,7 Mbps par multiplex, mais parce qu'il est nécessaire d'avoir des canaux d'arrêt qui sont des codes de correction d'erreurs, le débit est en réalité légèrement inférieur à 1,2 Mbps. En utilisant la technologie de compression la plus efficace, soit MPEG-4 (H.264), chaque multiplex peut desservir deux canaux de télévision ou encore un canal de télévision et plusieurs canaux audio et de transmission de données avec une qualité d'image comparable à celle des bandes vidéo analogiques (VHS).
133. La norme répond entièrement aux exigences techniques des terminaux mobiles, du moment que le débit de données est au maximum de 300 kbps par service. Du fait que la DMB utilise de plus petits multiplex, elle s'avère plus flexible que la DVB-H. En outre, la largeur de bande étant plus étroite, les émetteurs DMB consomment beaucoup moins d'énergie que les réseaux d'émetteurs DVB-H. De surcroît, la DMB emploie une technique de démodulation plus simple, appelée modulation par déplacement de phase en quadrature (MDPQ) et qui entraîne une réduction équivalente au niveau de la complexité du récepteur.

ii. La DMB par satellite

134. Le service de DMB par satellite utilise la bande S (2,630 GHz – 2,655 GHz) pour les transmissions DMB¹⁴ et est complété par des émetteurs auxiliaires terrestres – utilisant la même bande – là où la réception des signaux transmis par satellite s'avère difficile, comme sous les viaducs ou dans les stationnements souterrains. Le service peut aussi être reçu en mode mobile.
135. La Corée du Sud a adopté la norme de transmission (Système B) de la DMB par satellite comme norme technologique nationale. Celle-ci est basée sur l'accès multiple par répartition de code (AMRC), qui permet à plusieurs usagers de partager simultanément la même bande de fréquences. Cela entraîne, toutefois, une incompatibilité entre les

¹³ Il faudra cinq zones de desserte, parce que le territoire coréen est trop vaste pour être desservi par un RFU national.

¹⁴ La liaison ascendante utilise une partie de la bande K_u, 12 GHz – 13 GHz.

récepteurs DMB terrestres et DMB par satellite. Tel que mentionné plus haut, la mise au point de terminaux à double usage devrait prendre encore un certain temps. Mais, ce qui est plus grave, on prévoit que leur coût sera trop élevé pour une commercialisation rapide.

136. En Corée du Sud, les émetteurs auxiliaires terrestres peuvent retransmettre environ 60 % des émissions de télévision normales. C'est pourquoi la Corée du Sud n'a pas eu à se concentrer sur l'élaboration d'un contenu particulier pour le service DMB. Elle a plutôt conçu du matériel expressément pour le canal mobile spécialisé et des services musicaux pour les canaux audio, en destinant à ces derniers des éléments de données qui viennent étayer l'information, tels que des titres de chanson.

F.3. Radiodiffusion numérique avec services intégrés – par voie terrestre (ISDB-T)

137. ISDB-T, est un nouveau type de système de radiodiffusion adopté par le Japon pour les services multimédias. Il regroupe divers formats de contenu numérique, comme TVHD, TVDS, les services audio et ceux de transmission de données, et utilise la bande de fréquences allant de 470 MHz à 862 MHz. Avec une largeur de bande de 6 MHz, le débit de données maximal est approximativement de 23 Mbps.
138. Dans le système ISDB-T, chaque canal est divisé en 13 segments. Entre un et trois de ces segments sont alloués à la diffusion audio et de données, et de six à douze à la télédiffusion selon la qualité souhaitée pour l'image. Le système ISDB-T utilise pour la transmission avec segment de bande MROF avec modulation de déplacement de phase (MDP) et MAQ.
139. Le service mobile ISDB-T a adopté le flux de transport MPEG-2 avec compression audio et vidéo. Il permet de capter la TVHD depuis des véhicules roulant à plus de 100 km/h.

F.4. MediaFLO

140. MediaFLO est une nouvelle technologie qui diffuse des données vers des appareils portatifs, comme les téléphones cellulaires et les PDA. Ces données comprennent des flux audio et vidéo, des vidéos individuelles et des clips audio, ainsi que d'informations, tels les cotes de la Bourse, les résultats sportifs et les prévisions météo. Le « FLO » de MediaFLO est l'acronyme de Forward Link Only (liaison aval seulement) et indique que la transmission est unidirectionnelle, soit de la tour à l'appareil portatif. Le système MediaFLO transmet les données sur une fréquence distincte de celles utilisées par les réseaux cellulaires habituels.

141. Ce sont LG et Samsung qui, en 2006, à Las Vegas, ont introduit sur le marché les appareils utilisant la technologie MediaFLO. Le 1^{er} décembre 2005, Verizon et Qualcomm ont annoncé qu'elles s'étaient associées pour lancer le réseau MediaFLO. Verizon prévoit le déployer sur la moitié de ses marchés 1xEV-DO implantés aux États-Unis vers la fin de 2006¹⁵.
142. MediaFLO est basée sur la technologie sortante MROF haute vitesse. MediaFLO peut distribuer entre 50 et 100 canaux de contenu, tant nationaux que locaux, dont un maximum de 15 services de flux en direct et de nombreux programmes Clipcast et audio, et ce, dans tout le pays. Selon Qualcomm, le contenu sera transmis dans un format convivial et avec une qualité qui surpasse celles des autres services multimédias mobiles. Comme le système est unidirectionnel et qu'il utilise la bande de 700 MHz¹⁶ (qui a de meilleures caractéristiques de propagation que les bandes 850 MHz ou 1900 MHz), MediaFLO pourra couvrir les États-Unis avec moins d'émetteurs que les systèmes concurrents sans fil et bidirectionnels. Autrement dit, si l'on se fie aux estimés de Qualcomm, MediaFLO assurera une couverture nationale avec entre 30 et 50 fois moins de sites d'émetteurs, d'où des économies considérables sur les coûts d'implantation du système.
143. L'utilisation par MediaFLO d'une norme exclusive pourrait soulever certaines inquiétudes parce qu'elle risquerait d'augmenter les coûts de mise en marché. Pour développer une norme ouverte, les chefs de file de l'industrie devront en arriver à un consensus, lequel, une fois atteint, pourra diminuer ces coûts.

F.5. TDtv

144. TDtv est une nouvelle technologie exclusive appartenant à IPWireless destinée à la télédiffusion mobile vers des appareils combinés. En Europe et dans certaines régions d'Asie, TDtv utilisera les bandes de fréquences allant de 1900 MHz à 2010 MHz. Elle pourra également diffuser sur d'autres bandes soutenues par IPWireless, dont la bande 2,5 GHz (bande S). TDtv ne pouvant utiliser que la liaison descendante, elle assurera une meilleure couverture que la technologie bidirectionnelle avec liaisons ascendante et descendante.
145. TDtv permettra de distribuer un maximum de 50 canaux de télévision pour un téléphone avec un écran de dimension standard ou 15 canaux à résolution Quarter Video Graphics Array (QVGA)¹⁷ de qualité supérieure, en utilisant 5 MHz du spectre non apparié 3G. L'architecture IPWireless est axée sur une intégration transparente avec AMRC sur large bande (wideband CDMA – W-CDMA) à la fois pour le réseau et pour l'appareil. En raison de leur faible coût, les stations de base TDtv peuvent facilement coexister avec les sites W-CDMA, sans qu'il faille adopter de nouveaux règlements. Du coup, les

¹⁵ Evolution Data Only/Evolution Data Optimized (EV-DO) relie directement les ordinateurs portatifs à Internet par une connexion sans fil et à large bande (3G).

¹⁶ Anciennement attribuée au canal 55 UHF TV.

¹⁷ 320 x 240 pixels.

exploitants de Universal Mobile Telecommunications System (UMTS) sont en mesure d'utiliser la totalité de leur spectre et leurs stations de base pour offrir à leur clientèle une télédiffusion mobile attrayante et des services multimédias groupés, sans que leurs services de voix et données 3G en soient altérés.

146. Il reste cependant à voir à quel moment cette nouvelle technologie sera intégrée aux puces et aux services, parce que la version 6 de la norme 3GPP (3rd Generation Partnership Project, Release 6) comprend un grand nombre de nouvelles caractéristiques, dont l'Accès ascendant à haute vitesse (High Speed Uplink Packet Access – HSUPA). Or, il faudra des années avant qu'on puisse concevoir des améliorations adaptées à HSUPA. Et d'ici là, des concurrents comme MediaFLO et DVB-H auront eu largement le temps de conquérir le marché.

G. La télévision par protocole Internet (IPTV) – réseau filaire à large bande

147. Au lieu de distribuer son contenu dans des formats conventionnels, la télévision par protocole Internet (IPTV) emprunte, pour atteindre le téléspectateur, des technologies utilisées pour les réseaux informatiques. En d'autres termes, le contenu de la télévision numérique est formaté à partir de l'IP et est généralement fourni par des exploitants de services à large bande, comme les entreprises de téléphonie, qui utilisent la technologie ligne d'abonné numérique, version x (xDSL) sur une infrastructure de réseau. Chaque foyer reçoit ce contenu grâce à une connexion à large bande. Les services de télévision IP par abonnement sont souvent fournis aux usagers résidentiels en même temps que la VSD et peuvent être groupés avec d'autres services Internet, comme l'accès au Web et VoIP. Le groupement commercial d'IPTV, de VoIP et de l'accès à Internet est appelé Triple Play, et si on y ajoute un service mobile de communication vocale, on parle alors de Quadruple Play.
148. Par ailleurs, les télédiffuseurs traditionnels utilisent souvent la technologie IPTV pour acheminer et entreposer leur propre matériel de programmation.

a) Les services de télévision IP par abonnement

149. En règle générale, le contenu vidéo est un flux de transport MPEG-2 distribué par IP en multidiffusion, une méthode qui permet de transmettre l'information à de nombreux ordinateurs simultanément.
150. Certains fournisseurs de services Internet (FSI) ne procurent à leur clientèle qu'une vitesse de téléchargement maximale de 16 Mbps, alors qu'on estime à 30 Mbps la vitesse souhaitable pour supporter les services IPTV; il faudra donc améliorer l'architecture du système pour qu'elle puisse traiter à la fois les services vidéo IPTV prévus qui incluent désormais la programmation TVHD, et le trafic de données le plus dense. Des technologies xDSL supérieures, comme les lignes numériques à paires asymétriques 2+ audio (ALNPA2+) et la ligne d'abonné numérique à très haut débit (VDSL), pourraient supporter la transmission de données jusqu'aux foyers des abonnés, lorsque le débit dépasse 24 Mbps. On estime néanmoins qu'il faudra des débits de

données supérieures à 30 Mbps pour étayer les futurs services d'IPTV. Il faudra aussi allonger les distances parcourues par les diverses technologies DSL. Une norme, à l'étude présentement et connue sous l'appellation VDSL2, pourrait fort bien contribuer à l'atteinte de ce dernier objectif.

151. Une solution complémentaire consiste à diminuer les débits de données nécessaires pour obtenir une excellente vidéo HD en passant de l'actuelle norme MPEG-2 à la toute nouvelle norme MPEG-4, H.264. Malgré cela, on prévoit des débits de données considérables. Les réseaux devront être conçus pour servir des foyers où plusieurs personnes regardent deux ou trois émissions HD et accèdent à divers services Internet à large bande, le tout se déroulant simultanément.
152. Il ne faut pas confondre la télévision IP par abonnement et la distribution du contenu télé par l'Internet public, communément appelé TV sur Internet, Télévision Internet ou IPTV gratuit. S'il est vrai que les deux passent par IP, les points de raccordement au sein des foyers sont tout de même différents. Dans son état actuel, la télévision IP par abonnement nécessite un boîtier de décodage et les contrôles d'accès nécessaires pour que l'image apparaisse à l'écran, tandis que la Télévision Internet (télévision IP sans abonnement) n'a besoin, pour ce faire, que d'une connexion Internet.
153. Depuis janvier 2006, plus de 1200 canaux sont accessibles gratuitement. Ce secteur est en plein essor, les principaux télédiffuseurs étant de plus en plus nombreux à transmettre leurs signaux par Internet. Divers portails Web offrent un accès à ces signaux IPTV sans contrepartie pécuniaire. Tel que mentionné plus haut, l'IPTV gratuite n'a besoin que d'une connexion Internet et de l'équipement adapté, comme un ordinateur personnel (et un écran), un iPod ou même un téléphone cellulaire 3G. Certains voient dans la disponibilité de séries télévisées financées par la publicité, comme « Perdus » et « Beautés désespérées », l'indicateur d'une présence accrue d'IPTV dans l'avenir.

b) L'interactivité

154. Une plateforme IP multiplie les occasions de personnaliser la télévision et de la rendre interactive. Par exemple, en tenant pour acquis le fait que le logiciel nécessaire est installé, le téléspectateur pourrait regarder des statistiques de joueur tout en suivant un match, ou régler l'angle de la caméra pour obtenir un gros plan. Tout comme il pourrait, depuis son PC, voir des photos ou écouter de la musique sur son téléviseur, utiliser un téléphone sans fil pour programmer l'enregistrement de son émission favorite, ou encore régler le contrôle parental pour que son enfant puisse voir un documentaire qui l'aidera pour un devoir.

c) Les avantages

155. La plateforme IP comporte des avantages non négligeables, comme la possibilité de relier la télévision à d'autres services IP, tels l'accès Internet haute vitesse et VoIP.
156. Malgré les limites de la technologie xDSL, un réseau commuté IP permet de distribuer pratiquement n'importe quel contenu. Cela tient au fait que le contenu est conservé par le réseau et que seul le segment choisi par le client est transmis à son foyer, le canal de communication avec le foyer n'imposant aucune limite au choix du téléspectateur.
157. IPTV utilise une norme de compression plus efficace que la télévision numérique en direct, ce qui se traduit par des fichiers plus petits ou une télévision de qualité supérieure.

d) L'avenir

158. Plus de cent millions de foyers, à l'échelle mondiale, ayant désormais accès aux larges bandes, IPTV devrait connaître une croissance rapide au cours des prochaines années. Plusieurs des grandes entreprises de télécommunications de la planète se penchent sur IPTV qui leur apparaît comme une nouvelle source de revenus et comme une mesure défensive contre l'empiètement de l'industrie de la câblodiffusion. Parce qu'il utilise Internet et transmet moins d'informations que les télévisions analogique ou numérique, IPTV promet des coûts plus bas aux opérateurs.

H. La vidéo sur demande (VSD)

159. Avec la VSD, un client relié à un canal numérique et possédant un boîtier de décodage peut fureter dans les grandes bibliothèques audiovisuelles, où il trouvera des longs métrages, des émissions de télévision et une grande variété d'événements sportifs. Le contenu reste dans les serveurs, à l'entreprise de câblodiffusion, et est transmis aux téléspectateurs sur une base individuelle à partir de leurs sélections faites à l'aide du menu interactif. Les téléspectateurs décident du moment où commencera l'enregistrement, font des pauses, avancent en accéléré ou rebobinent l'émission. La programmation est disponible comme service à la carte, par abonnement ou gratuitement dans le cas des abonnés numériques.
160. Techniquement, quand le téléspectateur choisit un film, une connexion individuelle point à point s'établit entre le décodeur du client (boîtier de décodage ou PC) et le serveur de diffusion en continu. Le signal des diverses fonctions (pause, rebobinage, etc.) est gérée par le Protocole de flux en temps réel (RTSP).

I. Chiffres sur l'évolution des technologies

I.1. Radio, télévision et distribution au Canada

a) Émetteurs de télévision analogique et numérique en exploitation au Canada de 2000 à 2006

L'information ci-dessous provient du ministère de l'Industrie.

Émetteurs de télé analogique privés

	1 ^{er} janvier 2000	1 ^{er} janvier 2001	1 ^{er} janvier 2002	1 ^{er} janvier 2003	1 ^{er} janvier 2004	1 ^{er} janvier 2005	1 ^{er} janvier 2006	1 ^{er} juin 2006
NTSC Rég	305	308	312	316	317	324	336	338
NTSC FP	1101	1116	1132	1140	1142	1167	1179	1183
Total	1406	1424	1444	1456	1459	1491	1515	1521

Émetteurs de télé analogique de la SRC

	1 ^{er} janvier 2000	1 ^{er} janvier 2001	1 ^{er} janvier 2002	1 ^{er} janvier 2003	1 ^{er} janvier 2004	1 ^{er} janvier 2005	1 ^{er} janvier 2006	1 ^{er} juin 2006
NTSC Rég	370	375	378	379	380	381	387	393
NTSC FP	251	251	252	256	256	257	262	264
Total	621	626	630	635	636	638	649	657

Émetteurs de télé numérique privés

	1 ^{er} janvier 2000	1 ^{er} janvier 2001	1 ^{er} janvier 2002	1 ^{er} janvier 2003	1 ^{er} janvier 2004	1 ^{er} janvier 2005	1 ^{er} janvier 2006	1 ^{er} juin 2006
TVN Rég	0	0	0	0	1	3	5	5
TVN FP	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	1	3	5	5

Émetteurs de télé numérique de la SRC

	1 ^{er} janvier 2000	1 ^{er} janvier 2001	1 ^{er} janvier 2002	1 ^{er} janvier 2003	1 ^{er} janvier 2004	1 ^{er} janvier 2005	1 ^{er} janvier 2006	1 ^{er} juin 2006
TVN Rég	0	0	0	0	0	0	2*	4*
TVN FP	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	2*	4*

* Ces chiffres ne tiennent pas compte des émetteurs temporaires de CBFT-DT et de CBMT-DT Montréal qui sont en ondes depuis janvier 2005.

b) Émetteurs de radio analogique et numérique en exploitation au Canada de 2000 à 2006

L'information ci-dessous provient du ministère de l'Industrie
Stations FM en exploitation (analogique)

	Nombre de stations FM en direct par année (selon les dates d'entrée en ondes)						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Stations hors SRC							
Nombre de stations de faible et très faible puissance	485	521	572	638	698	763	777
Nombre de stations de puissance régulière	418	466	515	563	610	668	718
Stations de la SRC							
Nombre de stations de faible et très faible puissance	23	23	23	23	23	23	23
Nombre de stations de puissance régulière	431	451	466	482	503	511	516
Total:	1357	1461	1576	1706	1834	1965	2034
Réseaux (stations hors SRC)							
Indépendants anglais	727	809	882	975	1043	1138	1168
Indépendants français	171	180	196	208	227	241	266
Indépendants autres	3	3	3	10	15	21	23
Variés	2	5	6	8	23	31	38
Réseaux (stations de la SRC)							
SRC anglais	318	327	337	341	350	357	359
SRC français	134	145	150	162	174	175	178
Divers	2	2	2	2	2	2	2
Total:	1357	1471	1576	1706	1834	1965	2034

Stations AM en exploitation (analogiques)

	Nombre de stations AM en direct par année (selon les dates d'entrée en ondes))							Total des stations AM en ondes nov. 2006
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Stations hors SRC								
Nombre de stations de faible et très faible puissance	23	23	23	23	24	25	25	26
Nombre de stations de puissance régulière	176	177	177	177	178	180	181	205
Stations de la SRC								
Nombre de stations de faible et très faible puissance	137	137	137	137	137	137	137	140
Nombre de stations de puissance régulière	29	29	29	29	29	29	30	30
Total:	365	366	366	366	368	371	373	401
Réseaux (stations hors SRC)								
Indépendants anglais	175	176	176	176	178	180	181	204
Indépendants français	15	15	15	15	15	15	15	15
Autres	9	9	9	9	9	10	10	12
Réseaux (stations de la SRC)								
SRC anglais	133	133	133	133	133	133	134	137
SRC français	33	33	33	33	33	33	33	33
Autres	0	0	0	0	0	0	0	0
Total:	365	366	366	366	368	371	373	401

L'information des tableaux ci-dessous provient des Rapports de surveillance de la politique sur la radiodiffusion, de 2000 à 2006.

Stations de radio numérique autorisées au Canada

	Stations de radio numérique autorisées* au Canada						
	2000	Juillet 2001	Août 2002	Août 2003	Avril 2004	Février 2005	Mai 2006
Stations hors SRC							
Anglais	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	42	42	42
Français	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	9	9	9
Ethnique	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	7	7	7
Total	41	42	42	42	58	58	58
Stations de la SRC							
Radio One	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	5	5	5
Radio Two	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	5	5	5
Première Chaîne	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	4	4	4
Espace Musique	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	4	4	4
Total	12	14	14	14	18	18	18
Grand Total	53	56	56	56	76	76	76

**Note: Ces chiffres indiquent le nombre de stations de radio numérique autorisées mais pas forcément en ondes.*

c) Total des abonnés aux services de câble et de satellite au Canada de 2000 à 2005

L'information des tableaux ci-dessous provient des Rapports de surveillance de la politique sur la radiodiffusion, de 2005 et de 2006.

Abonnés au service de base par satellite

2000	2001	2002	2003	2004	2005
880,092	1,519,620	1,959,677	2,151,837	2,277,283	2,454,775

I.2. Stations de radio et de télévision aux États-Unis

L'information ci-dessous provient de Federal Communications Commission des États-Unis

	Sept. 2000	Sept. 2001	Sept. 2002	Sept. 2003	Sept. 2004	Sept. 2005	Mars 2006
Stations AM	4,685	4,727	4,804	4,802	4,770	4,758	4,759
Stations FM commerciales	5,892	6,051	6,161	6,207	6,217	6,215	6,243
Stations FM éducatives	2,140	2,234	2,331	2,441	2,512	2,626	2,746
Total	12,717	13,012	13,296	13,450	13,499	13,599	13,748
Translateurs FM et préamplificateurs	3,243	3,600	3,790	3,830	3,868	3,920	4,049
FM faible puissance	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>	598	712
Télé UHF commerciale	721	737	752	762	777	781	782
Télé VHF commerciale	567	572	581	587	589	589	589
Télé éducative UHF	250	252	254	254	255	253	254
Télé éducative VHF	125	125	127	127	127	126	127
Total	1,663	1,686	1,714	1,730	1,748	1,749	1,752
Stations UHF, classe A*	13	336	463	499	492	485	481
Stations VHF, classe A*	0	88	105	110	110	108	108
Total	13	424	568	609	602	593	589
Translateurs UHF	2,675	2,658	2,646	2,655	2,629	2,678	2,729
Translateurs VHF	2,113	2,104	2,093	2,084	1,905	1,825	1,820
Total	8,031	8,362	8,529	8,569	8,402	8,423	8,598
Télé UHF faible puissance	1,756	1,674	1,640	1,588	1,557	1,621	1,652
Télé VHF faible puissance	610	538	523	523	496	496	505
Total	2,366	2,212	2,127	2,111	8,402	2,117	2,157
Total des Stations de radiodiffusion	24,790	25,696	26,234	26,469	26,304	27,079	27,556

*Au 28 juillet 2006, on comptait 152 stations AM 695 stations FM IBOC autorisées

TVN en exploitation	2000	2001	2002	2003	2004	2005	28 juillet 2006*
TVN	48	60	152	256	527	803	909
TVN classe A*	0	0	0	0	0	0	3
TVN faible puissance	0	0	0	0	0	0	2
Total	48	60	152	256	527	803	914

*545 autres stations sont en ondes en vertu d'une autorisation spéciale ou à titre de télé numérique d'essai et 125 autres stations sont autorisées à tester des programmes. Au total 1 584 stations de télé numérique.

Annexe 2

Décret de la gouverneure en conseil

C.P. 2006-519

8 juin 2006

Attendu que l'évolution des technologies audiovisuelles change de manière importante la façon dont les Canadiens communiquent entre eux, s'expriment et interagissent avec les différents médias, ce qui a des conséquences importantes sur les plans économique et social et a donné lieu à l'apparition d'un nouveau milieu où évoluent les communications et les médias;

Attendu que le système canadien de radiodiffusion doit, principalement par la radiodiffusion de ses services de programmation et émissions en français et en anglais, répondre aux besoins très variés des Canadiens – hommes, femmes et enfants – de toutes les cultures;

Attendu que le gouvernement est d'avis que le système canadien de radiodiffusion, lequel utilise différentes technologies audiovisuelles, doit demeurer d'actualité dans le milieu numérique mondial et que le Canada devrait continuer à jouer un rôle de premier plan dans l'élaboration et l'utilisation des technologies de communication de calibre mondial;

Attendu que le gouvernement entend favoriser les choix culturels des Canadiens en veillant à ce qu'un contenu canadien leur soit disponible et accessible, et à ce que ce contenu reflète la riche diversité du pays;

Attendu que les Canadiens veulent accéder à une vaste gamme d'informations et de programmes locaux, régionaux, nationaux et internationaux;

Attendu que le gouvernement préconise une démarche réglementaire intelligente qui soit efficace et efficiente et axée sur les résultats pour la population canadienne;

Attendu que le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (ci-après « le Conseil ») est chargé de la réglementation et de la surveillance de tous les aspects du système canadien de radiodiffusion en vue de mettre en œuvre la politique canadienne de radiodiffusion;

Attendu que, aux termes de l'alinéa 3(1)*b* de la *Loi sur la radiodiffusion* (ci-après « la Loi »), le système canadien de radiodiffusion est composé d'éléments publics, privés et communautaires;

Attendu que, aux termes de l'alinéa 3(1)*c* de la Loi, les radiodiffusions de langues française et anglaise, malgré certains points communs, diffèrent quant à leurs conditions d'exploitation et, éventuellement, quant à leurs besoins;

Attendu que, aux termes du sous-alinéa 3(1)*d*(iv) de la Loi, le système canadien de radiodiffusion devrait demeurer aisément adaptable aux progrès scientifiques et techniques;

Attendu que, aux termes de l'alinéa 3(1)*e* de la Loi, tous les éléments du système canadien de radiodiffusion doivent contribuer, de la manière qui convient, à la création et à la présentation d'une programmation canadienne;

Attendu que, aux termes du sous-alinéa 3(1)*t*(ii) de la Loi, les entreprises de distribution devraient assurer efficacement, à l'aide des techniques les plus efficaces, la fourniture de la programmation à des tarifs abordables;

Attendu que, aux termes de l'alinéa 5(2)*c* de la Loi, la réglementation et la surveillance du système devraient être souples et pouvoir aisément s'adapter aux progrès scientifiques et techniques;

Attendu que, aux termes de l'alinéa 5(2)*f* de la Loi, la réglementation et la surveillance du système devraient être souples et permettre la mise au point de techniques d'information et leur application, ainsi que la fourniture aux Canadiens des services qui en découlent;

Attendu que le Conseil a déjà entrepris un examen de l'incidence des changements technologiques sur ses politiques de réglementation en ce qui a trait aux entreprises radio commerciales;

Attendu que le Groupe d'étude sur le cadre réglementaire des télécommunications, bien qu'il n'ait pas comme mandat d'examiner le système de radiodiffusion, a présenté un rapport sur l'incidence des technologies en évolution sur les secteurs de services de télécommunications et de radiodiffusion;

Attendu que la gouverneure en conseil demande un dossier factuel sur le milieu où le système canadien de radiodiffusion est appelé à évoluer, ce dossier devant servir de fondement aux décisions stratégiques que devra prendre le gouvernement relativement à l'avenir de la radiodiffusion au Canada;

Attendu que le paragraphe 15(1) de la Loi prévoit que, sur demande de la gouverneure en conseil, le Conseil tient des audiences ou fait rapport sur toute question relevant de sa compétence au titre de la Loi;

Attendu que, conformément au paragraphe 15(2) de la Loi, la ministre du Patrimoine canadien a consulté le Conseil à l'égard de la présente demande;

À ces causes, Son Excellence la gouverneure générale en conseil, sur recommandation de la ministre du Patrimoine, et en vertu du paragraphe 15(1) de la *Loi sur la radiodiffusion*, demande au Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes de tenir des audiences et de faire un rapport factuel le plus tôt possible, et au plus tard le 14 décembre 2006, sur les questions suivantes :

- a) la situation actuelle des technologies audiovisuelles et leur évolution prévue dans les années à venir;
- b) quant à l'utilisation des technologies audiovisuelles par les Canadiens,
 - (i) les changements dans cette utilisation depuis le 1^{er} janvier 2000,
 - (ii) les changements qu'a connus la demande quant à divers types de programmation et de services de programmation depuis le 1^{er} janvier 2000,
 - (iii) la façon dont les Canadiens de différentes générations utilisent les diverses technologies et l'incidence de ces utilisations sur l'évolution du système de radiodiffusion,
 - (iv) la comparaison entre le taux d'adoption des technologies du Canada et celui d'autres pays,
 - (v) la demande quant à divers types de programmation et de services de programmation au sein de la population canadienne, compte tenu de la diversité de celle-ci,
 - (vi) la manière dont les générations futures accèderont au contenu, à la programmation et aux services de programmation et les utiliseront,
 - (vii) l'incidence de l'évolution des technologies sur les choix de contenu et programmation offerts à la population canadienne, y compris les contenus locaux, régionaux, nationaux et internationaux;
- c) quant à l'incidence sur le système de radiodiffusion :
 - (i) l'adoption des technologies par les entreprises de radiodiffusion depuis le 1^{er} janvier 2000;
 - (ii) l'incidence économique et réglementaire des nouvelles technologies sur le système de radiodiffusion;
 - (iii) le type de contenu offert par les éléments réglementés et non réglementés du système, ainsi que les méthodes de fourniture;

- (iv) les différentes méthodes grâce auxquelles les programmations locale, régionale et nationale sont offertes;
- (v) l'incidence économique prévue des nouvelles technologies sur les entreprises de radiodiffusion;
- (vi) l'adoption des nouvelles technologies par les producteurs indépendants et l'incidence de ces technologies sur ces producteurs.

Annexe 3

Liste des parties qui ont répondu à l'appel aux observations – Avis public de radiodiffusion CRTC 2006-72, 12 juin 2006

Aboriginal Peoples Television Network (APTN)
Alliance des radios communautaires du Canada (ARC du Canada)
Alliance of Canadian Cinema, Television and Radio Artists (ACTRA)
Association canadienne de la technologie de l'information (ACTI)
Association canadienne de productions de films et de télévision (ACPFT)
Association canadienne des radiodiffuseurs (ACR)
Association de l'industrie canadienne de l'enregistrement (CRIA)
Association des producteurs de films et de télévision du Québec (APFTQ)
Association québécoise de l'industrie du disque, du spectacle et de la vidéo (ADISQ)
Bell Canada
Bell, MTS Allstream, SaskTel et TELUS (Bell et al.)
Betteridge, Jesse
Canadian Cable Systems Alliance Inc. (CCSA)
Canadian Coalition of Audio-Visual Unions (CCAU)
Canadian Independent Record Production Association (CIRPA)
CanWest MediaWorks Inc./CHUM
CBC/Radio Canada
Centre de recherches sur les communications (CRC)
Cogeco Inc.
Commissaire aux langues officielles
Communications Rogers Câble inc.
Conférence canadienne des arts (CCA)
Corus Entertainment Inc.
CTV Inc.
Digital Media Association of Alberta
Film Ontario
Fond de la radiodiffusion et des nouveaux médias de Bell (BBNM)
FRIENDS of Canadian Broadcasting
High Fidelity HDTV Inc.
Knowledge Network
La chaîne d'affaires publiques par câble inc. (CPAC) (2)
Ligue Catholique pour les Droits de l'Homme (CCRL)
Manitoba Interactive Media Association (MIDMA)
MTS Allstream Inc.
New Media BC
New Media Business Alliance
Office nationale du film du Canada (ONF)
Ontario Media Development Corporation (OMDC)
Osmond, Keith
Pelmorex Communications Inc.
Quebecor Média Inc.

Saskatchewan Communications Network Corp. (SCN)
Saskatchewan Interactive Media Association (SaskInteractive)
Saskatchewan Telecommunications (SaskTel)
Shaw Communications Inc. (Shaw)
Société canadienne des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique (SOCAN)
Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier (SCEP)
Téléfilm Canada
Telesat Canada
TELUS
Union des Artistes et Société des auteurs de radio, télévision et cinéma (UDA-SARTEC)