



Industrie
Canada

Industry
Canada

PS-746 MHz
1^{re} édition
Octobre 2004

Gestion du spectre et Politique des télécommunications

Politique d'utilisation du spectre

Décision sur une attribution au service mobile et désignation de fréquences pour les services de sécurité publique dans la bande 746-806 MHz

Loi sur la radiocommunication

Avis n^o DGTP-002-04 - Décision sur une attribution au service mobile et désignation de fréquences pour les services de sécurité publique dans la bande 746-806 MHz (PS-746 MHz)

But

Le présent avis a pour objet d'annoncer la publication de la politique d'utilisation du spectre sous le titre mentionné ci-dessus. Le document traite de l'annonce de la décision d'Industrie Canada sur une attribution au service mobile dans la bande de fréquences 746-806 MHz à titre primaire conjoint avec le service de radiodiffusion, et désigne des fréquences pour les services de sécurité publique. Le présent avis sollicite également des observations sur des considérations techniques et de délivrance de licence pour une mise en oeuvre efficace des fréquences pour la sécurité publique.

Le 8 juin 2001, le Ministère a publié le document de consultation intitulé *Projet d'introduction du service mobile, à titre primaire conjoint avec le service de radiodiffusion, dans la bande de fréquences 746-806 MHz* (DGTP-004-01). Des personnes provenant des milieux de la radiodiffusion, des services mobiles sans fil et de la sécurité publique ont apporté d'importants commentaires lors de la consultation. Depuis, le Ministère a mené des études dans le Plan d'allotissement transitoire pour la télévision numérique, a négocié des modifications dans le plan d'allotissement avec les États-Unis pour introduire les services de la sécurité publique et a lancé une étude technique sur le partage entre la radiodiffusion et les applications de la sécurité publique. Le Ministère a, de plus, instauré un moratoire sur les canaux de télévision 63 et 68 afin de préparer les fréquences pour les applications de la sécurité publique.

Présentation des commentaires

Les intéressés sont invités à envoyer leurs observations sur les points soulevés dans la PS-746 au plus tard le 14 janvier 2005. Peu après la fin de la période de réception des commentaires, tous les commentaires reçus seront affichés sur le [site Web Gestion du spectre et télécommunication](http://strategis.gc.ca/spectre) à l'adresse : <http://strategis.gc.ca/spectre>.

Le Ministère demande aux intéressés de présenter leurs [commentaires](#) sous forme électronique (WordPerfect, Microsoft Word, Adobe PDF ou ASCII TXT) à l'adresse suivante : wireless@ic.gc.ca; ils doivent prendre soin d'indiquer le logiciel utilisé, le numéro de la version et le système d'exploitation.

Les commentaires sur papier doivent être adressés au directeur des Services du spectre et de la radiodiffusion, Industrie Canada, 300, rue Slater, Ottawa (Ontario), K1A 0C8.

Tous les commentaires doivent citer la Partie I de la *Gazette du Canada*, la date de publication, le titre et le numéro de référence (de l'avis (DGTP-002-04).

Pour obtenir des copies

L'avis de la Gazette ainsi que les documents cités sont disponibles électroniquement sur le [site Web Gestion du spectre et télécommunication](http://strategis.gc.ca/spectre) à l'adresse suivante : <http://strategis.gc.ca/spectre>.

La version imprimée officielle des avis de la Gazette est disponible sur le [site Web de la Gazette du Canada](http://canadagazette.gc.ca/subscription-f.html) à : <http://canadagazette.gc.ca/subscription-f.html> ou en communiquant avec le comptoir des ventes des Éditions du gouvernement du Canada au (819) 941-5995 ou 1 800 635-7943.

Le 23 septembre 2004

Le directeur général,
Politique des télécommunications

Le directeur général,
Génie du spectre

Larry Shaw

Robert W. McCaughern

Table des matières

	Page
1.0 Introduction	1
2.0 Contexte	1
2.1 Observations du public sur l'attribution au service mobile	2
3.0 Décisions sur l'attribution	3
4.0 Désignation de fréquences pour la sécurité publique	5
4.1 Étude du Plan d'allotissement transitoire pour la télévision numérique (TVN) dans le but de trouver des fréquences potentielles pour la sécurité publique	7
4.2 Atténuation du brouillage entre les services de sécurité publique et de radiodiffusion ..	8
4.2.1 Protection des activités de radiodiffusion NTSC et TVN contre les activités de sécurité publique dans les canaux de télévision 63 et 68	9
4.2.2 Protection des activités de sécurité publique dans les canaux de télévision 63 et 68 contre les activités de radiodiffusion NTSC et TVN dans les canaux adjacents	9
4.3 Argument en faveur de l'interopérabilité - Promotion de normes relatives au matériel pour une multiplicité de fabricants de matériel	10
4.4 Plan de bande des É.-U.	11
4.5 Considérations techniques et d'autorisation	11
4.6 Prochaines étapes	12
5. Autres considérations : Faciliter les radiocommunications évoluées dans les communautés rurales et du Nord	13
6. Mise en oeuvre	14
Annexe 1 - Remplacement des allotissements des canaux de télévision pour les stations NTSC et TVN de puissance normale	16

1.0 Introduction

Le présent document, annoncé dans l'avis DGTP-002-04, a pour objet d'attribuer au service mobile des fréquences de la bande 746-806 MHz à titre primaire conjoint avec le service de radiodiffusion, pour désigner quelques fréquences aux fins de la sécurité publique. Le document sollicite également des observations sur des considérations techniques et de délivrance de licence pour une mise en oeuvre efficace des fréquences pour la sécurité publique.

La décision d'attribuer la bande de fréquences 746-806 MHz au service mobile à titre primaire conjoint avec le service de radiodiffusion vient compléter le processus de consultation publique qui a débuté le 8 juin 2001 avec la publication du document intitulé *Projet d'introduction du service mobile, à titre primaire conjoint avec le service de radiodiffusion, dans la bande de fréquences 746-806 MHz* (DGTP-004-01). Depuis, le Ministère a mené des études sur le Plan d'allotissement transitoire pour la télévision numérique, a négocié des modifications au plan d'allotissement avec les États-Unis pour y introduire la sécurité publique et a lancé une étude technique sur le partage entre la radiodiffusion et les applications de la sécurité publique. Le Ministère a de plus instauré un moratoire sur les canaux de télévision 63 et 68 afin de préparer les fréquences pour les applications de la sécurité publique. Suite à ces actions, le Ministère a réussi à trouver les fréquences qui convenaient au service de sécurité publique dans les sous-bandes de la télévision 764-770 MHz et 794-800 MHz (canaux de télévision 63 et 68) tout en répondant aux besoins des services de radiodiffusion.

Le Ministère sollicite des observations sur certains aspects de la mise en oeuvre des fréquences désignées pour les services de sécurité publique, qui peuvent être présentées selon les instructions établies dans l'Avis publié dans la Gazette.

2.0 Contexte

En juin 2001, le Ministère a entrepris une consultation publique sur l'attribution au service mobile de fréquences de la bande 746-806 MHz à titre primaire conjoint avec le service de radiodiffusion. Cette nouvelle attribution au service mobile a été proposée sous réserve qu'une étude et une consultation seraient menées avant de pouvoir libérer des fréquences pour les applications du service mobile. Le Ministère donnait alors les grandes lignes relatives au besoin urgent de libérer certaines fréquences pour la sécurité publique en accord avec le plan de fréquences des États-Unis afin de permettre les communications transfrontalières interopérables et l'utilisation de matériel radio commun. L'approche globale de l'attribution et de la désignation de fréquences pour les services de sécurité publique tient compte entièrement des besoins en fréquences pour la mise en oeuvre de la télévision numérique, conformément au plan d'allotissement.

Les événements tragiques du 11 septembre 2001 ont ajouté à l'urgence de rendre une décision sur l'attribution et les désignations de fréquences proposées pour les services de sécurité publique, et contenues dans le présent document.

À la fin de la période de consultation publique le 24 septembre 2001, le Ministère avait reçu 27 soumissions. Les commentaires reçus ont été soumis par des radiodiffuseurs et des fournisseurs de services sans fil, des services de police et d'incendie et d'autres organismes de sécurité publique, des associations et des fabricants de l'industrie et de la sécurité publique et des organismes gouvernementaux canadiens et américains.

2.1 Observations du public sur l'attribution au service mobile

Le Ministère propose que l'attribution canadienne soit restreinte à l'ajout du service mobile dans la bande 746-806 MHz (canaux de télévision 60-69) étant donné les besoins en fréquences pour la transition à la télévision numérique (voir section 3). Étant donné qu'il y a une pénurie de fréquences pour le service mobile dans les bandes inférieures à 900 MHz, des modifications au Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences ont été proposées afin de répondre aux besoins.

La plupart des répondants soutiennent l'attribution au service mobile, à titre primaire conjoint dans la bande de radiodiffusion 746-806 MHz, ou ne s'y opposent pas. Les fournisseurs de service sans fil ont indiqué que le Ministère devrait attribuer au service mobile les bandes figurant dans la liste de l'Union internationale des télécommunications (UIT) au renvoi 5.293, dont les bandes 470-512 MHz et 614-806 MHz. De plus, l'industrie des services sans fil est en faveur de l'ajout du service fixe à titre primaire conjoint. Les répondants du milieu de la radiodiffusion favorisent l'approche graduelle proposée par le Ministère, qui consiste en l'attribution au service mobile seulement d'une seule bande, c'est-à-dire la bande 746-806 MHz.

De façon générale, les commentaires reçus en réponse à l'avis DGTP-004-01 étaient en faveur de l'ajout de l'attribution au service mobile dans la bande 746-806 MHz avec le service de radiodiffusion à titre primaire conjoint, sous réserve que les fréquences soient disponibles pour une transition complète à la télévision numérique. Les commentaires faisaient aussi état d'un besoin urgent de libérer des fréquences pour les services de sécurité publique.

La plupart des répondants soutiennent l'harmonisation d'un plan de bande de fréquences pour les services de sécurité publique semblable à celui développé par l'administration américaine¹. Les répondants sont d'accord aussi relativement à un certain niveau d'harmonisation avec les États-Unis qui permettrait l'interopérabilité transfrontalière. Cela est d'autant plus important dans le cas de frontières intelligentes, dans le contexte de sécurité entre le Canada et les États-Unis.

¹ C.-à-d. les mêmes fréquences appariées d'émission et de réception, la division complémentaire des fréquences pour les canaux à bande étroite et à large bande et l'adoption d'une norme commune des systèmes techniques.

3.0 Décisions sur l'attribution

Suite à la consultation publique et compte tenu de la période de transition nécessaire pour la mise en application de la télévision numérique, le Ministère a décidé de limiter l'attribution au service mobile, à titre primaire conjoint avec le service de radiodiffusion, à la bande de fréquences 746-806 MHz. En plus du changement d'attribution apporté au *Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences* et de l'adoption du renvoi international 5.293 soutenant cette attribution, des renvois canadiens portant sur les interrelations entre ces deux services primaires sont ajoutés. Les renvois canadiens réitèrent l'exigence de fournir les fréquences nécessaires pour une transition complète à la télévision numérique conformément au Plan d'allotissement transitoire pour le télévision numérique (TVN).

En résumé, le Ministère apporte les changements ci-dessous au *Tableau d'attribution des bandes de fréquences* :

- Service mobile à titre de service primaire conjoint avec le service de radiodiffusion dans la bande 746-806 MHz;
- Renvoi international 5.293 visant une exploitation nationale dans les bandes 470-608 MHz, 614-746 MHz et 746-806 MHz; et
- Renvois canadiens :

C- 22 indique que la mise en oeuvre du service mobile sera assujettie à la politique du spectre tout en tenant compte de la progression vers la transition de la télévision numérique; et

C-24 indique la portée de l'adoption du renvoi international 5.293 dans le contexte canadien.

Modifications au tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences

MHz	
470-608	RADIODIFFUSION 5.293 C24
614-746	RADIODIFFUSION 5.293 C24
746-806	RADIODIFFUSION MOBILE 5.293 C22 C24

5.293 (CMR-2000) *Catégorie de service différente dans les pays suivants* : Canada, Chili, Colombie, Cuba, États-Unis, Guyana, Honduras, Jamaïque, Mexique, Panama et Pérou, dans les bandes 470-512 MHz et 614-806 MHz, l'attribution aux services fixe et mobile est à titre primaire (voir le n° 5.33), sous réserve de l'accord obtenu au titre du numéro 9.21. En Argentine et en Équateur, la bande 470-512 MHz est attribuée à titre primaire aux services fixe et mobile (voir le n° 5.33), sous réserve de l'accord obtenu au titre du numéro 9.21.

C22 (CAN-2004) Dans la bande 746-806 MHz, l'exploitation graduelle des fréquences par le service mobile sera assujettie à l'élaboration d'une série de politiques d'utilisation du spectre pendant la transition à la télévision numérique.

C24 (CAN-2004) Dans les bandes 470-512 MHz et 614-806 MHz, le renvoi international 5.293 a élevé les services mobile et fixe au titre primaire conjoint avec le service de radiodiffusion au Canada. Pour répondre aux exigences de la radiodiffusion pendant la transition à la télévision numérique, le Ministère attribue seulement pour l'instant la bande 746-806 MHz au service mobile. Le Ministère mènera plus tard une consultation publique afin d'adopter les dispositions relatives aux autres attributions prévues par le renvoi international 5.293 dans les bandes de fréquences 470-512 MHz et 614-746 MHz.

Discussion

Cette modification d'attribution offrira la souplesse permettant de mettre graduellement en place le service mobile dans certaines parties de la bande de fréquences 746-806 MHz, pendant la transition à la télévision numérique. Le Ministère a l'intention de mener des études du Plan d'allotissement transitoire pour la télévision numérique et d'entreprendre d'autres consultations publiques pendant la mise en

service de la télévision numérique; des fréquences additionnelles pourraient être libérées pour le service mobile conformément au renvoi canadien C22.

Pour ce qui est des renvois canadiens C22 et C24, certaines questions ont été soulevées pendant la consultation. Certains répondants ont demandé au Ministère pourquoi il n'avait pas adopté toutes les dispositions du renvoi international 5.293, puisqu'il s'applique aux bandes 470-512 MHz et 614-806 MHz et aussi à l'attribution partagée à titre primaire aux services fixe et mobile avec le service de radiodiffusion. Le Ministère croit qu'afin d'établir un juste équilibre entre l'intérêt public de déployer entièrement la radiodiffusion TVN et la libération de certaines fréquences critiques pour la sécurité publique, il doit avoir recours à une approche progressive. Une telle approche est nécessaire pour l'attribution à de nouveaux services dans le Tableau canadien et l'attribution doit, à court terme, être restreinte à la bande 746-806 MHz (canaux de télévision 60-69). Le Ministère a décidé de ne donner, pour l'instant, qu'une attribution au service mobile avec le service de radiodiffusion afin de répondre au besoin urgent de fréquences du service mobile.

Ces modifications seront introduites dans la prochaine révision du Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences.

4.0 Désignation de fréquences pour la sécurité publique

Le document de consultation de juin 2001 proposait que quelques fréquences de la bande 746-806 MHz soient désignées pour la sécurité publique et peut-être pour le service mobile commercial tout en tenant compte de la transition à la télévision numérique. Suite aux événements qui ont eu lieu depuis la publication du document de consultation en juin 2001, les pays ont senti le besoin d'améliorer la protection et la sécurité publique de leurs citoyens, à la maison comme à l'étranger. Le besoin de fréquences communes pour la sécurité publique et la sécurité nationale est devenu de plus en plus urgent et critique aux fins de nombreuses applications dans plusieurs bandes de fréquences. De ce fait, le Ministère doit rapidement désigner des fréquences à l'intention de la sécurité publique².

En mars 2002, le Ministère a convoqué une conférence de deux jours sous l'égide du Conseil consultatif canadien de la radio (CCCR). Cette conférence avait pour but de discuter des différentes façons d'améliorer les systèmes canadiens de radiocommunications de sécurité publique. Les sujets abordés étaient entre autres les fréquences nécessaires, les normes techniques et les pratiques opérationnelles qui

² [La Partie 1 de la Politique d'utilisation du spectre 30-896 MHz](#) (mai 1990) définit les services de sécurité. [Le Plan normalisé de réseaux hertziens 502, 4^e édition](#) définit de façon détaillée la hiérarchie des utilisateurs des services de sécurité selon les catégories suivantes : a) **catégorie 1** - services de police, d'incendie et d'urgence médicale; b) **catégorie 2** - foresterie, travaux publics, transports publics, nettoyage de produits chimiques dangereux, douanes et autres organismes contribuant à assurer la sécurité du public. c) **catégorie 3** - autres organismes publics et certains organismes privés. Consulter respectivement les adresses suivantes : <http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insmt-gst.nsf/fr/sf00050f.html> et <http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insmt-gst.nsf/fr/sf01051f.html>.

pourraient faciliter l'interopérabilité des systèmes de sécurité publique aux niveaux national et international.

Le 12 juin 2002, le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) a publié, dans l'Avis d'audience publique de radiodiffusion CRTC 2002-31, un cadre de politique d'attribution de licence visant à assurer la transition du mode analogique au mode numérique de la télédiffusion en direct. Le Conseil a établi un cadre de réglementation pour la mise en oeuvre de la télévision à haute définition au Canada avec l'intention que la télévision numérique remplace entièrement la télévision analogique³. La mise en oeuvre et la rapidité de la transition à la télévision numérique seront grandement influencées par le marché.

Depuis la publication de l'avis de la Gazette DGTP-004-01, le Ministère a mené une étude du Plan d'allotissement transitoire pour le télévision numérique (TVN) et particulièrement des sous-bandes de fréquences 764-770 MHz, 770-776 MHz, 794-800 MHz et 800-806 MHz⁴ afin de trouver des fréquences qui pourraient être ré-organisées pour les opérations de sécurité publique. Des négociations ont aussi été menées avec la Federal Communications Commission (FCC) des États-Unis afin d'évaluer les modifications possibles à apporter aux attributions faisant partie de la lettre d'entente entre le Canada et les États-Unis portant sur la télévision numérique et au Plan d'allotissement transitoire pour le télévision numérique (TVN). Ces discussions étaient nécessaires pour pouvoir libérer des fréquences pour la sécurité publique et pour la coordination et le partage à venir des fréquences du service mobile dans les zones le long des frontières.

À plus long terme, pendant la transition à la télévision numérique, le Ministère ira en consultation afin de voir s'il est possible de libérer plus de fréquences du service mobile pour la sécurité publique et pour les applications du service mobile commercial dans la bande 746-806 MHz⁵. Pour ce qui est spécifiquement des applications de la sécurité publique, la consultation portera sur les sous-bandes 770-776 MHz et 800-806 MHz (canaux de télévision 64 et 69).

4.1 Étude du Plan d'allotissement transitoire pour la télévision numérique (TVN) dans le but de trouver des fréquences potentielles pour la sécurité publique

Le 10 juillet 2002, le Ministère a envoyé une lettre au CRTC afin de lui indiquer qu'il avait besoin de plus de temps pour mener les études du Plan d'allotissement transitoire pour le télévision numérique (TVN) sur les paires canaux de télévision 63/68 et 64/69 dans le but de trouver des fréquences

³ « ...le Conseil a, dans l'avis public 2001-62, fait la proposition préliminaire selon laquelle la TVN devrait être implantée au Canada comme une technologie de remplacement et non simplement comme une technologie qui coexisterait avec le système analogique. Bien qu'il y ait eu des discussions sur certains aspects, cette approche a reçu l'appui général. En conséquence, le Conseil formule l'énoncé suivant : La technologie numérique sera traitée comme une technologie de remplacement du système analogique. » (section 7, Avis public de radiodiffusion CRTC 2002-31).

⁴ Paires de canaux de télévision 63/68 et 64/69, respectivement.

⁵ Canaux de télévision 60-69.

potentielles pour la sécurité publique⁶. Un moratoire temporaire sur l'émission de certificats de radiodiffusion a été imposé pour permettre ces études.

Industrie Canada a examiné la viabilité de la désignation à court terme des paires des canaux de télévision 63/68 et 64/69 pour la sécurité publique alors que débute la transition à la télévision numérique. Il a alors été déterminé que la désignation des fréquences d'une paire de canaux de télévision répondrait au besoin urgent de la sécurité publique sans que cela ne restreigne la transition à la télévision numérique. Le Ministère a conclu que les fréquences pouvant répondre à ces besoins urgents étaient celles de la paire de canaux de télévision 63/68. Les allotissements de la paire de canaux de télévision 63/68 peuvent être réassignés pour libérer des fréquences pour la sécurité publique. La paire de canaux de télévision 64/69, toutefois, était trop assignée pour des allotissements de la télévision analogique/numérique pour pouvoir être réassignée.

Le Ministère a conclu que pour permettre la désignation des canaux de télévision 63/68 pour les services de sécurité publique, il serait nécessaire d'apporter des modifications aux allotissements actuels du Plan d'allotissement. Le Plan d'allotissement devait offrir de nouveaux allotissements de canaux pour une station NTSC⁷ exploitant le canal 68 et pour 14 assignations prévues de télévision numérique dans les canaux de télévision 63 et 68. En consultation avec la FCC, le Ministère a effectué des changements à ces allotissements dans le Plan d'allotissement transitoire pour la télévision numérique. L'annexe 1 du présent document offre la liste des modifications des allotissements qui ont été touchés et des allotissement de canal de remplacement dans la zone de coordination Canada-États-Unis.

Suite à la conclusion qu'un réaménagement du Plan d'allotissement transitoire pour la télévision numérique était possible, le Ministère a informé le CRTC et l'industrie de la radiodiffusion de sa décision, le 10 mars 2003, de désigner les sous-bandes de fréquences 764-770 MHz et 794-800 MHz pour la sécurité publique (canaux de télévision 63 et 68 respectivement)⁸. Le Ministère a imposé un moratoire permanent sur la certification d'installations de radiodiffusion pour ces deux canaux. De plus, le Ministère a indiqué que la mise en oeuvre de l'exploitation de ces fréquences par la sécurité publique sera basée sur une coordination de service convenable avec les installations de radiodiffusion exploitant les canaux de télévision adjacents.

⁶ La lettre adressée au CRTC concernant [la mise en oeuvre de la télévision numérique \(TVN\) aux termes du Plan d'allotissement transitoire pour la télévision numérique](http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insmt-gst.nsf/fr/sf08087f.html) se retrouve à l'adresse suivante :
<http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insmt-gst.nsf/fr/sf08087f.html>

⁷ NTSC signifie National Television System Committee, comité qui a établi les normes des systèmes de télédiffusion NTSC en 1953.

⁸ On peut voir une lettre adressée au CRTC concernant [la mise à jour des études visant à déterminer le spectre pour la sécurité publique sur les canaux de télévision 60-69](http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insmt-gst.nsf/fr/sf08088f.html) en consultant l'adresse suivante :
<http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insmt-gst.nsf/fr/sf08088f.html>.

Le Ministère a discuté des modifications au Plan d'allotissement transitoire pour la télévision numérique avec les radiodiffuseurs touchés. Le Ministère a également passé des marchés pour des études techniques entre services.⁹ Ces études à contrat aideront à établir les critères techniques qui permettront aux radiodiffuseurs et aux services de sécurité publique de coexister dans des fréquences adjacentes.

Procédure de notification

Étant donné les nouvelles applications de la sécurité publique et l'engagement envers la mise en oeuvre des services, et avant qu'il ne mette en marche le processus d'autorisation de l'exploitation des fréquences dans les canaux 63 et 68 pour les applications de la sécurité publique, le Ministère donnera un préavis de deux ans pour la réorganisation de la station NTSC en exploitation.

Il est à noter que les entreprises de radiodiffusion dont les allotissements de canaux sont touchés par la prochaine utilisation des fréquences des canaux 63 et 68 pour des applications de sécurité publique ont reçu de nouveaux canaux conformément à l'annexe 1, et ce, pour les canaux TVN et NTSC.

Bref, le Ministère a désigné les sous-bandes 764-770 MHz et 794-800 MHz, c'est-à-dire les canaux de télévision 63 et 68, pour les activités aux opérations de la sécurité publique. Bien que le Plan d'allotissement transitoire pour la télévision numérique ait été réorganisé en coopération avec les États-Unis pour accueillir les stations NTSC et les allotissements de TVN actuels dans d'autres canaux, la liste de l'annexe 1 doit être officiellement ratifiée par la FCC (Federal Communications Commission) américaine. Des exigences techniques seront établies afin de permettre la coexistence des services de radiodiffusion et de sécurité publique dans des fréquences adjacentes.

4.2 Atténuation du brouillage entre les services de sécurité publique et de radiodiffusion

Le Ministère a commandé deux études techniques pour évaluer le brouillage potentiel entre le service de radiodiffusion et le service mobile dans le cas d'applications comme celles de la sécurité publique. Les résultats de ces études pourront aider le Ministère à établir les critères de protection contre le brouillage et les normes techniques convenables.

4.2.1 Protection des activités de radiodiffusion NTSC et TVN contre les activités de sécurité publique dans les canaux de télévision 63 et 68

⁹ Un sommaire présenté par les consultants sur [les effets de l'exploitation des systèmes mobiles de sécurité publique est disponible à l'adresse suivante](http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insmt-gst.nsf/fr/sf07035f.html) : <http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insmt-gst.nsf/fr/sf07035f.html>.

L'étude du Centre de recherche sur les communications (CRC)¹⁰ a évalué l'impact des communications de sécurité publique sur les stations de radiodiffusion. Afin d'aider le Ministère à établir les critères convenables de protection contre le brouillage (canaux à large bande et à bande étroite du service mobile), l'étude devait évaluer le brouillage par les stations de base du service mobile et les terminaux mobiles des services de sécurité publique des stations de radiodiffusion analogique et numérique.

L'objectif du contrat était de proposer et d'aider à établir des critères de protection contre le brouillage permettant l'exploitation des installations de radiodiffusion NTSC et TVN tout en permettant l'exploitation des services de sécurité publique dans les bandes de fréquences désignées. De plus, une proposition sur la réutilisation des fréquences (même canal et canaux adjacents, large bande et bande étroite) a été demandée.

4.2.2 Protection des activités de sécurité publique dans les canaux de télévision 63 et 68 contre les activités de radiodiffusion NTSC et TVN dans les canaux adjacents

L'étude de Lapp-Hancock and Associates¹¹ portait sur l'évaluation de l'impact des stations de radiodiffusion sur les radiocommunications de sécurité publique. Afin d'aider le Ministère à établir des critères convenables de protection contre le brouillage (canaux à large bande et à bande étroite des services mobiles), cette étude devait évaluer le brouillage par les stations de radiodiffusion analogique et numérique des stations de base du service mobile et des terminaux mobiles servant aux services de sécurité publique.

L'objectif du contrat était de proposer et d'aider à établir des critères de protection contre le brouillage qui permettraient l'exploitation de services de sécurité publique dans les bandes de fréquences désignées. L'objectif était également d'identifier la quantité de spectre pouvant être utilisée dans les paires de canaux de télévision 63 et 68 aux fins de la sécurité publique. De plus, les critères établis devaient tenir compte de toute bande de garde pouvant être nécessaire pour permettre une telle utilisation.

Le Ministère permettra l'exploitation des fréquences des canaux 63 et 68 aux fins des activités de sécurité publique selon des paramètres techniques et opérationnels convenables, y compris des critères d'atténuation de brouillage.

¹⁰ Consulter [le résumé de l'étude du Centre de recherche sur les communications \(CRC\), Effets de l'exploitation des systèmes mobiles de sécurité publique à bande étroite et à large bande \(dans les canaux de télévision 63 et 68\) sur la radiodiffusion TVN et NTSC dans les canaux de télévision 60 à 69 \(746 MHz à 806 MHz\)](http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insmt-gst.nsf/fr/sf07035f.html) à l'adresse suivante : <http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insmt-gst.nsf/fr/sf07035f.html>.

¹¹ Consulter [le résumé de l'étude de Lapp-Hancock and Associates, Évaluation du brouillage et établissement de critères de protection contre le brouillage pour protéger les services de sécurité publique et leur permettre de partager des fréquences avec les services de radiodiffusion ntsc et tvn dans les canaux 60 à 69 \(746 à 806 MHz\)](http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insmt-gst.nsf/fr/sf07035f.html) à l'adresse suivante : <http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insmt-gst.nsf/fr/sf07035f.html>.

4.3 Argument en faveur de l'interopérabilité - Promotion de normes relatives au matériel pour une multiplicité de fabricants de matériel

Le 27 et 28 mars 2002 a eu lieu une conférence nationale sur les radiocommunications des services de sécurité publique, où étaient réunis des utilisateurs du spectre des services de sécurité publique, des fournisseurs de services, des fabricants et des décideurs gouvernementaux pour discuter de la façon d'améliorer les communications des services de sécurité publique afin qu'elles soient plus efficaces. Un des aspects positifs qui est ressorti de ces deux jours de discussions est le rapport sommaire réalisé à la demande du Ministère et préparé par PricewaterhouseCoopers (PwC). Parmi les points apportés par les participants, le rapport de PwC souligne que la fonctionnalité des systèmes de radiocommunications de la sécurité publique est un élément majeur. De plus, PwC suggère qu'Industrie Canada encourage les utilisateurs des services de sécurité publique à planifier, à partager et à coordonner leur besoins communs de fréquences. Cela pourrait demander le partage de blocs de fréquences basé sur des critères de coordination entre les groupes d'utilisateurs. Ces méthodes mèneront à la mise en oeuvre efficace des fréquences et contribueront à une utilisation efficiente.

Le Ministère comprend également que les autorités responsables des services de sécurité publique se trouvent à plusieurs niveaux au Canada (villes, municipalités, provinces et territoires, régions et ensemble du pays). C'est pourquoi il reconnaît que les liaisons de radiocommunications interopérables sont soit multi-juridictionnelles (c'est-à-dire des organismes de sécurité publique responsables de différentes zones géographiques), soit pluridisciplinaires (c'est-à-dire deux ou plusieurs différents organismes de sécurité publique). Le service d'incendie d'une ville communiquant avec le service d'incendie d'une autre ville est un exemple de radiocommunications multi-juridictionnelles. Le service d'incendie communiquant avec le service de police est un exemple de radiocommunications pluridisciplinaires. De plus, le Ministère reconnaît que des radiocommunications interopérables sont nécessaires pour les opérations quotidiennes, lors des urgences ou d'événements importants ainsi qu'en temps de crise.

Afin d'atteindre un niveau d'interopérabilité adéquat et pour répondre aux exigences d'utilisation des fréquences, toute nouvelle fréquence devra être assignée et autorisée sous des conditions spécifiques. Ces conditions sont, entre autres, la compatibilité avec une multiplicité de fabricants d'équipement radio et le respect des normes communes qui assureront l'interopérabilité et la possibilité d'exploitation des nouvelles fréquences. C'est pourquoi certaines conditions techniques et d'autorisation devront être examinées. Le Ministère devra envisager le développement de critères techniques et d'autorisation qui répondent aux besoins des utilisateurs de la sécurité publique et qui encouragent l'adoption de normes communes pour l'équipement utilisé par la sécurité publique. Ainsi, l'interopérabilité des systèmes de radiocommunications des systèmes de sécurité publique sera davantage possible dans un marché d'équipement nord-américain harmonisé.

4.4 Plan de bande des É.-U.

Le plan de bande américain pour la sécurité publique attribue 24 MHz de spectre dans les bandes 764-776 MHz et 794-806 MHz. Dans les quatre blocs de fréquences de 6 MHz (anciennement des

canaux de télévision), les fréquences sont divisées en bande étroite (canaux de 6,25 kHz) et en bande large (canaux de 50 kHz). De surcroît, les États-Unis ont désigné les fréquences de sécurité publique pour fins d'utilisation comme suit : 12,5 MHz pour l'utilisation générale, 2,6 MHz pour l'interopérabilité, 2,4 MHz pour les licences d'États, 0,3 MHz pour les applications de faible puissance, 0,2 MHz pour le partage secondaire et 6,0 MHz en réserve.¹² Tous les émetteurs dans cette bande doivent avoir recours la modulation numérique.

4.5 Considérations techniques et d'autorisation

En plus des critères techniques qui doivent être examinés pour permettre aux services de sécurité publique d'utiliser les fréquences des sous-bandes 764-770 MHz et 794-800 MHz, il y a aussi les critères d'autorisation à établir. Ces critères doivent encourager les utilisateurs des services de sécurité publique, dont l'utilisation des fréquences est similaires, à mettre en oeuvre des plans efficaces de partage des fréquences et favoriser l'interopérabilité. Les questions ci-dessous sont soulevées afin d'aider le Ministère à établir les exigences techniques, opérationnelles et d'autorisation en vue de la libération ordonnée de ces fréquences :

- a) Quelle norme commune/ouverte pourrait être encouragée, qui favoriserait l'interopérabilité des systèmes du service mobile pour les activités des services de sécurité publique? La norme devrait-elle être sanctionnée par l'APCO¹³? Si oui, cette norme, ainsi que tous les critères techniques qui s'y rattachent, doit-elle être appliquée dans les bandes 764-770 MHz et 794-600 MHz seulement aux canaux d'interopérabilité ou à tous les canaux de la sécurité publique; si non, quels critères techniques devraient être appliqués et pourquoi?
- b) L'interopérabilité au niveau national et entre le Canada et les États-Unis doit-elle être un préalable à l'autorisation; si oui, quels en seraient les critères?

¹² Voir le Code of Federal Regulations (CFR) américain, Title 47 - Telecommunication, partie 90- *Private Land Mobile Radio Services*, paragraphe 90.531 (intitulé Band Plan).

¹³ Association of Public-Safety Communications Officials (APCO).

- c) Quel plan et quel mécanisme d'autorisation doivent être utilisés pour s'assurer que les utilisateurs des services de sécurité publique sont bien servis?¹⁴
- d) Afin d'obtenir une autorisation, les utilisateurs de services de sécurité publique devraient-ils soumettre un plan de système et de fréquences qui serviront à assurer la compatibilité avec les autres utilisateurs des services de sécurité publique dans une région définie? Quelles sont les informations nécessaires et quels engagements doivent-ils indiquer dans un plan global?
- e) Afin de favoriser un système commun de radiocommunications pour servir la sécurité publique, le Ministère doit-il insister sur des plans de service communs régionaux ou nationaux, dans différentes régions du Canada, avant la délivrance de licences à des utilisateurs des services de sécurité publique au Canada?
- f) Quel est le niveau approprié d'harmonisation avec le plan de bande américain? Le Ministère doit-il définir les mêmes applications spécifiques des services comme l'exploitation à faible puissance, l'interopérabilité, les systèmes grande étendue, etc.?
- g) La description actuelle des services de sécurité publique dans le renvoi 2 couvre-t-elle tous les besoins des services et de sécurité essentiels pour les fréquences utilisées par la sécurité publique?

Le Ministère aimerait recevoir des commentaires des parties intéressées sur ces points ou sur tout autre sujet connexe.

4.6 Prochaines étapes

Le Ministère s'attend à ce que l'utilisation des sous-bandes 764-770 MHz et 794-800 MHz pour la sécurité publique dépendra de la disponibilité des équipements de radiocommunications mobiles et des normes d'interopérabilité des équipements. Des conditions et des critères d'autorisation clairement définis aideront à ces fins. Des normes opérationnelles et techniques seront établies afin de s'assurer que les utilisateurs des services de radiodiffusion et de sécurité publique puissent co-exister dans des fréquences adjacentes.

¹⁴ Un certain nombre de procédures d'autorisation sont offertes au ministre d'Industrie Canada pour l'assignation de fréquences. La méthode premier arrivé, premier servi (PAPS) est utilisée lorsqu'il y a suffisamment de fréquences dans une bande donnée pour répondre à la demande prévue et lorsque aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire pour favoriser l'atteinte des objectifs d'une politique. Pour plus d'informations, voir le site Web à l'adresse : <http://www.strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insmt-gst.nsf/fr/sf01148f.html> ([Cadre de la politique canadienne du spectre](#)) et à l'adresse : <http://www.strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insmt-gst.nsf/fr/sf01875f.html> ([Circulaire des procédures concernant les clients 2-0-16, Procédure de délivrance de licences de spectre](#)).

Arrangement de partage entre le Canada et les États-Unis pour la sécurité publique

Industrie Canada, dans le cadre de ses discussions suivies avec la FCC, négociera un arrangement bilatéral de partage des fréquences afin de guider la mise en oeuvre à venir des applications du service mobile, tout en respectant les objectifs du Plan d'allotissement transitoire pour la télévision numérique (TVN), lorsque les fréquences seront disponibles. Actuellement, seuls les canaux de télévision 63 et 68 seront désignés pour la sécurité publique au Canada. Les discussions sur le partage des fréquences seront donc menées en ayant à l'esprit, qu'au Canada, des fréquences supplémentaires seront libérées pour des applications du service mobile à un moment donné, après la transition à la télévision numérique, et qu'elles feront l'objet d'autres consultations publiques. D'ici là, les discussions sur le partage de fréquences respecteront fidèlement les principes établis dans le Plan d'allotissement transitoire pour la télévision numérique et dans la *Lettre d'entente entre la Federal Communications Commission des États-Unis d'Amérique et Industrie Canada concernant l'exploitation des bandes de fréquences 54-72 MHz, 76-88 MHz, 174-216 MHz et 470-806 MHz par le service de radiodiffusion télévisuelle numérique le long de la frontière américano-canadienne*.

5. Autres considérations : Faciliter les radiocommunications évoluées dans les communautés rurales et du Nord

Depuis longtemps le Ministère cherche à faciliter les services de radiocommunications évolués dans les zones de desserte à coût élevé comme les communautés rurales et du Nord. Le Ministère a souvent fait preuve de souplesse pour l'utilisation des fréquences, tant du point de vue de la politique d'attribution des fréquences, et de la désignation de fréquences que des normes techniques. Des fréquences du service mobile ont été exploitées dans des zones sans encombrement par les services téléphoniques fixes. Des fréquences de radiodiffusion ont été exploitées pour les liaisons à distance de radiodiffusion en direct et pour l'utilisation de canaux de télévision afin d'offrir des services de type télédistribution sans fil dans de petites communautés isolées où les services de câblodistribution ne sont pas offerts. Des fréquences du service de télécommunications multipoint fixe (STM) ont également servi à étendre les activités de radiodiffusion du service de distribution multipoint (SDM). Des fréquences de radiodiffusion du SDM ont aussi été exploitées afin d'étendre les applications de liaisons Internet fixes à large bande.

Le Ministère a également permis l'utilisation de fréquences de radiodiffusion aux fins des services auxiliaires autres que de radiodiffusion comme la diffusion de données. Le Ministère a autorisé certaines applications mixtes des services fixe et mobile, reconnaissant que même si le service est avant tout fixe ou mobile, du point de vue pratique, chaque service radio peut utiliser une certaine partie de l'autre service afin de pouvoir offrir le service primaire de façon efficace. À cette fin, le Ministère a également assoupli les normes techniques, les exigences relatives aux antennes, les plans de répartition, etc. dans la politique sur les différences géographiques.

Le Ministère prévoit que dans certaines communautés rurales et du Nord, bon nombre de fréquences attribuées à la télédiffusion dans les canaux 2 à 59 resteront inutilisées ou non alloties. Étant donné la réalité démographique, ces fréquences ne seront probablement pas utilisées pour la télédiffusion de

Terre analogique et numérique dans ces régions. Tel que mentionné précédemment, le Ministère a permis une plus grande souplesse dans l'exploitation des fréquences afin de faciliter les services de radiocommunications évolués dans les communautés rurales et du Nord. Il pourrait donc être possible dans ce cas, pour les radiodiffuseurs et les autres parties intéressées, d'exploiter ces fréquences inutilisées dans le but de faciliter les services de radiocommunications évolués.

Le Ministère est disposé à étudier et à envisager les différentes utilisations potentielles des fréquences de télédiffusion inutilisées ou non allouées dans les canaux 2 à 59, et ce dans les régions à population clairsemée, afin d'étendre l'accès aux services évolués de radiodiffusion et de télécommunications, dont les services d'accès Internet à large bande et de distribution de radiodiffusion sans fil. Toutefois, peu importe les études, le Ministère a toujours l'intention de poursuivre les objectifs à long terme et les consultations subséquentes à la politique afin d'harmoniser l'utilisation des fréquences restantes des canaux de télévision 60 à 69 avec celle des États-Unis aux fins des applications des services de sécurité publique et des services mobiles commerciaux.

Le Ministère sollicite des commentaires sur les types de services évolués de radiodiffusion et de télécommunications qui pourraient être offerts aux Canadiens et aux Canadiennes dans les communautés rurales et éloignées du pays, qui exploiteraient les fréquences inutilisées sur une base expérimentale, temporaire ou permanente. Étant donné l'importante quantité de fréquences de télédiffusion inutilisées ou non allouées dans les canaux 2 à 59 dans les communautés rurales et éloignées, le Ministère sollicite des commentaires sur les points suivants :

- (i) les utilisations potentielles de ces fréquences afin d'offrir l'accès aux services évolués de radiodiffusion et de télécommunications, dont les services d'accès Internet à large bande et de distribution de radiodiffusion sans fil; et
- (ii) la question à savoir si une autorisation temporaire ou permanente doit être octroyée, et dans les deux cas, à quelles conditions.

6. Mise en oeuvre

D'après les résultats de la consultation publique lancée dans le présent document et des évaluations internes supplémentaires, Industrie Canada favorisera l'établissement d'une norme technique ouverte sur le matériel. Le Ministère favorisera également des conditions d'autorisation qui, dans l'intérêt du public, mèneront à la mise en oeuvre efficace des désignations de fréquences proposées et favorisera à la fois l'interopérabilité nationale et l'interopérabilité entre le Canada et les États-Unis pour les utilisateurs des services de sécurité publique.

Le Ministère continuera à mener des études et des consultations sur la mise en oeuvre à plus long terme de l'utilisation de fréquences de la bande 746-806 MHz (canaux de télévision 60 à 69) par les services radio pour les applications des services de sécurité publique et des services mobiles commerciaux. Le Ministère se servira des commentaires préliminaires sur la facilitation de services évolués de

radiocommunications dans les fréquences de télédiffusion inutilisées des canaux 2 à 59 dans les communautés rurales éloignées et du Nord pour faire des propositions futures sur le développement de cette ressource spectrale pour répondre aux besoins des Canadiens et des Canadiennes.

Publication autorisée en vertu
de la *Loi sur la radiocommunication*

<p>Le directeur général, Politique des télécommunications</p> <hr/> <p>Larry Shaw</p>	<p>Le directeur général, Génie du spectre</p> <hr/> <p>Robert W. McCaughern</p>
---	---

Annexe 1

Remplacement des allotissements des canaux de télévision pour les stations NTSC et TVN de puissance normale

Canal NTSC	Canal TVN	Ville	Indicatif d'appel	Classe de NTSC	Classe de TVN	NTSC Canal de remplacement	TVN Canal de remplacement
68	67	Sarnia-Oil Springs ON	CBLFT-17	B	B	17	
3	63	Halifax NS	CBHT	VL	VL		54
48	63	Chatham ON	CBLFT-10	B	B		12
32	63	Kingston ON	CBLFT-14	C	C		22
19	63	Toronto ON	CICA-TV	C	C		51
36	63	Gatineau (Secteur Hull) QC	CFGS-TV	C	C		49
9	63	Sherbrooke QC	CKSH-TV	VU	VU		55
8	63	Inverness NS **	CBIT-19	C	C		53
6	68	Victoria BC	CHEK-TV	VL	VL		43
43	68	Ottawa ON	CHRO-TV-43	C	C		17
9	68	Sudbury ON	CKNC-TV	VU	VU		35
47	68	Toronto ON	CFMT-TV	C	C		64
32	68	Windsor ON	CICO-TV-32	C	C		25*
24	68	Sherbrooke QC	CIVS-TV	C	C		65
4	68	Sydney NS**	CJCB-TV	VL	VL		55

Zones de couverture par classe de station :

A (25 km); B (45 km); C (70 km); VU (82 km); VL (89 km)

* réduction de - 10 dB de la puissance apparente rayonnée en direction de Saginaw, Michigan

** Hors de la zone de coordination Canada/États-Unis