



Industrie  
Canada    Industry  
Canada

DGTP-010-09  
Décembre 2009

Gestion du spectre et télécommunications

# **Consultation sur les attributions et les politiques d'utilisation du spectre dans la gamme de fréquences de 1 435 MHz à 1 525 MHz (bande L)**

Also available in English

**Canada**

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>But.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Contexte.....</b>	<b>1</b>
	2.1 Attributions et désignations de fréquences actuelles .....	1
	2.2 Radiodiffusion audionumérique.....	2
	2.3 Réseaux hertziens d'abonnés (RHA) et lecture automatique de compteurs (LAC).....	5
<b>3.</b>	<b>Propositions concernant la bande 1 492-1 525 MHz.....</b>	<b>6</b>
	3.1 Facteurs.....	6
	3.2 Utilisation proposée du spectre et dispositions des politiques de transition.....	8
<b>4.</b>	<b>Propositions visant la bande 1 452-1 492 MHz.....</b>	<b>10</b>
	4.1 Facteurs.....	10
	4.2 Politique d'utilisation du spectre proposée pour la bande 1 452-1 492 MHz .....	12
<b>5.</b>	<b>Propositions pour la bande 1 435-1 452 MHz.....</b>	<b>13</b>
	5.1 Facteurs.....	13
	5.2 Politique d'utilisation du spectre proposée pour la bande 1 435-1 452 MHz .....	14
<b>6.</b>	<b>Questions générales relatives à la bande 1 435-1 525 MHz.....</b>	<b>14</b>
<b>7.</b>	<b>Modifications proposées au Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences.....</b>	<b>15</b>
	7.1 Modifications proposées au Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences pour la bande 1 492-1 525 MHz.....	15
	7.2 Modifications proposées au Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences pour la bande 1 452-1 492 MHz .....	16
	7.3 Modifications proposées au Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences pour la bande 1 435-1 452 MHz .....	17
<b>8.</b>	<b>Conclusion et prochaines étapes.....</b>	<b>18</b>
	<b>Annexe 1 : Modifications proposées au Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences.....</b>	<b>19</b>

## 1. But

Le présent document de consultation, dont la publication est annoncée dans l'avis de la *Gazette Canada*, DGTP-010-09 marque le lancement d'un examen public des attributions et des politiques d'utilisation de la gamme de 1 435 MHz à 1 525 MHz. Cet examen envisage d'accroître la souplesse dans la fourniture de l'accès à large bande, notamment en régions rurales, la désignation possible de fréquences pour les applications de télémesure mobile aéronautique (AMT) et se penche sur questions générales concernant les moyens de maximiser les avantages socio-économiques de l'exploitation de ces fréquences pour la population canadienne.

Le document de consultation comprend des propositions de modification des attributions et des renvois du *Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences*, et propose des politiques d'utilisation du spectre et des politiques de transition connexes.

Dans le but de réduire les questions possibles en matière de transition au cours de l'examen des attributions et des politiques d'utilisation du spectre dans la gamme de 1 435 MHz à 1 525 MHz, Industrie Canada décrète un moratoire à l'égard de la délivrance de toute nouvelle licence dans cette bande et ne délivrera pas de nouveau certificat de radiodiffusion. Les licences en vigueur peuvent être renouvelées, mais le Ministère découragera le prolongement de systèmes dans les bandes tant qu'une politique n'aura pas été finalisée. Le moratoire restera en vigueur jusqu'à ce que les nouvelles politiques soient établies au terme d'une consultation publique.

Toutefois, en réponse à un besoin urgent de fréquences à l'égard de l'AMT exprimé par l'industrie aéronautique, le Ministère se réserve le droit d'autoriser l'utilisation de systèmes AMT de façon provisoire dans les parties non utilisées de la bande de 1,4 GHz. Des licences seraient délivrées à ces systèmes sans porter atteinte à toute future politique.

## 2. Contexte

### 2.1 Attributions et désignations de fréquences actuelles

La bande 1 435-1 525 MHz est actuellement divisée en trois sous-bandes, et un autre bloc de fréquences du SMS n'est pas utilisé dans la partie supérieure de la bande. Les désignations de fréquences sont les suivantes :

À partir de 1 435-1 452 MHz, le spectre est actuellement désigné pour les réseaux hertziens d'abonnés (RHA), désignation actuellement limitée à une application du service fixe conforme à la définition de système de télécommunications multipoint. Les RHA fournissent des services téléphoniques de base, généralement en régions rurales.

À partir de 1 452-1 492 MHz, le spectre est désigné pour la radiodiffusion audionumérique (RAN), un plan d'allotissement étant associé aux bandes AM et FM.

À partir de 1 492-1 517, le spectre est désigné pour les RHA. Il existe un plan de répartition des fréquences pour les systèmes RHA, et cette sous-bande est appariée au spectre des RHA à partir de

1 435-1 452 MHz. Il y a également une désignation pour les systèmes de télécommunications multipoint STM en bande étroite exploités en milieu urbain dans la bande 1 493,5-1 496,5 MHz. À l'intérieur de 70 km des limites des grands centres urbains, les STM-BE et les systèmes RHA doivent faire l'objet d'une coordination.

Il n'y a pas de désignation à partir de 1 517-1 518 MHz; une attribution au SMS existe à partir de 1 518-1 525 MHz, avec un renvoi indiquant que l'utilisation du SMS dans cette bande est suspendue.

Essentiellement, Industrie Canada propose :

- de désigner de nouvelles fréquences pour la télémessure mobile aéronautique dans la partie supérieure de la bande;
- de supprimer la désignation RAN au milieu de la bande, et de la remplacer par une désignation pour des licences à utilisation souple;
- d'accroître la souplesse et d'élaborer un nouveau plan de répartition des fréquences dans la partie inférieure de la bande.

### Le tableau qui suit présente l'utilisation actuelle et projetée des fréquences

	1 435 MHz	1 452 MHz	1 492 MHz	1 518 MHz	1 525 MHz
Utilisation présent	RHA en régions rurales	RAN	RHA en régions rurales		SMS
Utilisation projetée	Utilisation souple (fixe, mobile)*	Utilisation souple (fixe, mobile, radiodiffusion)	Télémessure mobile aéronautique		

\* sollicite des suggestions concernant le maintien de la désignation pour RHA dans les zones rurales et sur l'ouverture de cette bande en zones urbaines.

Les modifications proposées aux politiques d'utilisation du spectre et au plan de répartition des fréquences se fondent sur la division actuelle du spectre établie par la désignation RAN, soit trois segments, à partir de 1 435-1 452 MHz, 1 452-1 492 MHz et 1 492-1 525 MHz. Toutefois, le Ministère est prêt à étudier d'autres propositions qui pourraient accommoder les besoins en spectre de l'AMT et des autres systèmes, prenant en considération les caractéristiques des équipements. Par exemple, il serait peut-être bénéfique de permettre l'inclusion de système de répartition en fréquences, soit mobile ou fixe, dans cette bande de fréquence.

Puisque les changements proposés dans le segment supérieur de la bande (1 492-1 525 MHz) entraînent des changements dans les bandes inférieures, ce document présente les propositions à partir de 1 525 MHz en progressant vers 1 435 MHz afin d'éviter des explications redondantes.

## 2.2 Radiodiffusion audionumérique

En 1992, les participants à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (CAMR) ont ajouté les services de la radiodiffusion et de la radiodiffusion par satellite dans la bande 1 452-1 492 MHz au *Tableau d'attribution des bandes de fréquences* de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à titre primaire conjoint avec les services fixes et mobiles en place. Les

Administrations pouvaient, à leur discrétion, mettre en œuvre la radiodiffusion audionumérique (RAN). Les États-Unis ont décidé d'exclure ces attributions à la radiodiffusion de la partie continentale des États-Unis (renvoi international visant une exploitation nationale), du fait que la bande L est largement utilisée pour les services du gouvernement, y compris le service de télémesure aéronautique mobile (connu sous l'acronyme MATS aux États-Unis). Les États-Unis ont plutôt choisi d'attribuer des fréquences au service de radiodiffusion par satellite dans la bande S (2 320-2 345 MHz) aux fins de la radiodiffusion audionumérique et de mettre en œuvre la radiodiffusion audionumérique de Terre en superposant la technique de la radio HD (connue là-bas sous le sigle IBOC, qui signifie dans le même canal, dans la même bande) sur les fréquences AM et FM analogiques.

En 1994, le *Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences* a été modifié pour intégrer les attributions décidées lors de la CAMR-92, dont celles qui concernent les services de la radiodiffusion et de la radiodiffusion par satellite à titre primaire conjoint avec les services fixes et mobiles dans la bande 1 452-1 492 MHz. Une politique d'utilisation du spectre a été formulée dans le but de libérer graduellement ces fréquences utilisées pour des réseaux hertziens et par le service RHA en régions rurales et les transférer au profit de la RAN de Terre, au fur et à mesure que les attributions de la radiodiffusion sont mises en œuvre.

En 1996, le Ministère a publié un plan d'allotissement dans lequel il tenait compte de toutes les stations AM et FM en place et de quelques nouvelles stations en prévoyant pour chacune une assignation RAN. Le Ministère a réservé la bande 1 452-1 492 MHz à la radiodiffusion numérique en indiquant qu'il s'attendait à ce que les installations de RAN remplacent les stations AM et FM analogiques, et que les fréquences connexes seraient ainsi libérées pour les nouveaux services sans fil. Le Canada a adopté la norme Eureka 147 relative à la RAN, qui a été largement acceptée par les pays européens et d'autres pays. En réponse à l'intérêt manifesté par les radiodiffuseurs envers la prestation de certains services autres que de radiodiffusion à l'aide d'installations de radiodiffusion RAN, le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) (en 1996) et le Ministère (en 1997) ont adopté des dispositions permettant une quantité limitée de services hors programmation.

Depuis la fin des années 1990, le CRTC a délivré des licences à 76 stations RAN, situées à Toronto, à Windsor, à Montréal, à Vancouver, à Victoria et à Ottawa. Le CRTC a également approuvé une station radio commerciale ethnique autonome. Après des débuts prometteurs, la RAN a vu son déploiement en arriver virtuellement à une halte, et certaines stations ont mis fin à leurs activités. Le développement marginal de services RAN au Canada peut être attribué à un certain nombre de facteurs. Tout d'abord, les consommateurs n'ont eu qu'un accès limité à des récepteurs RAN, assez coûteux. Ensuite, les États-Unis, dont le marché exerce une grande influence, mettent en œuvre des techniques numériques radio hybrides numériques (HD) par-dessus les canaux AM et FM analogiques. Par ailleurs, la plupart des pays européens ont mis en œuvre des services RAN dans la bande III VHF (174-230 MHz) plutôt que dans la bande L, comme on aurait pu s'y attendre. Seulement quelques pays ont institué la RAN dans la bande L, avec un succès très limité. De plus, le Canada a adopté un plan de répartition des canaux différent et par conséquent, les quelques récepteurs importés au Canada devaient être adaptés pour ce marché restreint.

Une préoccupation des radiodiffuseurs canadiens est l'impossibilité de diffuser un niveau important de nouvelle programmation à l'aide de stations RAN pour intéresser les abonnés durant la phase de transition. En outre, comme la technique de la radio numérique n'a été implantée que dans quelques villes, sans couverture contiguë le long d'importants corridors de transport, les fabricants automobiles

n'installent pas de récepteur RAN dans les nouveaux véhicules destinés à être vendus au Canada. Depuis, grâce à la disponibilité de deux services de radiodiffusion numérique par satellite sur abonnement, les fabricants automobiles canadiens ont procédé à l'installation de récepteurs de radiodiffusion numérique par satellite dans les nouveaux véhicules.

En 2006, le CRTC a entrepris un examen public<sup>1</sup> de sa politique sur la radio commerciale, y compris un examen de la politique de transition vers la RAN dans la bande L. Le point culminant en a été l'adoption d'un nouveau modèle de délivrance de licences pour la radiodiffusion numérique (Avis d'audience publique de radiodiffusion CRTC 2006-160). Voici certaines des conclusions concernant la radiodiffusion numérique et les aspects de la décision relative à l'examen des fréquences :

- l'offre de nouveau contenu novateur de programmation pourrait avoir pour effet de porter à la hausse l'intérêt des consommateurs envers les services RAN, mais la qualité technique ne suffira pas, à elle seule, à soutenir la demande;
- on aura besoin plus tard des bandes de fréquences AM et FM pour la radiodiffusion, et la radiodiffusion numérique HD pourrait faire ressortir davantage l'importance de ces bandes pour la radiodiffusion en direct;
- le modèle de transition visant le remplacement des stations AM et FM analogiques par la technique de la RAN dans la bande L ne représente plus un objectif valide.

En résumé, plusieurs obstacles continueront de gêner la mise en œuvre des services RAN en vertu du nouveau modèle de délivrance de licences, dont les suivants :

- l'absence de récepteurs RAN bande L abordables;
- l'absence, dans les nouveaux véhicules, de récepteurs RAN installés en usine;
- l'influence du marché américain des services radio numériques faisant appel à la technique de la radio HD sur les canaux AM et FM analogiques actuels;
- l'influence du marché européen après l'instauration du service RAN dans la bande III VHF (174-230 Hz) et le réaménagement des fréquences de la bande L pour diverses techniques et applications de services.

D'autres questions connexes abordées dans les instances du CRTC ont été l'utilisation de la technique numérique de la radio HD pour la conversion de stations AM et FM analogiques, et certains des enjeux opérationnels qui doivent être surmontés. Le CRTC a indiqué être prêt à envisager la possibilité de délivrer des licences à des services numériques de radio HD, pourvu que le Ministère approuve une norme technique et délivre des certificats de radiodiffusion. Le CRTC a aussi indiqué qu'il adopterait un processus accéléré de délivrance de licences de service radio HD pour la diffusion simultanée du contenu des émissions AM et FM actuelles.

Comme l'indique la lettre adressée au CRTC en mai 2007, Industrie Canada élabore des normes techniques et des paramètres opérationnels pour les services radio HD dans les bandes AM et FM. Dernièrement, le Ministère a publié les procédures techniques qui lui permettront d'autoriser, de façon expérimentale, des services radio HD dans la bande FM. Le Ministère autorisera des stations radio HD expérimentales dans la bande FM une fois que le CRTC aura autorisé ces services.

---

<sup>1</sup> Examen de la Politique sur la radio commerciale (<http://www.crtc.gc.ca/fr/archive/2006/n2006-1.htm>)

Un consensus général s'est dégagé des instances du CRTC à l'effet qu'il faudrait encourager l'innovation technique, notamment en permettant des essais en conditions réelles à l'aide de la radiodiffusion vidéo numérique mobile (DVB-H) ou de la radiodiffusion multimédia numérique (DMB) en vue de la prestation d'une combinaison de données sonores, de données vidéo et de données auxiliaires de radiodiffusion dans la bande L de la RAN. Certains ont cependant exprimé des inquiétudes à savoir s'il y aurait assez de fréquences pour ces nouvelles applications de service. Durant les instances, le CRTC a reconnu le rôle important des nouvelles techniques dans la prestation de programmation novatrice, pourvu qu'Industrie Canada se penche sur les questions de fréquences et les normes techniques.

### 2.3 Réseaux hertziens d'abonnés (RHA) et lecture automatique de compteurs (LAC)

Au milieu des années 1970, la majeure partie de la bande L a été assignée au service fixe à micro-ondes en vue de l'amélioration des installations d'accès téléphonique à coûts élevés dans les régions rurales et éloignées du Canada. Les fréquences ont servi surtout aux réseaux hertziens d'abonné (RHA) du service téléphonique et aux installations d'émission spécialisées pour la surveillance et la commande des canalisations (supervision, commande et acquisition des données, ou SCADA), des lignes de transport d'énergie et d'autres applications de services publics. Suite à l'attribution, en 1994, de la bande 1 452-1 492 MHz à la radiodiffusion numérique, la politique d'utilisation du spectre pour la bande a été modifiée, en faveur de la radiodiffusion audionumérique par rapport aux services dans les régions rurales. Un plan modifié de répartition des fréquences<sup>2</sup> a été adopté à l'égard des réseaux RHA dans les bandes appariées 1 427-1 452 MHz et 1 492-1 518 MHz. En raison de la mise en œuvre limitée de la RAN, il reste de nombreuses licences du service fixe dans la bande 1 452-1 492 MHz.

En 1999, des modifications annoncées aux politiques d'utilisation du spectre (DGTP-06-99<sup>3</sup>) comprenaient des dispositions relatives aux systèmes de télécommunications multipoint (STM) à bande étroite dans les sous-bandes 1 427-1 430 MHz et 1 493,5-1 496,5 MHz pour les applications de la lecture automatique de compteurs (LAC) dans les régions urbaines. En 2005, le Ministère a tenu une consultation publique sur des *Propositions et modifications de fréquences dans certaines bandes inférieures à 1,7 GHz*<sup>4</sup> (avis DGTP-004-05), le document de consultation comprenant une proposition visant le réaménagement des fréquences dans la bande 1 492-1 504 MHz. La proposition comprenait l'expansion de la désignation visant les systèmes STM à bande étroite pour des applications de la LAC à toute la bande 1 492-1 504 MHz, sauf dans le corridor de Windsor à Montréal, et l'élargissement de l'application pour permettre toutes sortes d'utilisation du service mobile et fixe sans fil en vue de la prise en charge de l'application de la télémesure de services publics. Une seconde proposition visait l'élargissement de la désignation du RHA pour permettre la mise en œuvre des applications de l'accès sans fil et la prise en charge des systèmes en mode de duplexage par répartition dans le temps (DRT).

Parmi les quelques répondants qui ont fait part de leurs observations au sujet de cette bande, Look et UBS se sont montrés en faveur des possibilités dans le cas de la télémesure en mode DRT. Bell et TELUS ont fait valoir qu'elles offrent un service téléphonique essentiel dans les régions rurales et éloignées, et que le Ministère ne cesse de réduire les fréquences facilitant ce service. Depuis cette

<sup>2</sup> PNRH-301,4 – *Prescriptions techniques relatives aux réseaux hertziens du service fixe fonctionnant dans les bandes de 1 427 à 1 452 MHz et de 1 492 à 1 517 MHz*, <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/sf00028.html>

<sup>3</sup> *Modifications aux politiques d'utilisation du spectre dans les bandes hertziennes de 1-3 GHz*, <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/sf01918.html>

<sup>4</sup> <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/sf08494.html>

consultation, il n'y a pas eu de déploiement de radiodiffusion numérique dans le corridor de Windsor à Montréal. Le Ministère n'a pas reçu d'observations de la part des utilisateurs de la télémesure, comme les exploitants de services publics, au sujet des besoins d'utilisation de la bande 1 492-1 504 MHz pour la télémesure.

### **3. Propositions concernant la bande 1 492-1 525 MHz**

#### **3.1 Facteurs**

##### **3.1.1 Télémesure aéronautique mobile**

Au cours des dernières années, Industrie Canada a éprouvé de la difficulté à répondre aux besoins en fréquences du service de télémesure aéronautique mobile (AMT). L'AMT et la télécommande connexe sont des applications du service mobile. L'AMT sert durant les essais en vol pour la certification des aéronefs et des hélicoptères conformément aux normes nationales et internationales (normes de l'Organisation de l'aviation civile internationale [OACI]) afin de garantir la sécurité et l'intégrité des aéronefs. Les besoins en fréquences connaissent une forte hausse depuis quelques années et, à la dernière Conférence mondiale des radiocommunications, tenue en 2007, on a désigné des fréquences pour les applications de l'AMT pour répondre aux besoins à long terme.

Au Canada, avant 2001, l'AMT et la télécommande connexe étaient autorisés dans toute la gamme de fréquences 2 300-2 400 MHz. Mais en 2001, la PS 2 285 a été révisée pour permettre la prestation de services de communications sans fil et le service de radiodiffusion audionumérique par satellite (S-DARS). L'AMT a encore accès à la bande 2 300-2 360 MHz, mais à titre secondaire. La présence de systèmes autorisés à titre primaire dans la bande 2 300-2 360 MHz limite cependant les possibilités de déploiement de nouveaux systèmes AMT.

Les seules fréquences disponibles à l'appui de ces essais en vol obligatoires de l'industrie aéronautique sont actuellement limitées aux fréquences de la bande 2 360-2 400 MHz, et uniquement après coordination avec le MDN. En outre, le service de surveillance vidéo aéronautique pour l'application de la loi a été autorisé à utiliser jusqu'à 10 MHz dans cette bande, ce qui limite davantage l'accès aux fréquences pour les applications AMT civiles. Par conséquent, bien que les besoins en fréquences de l'AMT aient augmenté, les fréquences disponibles au Canada ont diminué. Dans un certain nombre d'autres pays, l'AMT est actuellement assurée dans les bandes de 1,4 GHz et de 2,3 GHz. La bande de 1,4 GHz est largement utilisée aux États-Unis pour la télémesure mobile aéronautique. Le matériel AMT utilisé par les entreprises canadiennes a assez de souplesse pour fonctionner dans les bandes de 1,4 GHz et de 2,3 GHz.

Industrie Canada procédera à un examen de la politique concernant la gamme de fréquences 2 360-2 400 MHz dans une consultation à venir, au cours de laquelle il étudiera également les nouvelles bandes identifiées pour l'AMT à l'occasion de la Conférence mondiale des radiocommunications (CMR) tenue à Genève en 2007. Ces bandes pourraient permettre de répondre à des besoins en fréquences à long terme, pour lesquels du matériel pourrait être offert dans un certain nombre d'années. Dans l'intervalle, le Ministère a reçu des demandes en vue de répondre aux besoins immédiats et à moyen terme de l'industrie aéronautique dans la bande de 1,4 GHz, compte tenu des capacités du matériel d'essai de l'industrie.

Au Canada, l'industrie aérospatiale compte plus de 83 000 emplois et affiche des revenus de 23,6 milliards de dollars/an<sup>5</sup> (site disponible uniquement en anglais), en grande partie aux fins d'exportation. Le secteur aéronautique joue un rôle important dans l'industrie aérospatiale, et le fait de répondre aux besoins en fréquences de cette industrie a d'importantes retombées publiques.

### 3.1.2 RHA

En règle générale, les applications de télémétrie aéronautique mobile comportent des émissions en provenance d'aéronefs et d'hélicoptères. Un aéronef qui émet à une altitude de plusieurs milliers de mètres se trouve en visibilité directe de nombreux systèmes RHA, susceptibles de subir du brouillage. On ne s'attend pas à ce que les opérations soient compatibles. Le brouillage causé au RHA aurait pour effet de réduire la capacité et la fiabilité de services téléphoniques essentiels.

Bien que la plupart des applications AMT envisagées dans cette bande comportent des émissions en provenance d'un aéronef en direction d'une installation d'essai de Terre, il pourrait y avoir certaines émissions de l'installation de Terre à la station aéroportée. Dans les deux cas, l'emplacement en visibilité directe risque d'entraîner du brouillage. Pour que l'AMT soit déployée dans cette bande, il faudrait peut-être déplacer les systèmes RHA en visibilité directe des zones d'essai AMT pour que les systèmes AMT et RHA puissent fonctionner sans brouillage.

En outre, certains des nouveaux équipements destinés à cette bande font appel à la technique DRT (duplexage par répartition dans le temps). Le Ministère a reçu des demandes relatives à de nouveaux systèmes RHA utilisant ces équipements, mais, dans ce cas, les licences ne seraient pas conformes à la norme au regard du plan de bandes appariées.

### 3.1.3 STM-BE pour la LAC

En 1999, le Ministère a désigné les sous-bandes 1 493,5-1 496,5 MHz pour les systèmes de télécommunications multipoint en bande étroite (STM-BE) aux fins de services tels que la lecture automatique de compteurs dans les régions urbaines. En 2005, le Ministère a proposé d'élargir cette désignation dans l'avis DGTP-004-05. Lors de cette consultation, le Ministère n'a pas reçu d'observations de l'industrie des services publics indiquant des besoins en télémétrie des services publics. Depuis lors, aucun intérêt n'a été manifesté pour le déploiement de STM-BE dans cette bande.

### 3.1.4 SMS

La bande 1 518-1 525 MHz est actuellement attribuée au service mobile par satellite (SMS), en plus des services mobiles et fixes. Le SMS a été ajouté au *Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences* dans les années 1990 dans l'espoir d'une assignation éventuelle pour l'Amérique du Nord à l'égard des satellites du service mobile commercial avec l'appariement de la bande 1 668-1 675 MHz. Les réseaux du SMS requièrent d'importants investissements et comptent sur des marchés de télécommunications de plus grande envergure que celle du marché canadien à lui seul. Dans d'autres bandes, les réseaux canadiens du SMS en place et projetés offrent ou prévoient d'offrir une couverture pour l'Amérique du Nord et au-delà.

---

<sup>5</sup> Voir le lien <http://www.aiac.ca/resources-and-publications/industry-statistics/>.

La bande 1 518-1 525 MHz joue un rôle important pour la prestation des services du gouvernement étasunien en vue du fonctionnement de l'AMT (ou MATS aux États-Unis) et n'est pas disponible pour le service mobile par satellite. En outre, la bande avec laquelle cette bande serait appariée, soit la bande 1 670-1 675 MHz, a été désignée aux États-Unis et au Canada pour les services de Terre. Cela explique qu'il n'y a pas, en Amérique du Nord, de plan prévoyant l'utilisation des bandes 1 518-1 525 MHz et 1 668-1 675 MHz pour le SMS.

Enfin, les services AMT et SMS ne sont pas compatibles, de sorte que l'utilisation de la bande 1 518-1 525 MHz pour l'AMT au Canada empêcherait le déploiement du SMS.

### **3.2 Utilisation proposée du spectre et dispositions des politiques de transition**

#### **3.2.1 AMT**

La bande L est utilisée pour l'AMT aux États-Unis, et le matériel canadien de télémesure peut s'accorder sur cette gamme de fréquences, ce qui fait de cette bande une prolongation naturelle de la bande de télémesure aéronautique de base au Canada. Cela contribue à alléger en partie les besoins urgents en fréquences de l'industrie aéronautique canadienne. Le Ministère sollicite des observations sur la proposition qui suit.

##### **Point 1 :**

Le Ministère propose de désigner la bande 1 492-1 525 MHz pour la télémesure mobile aéronautique.

Le Ministère sollicite des observations en ce qui concerne cette proposition et les emplacements possibles des zones d'essai AMT, en particulier à savoir s'ils doivent être situés dans l'ensemble du pays ou être limités à certaines régions.

De plus, le Ministère sollicite des observations sur la possibilité d'utiliser d'autres portions de la gamme 1 452-1 525 MHz pour l'AMT.

#### **3.2.2 STM en bande étroite pour la LAC**

En 1999, le Ministère a désigné, entre autres, la bande 1 493,5-1 496,5 MHz pour les STM-BE destinés à la lecture automatique de compteurs de télémesure de services en publics régions urbaines. En 2005, dans le cadre d'une consultation, le Ministère a sollicité des observations sur l'élargissement de cette utilisation. Lors de cette consultation, le Ministère n'a pas reçu d'observations de l'industrie des services publics au sujet de l'élargissement de la bande 1 493,5-1 496 MHz. L'utilisation est concentrée dans les bandes en dessous de 1 432 MHz. Pour maintenir des conditions claires pour la télémesure mobile aéronautique, il faudrait supprimer la désignation pour le STM-BE.

**Point 2 :**

Le Ministère propose d'annuler la désignation visant les systèmes de télécommunications multipoint en bande étroite dans la bande 1 493,5-1 496,5 MHz.

Le Ministère sollicite des observations en ce qui concerne la proposition ci-dessus.

**3.2.3 Traitement des systèmes RHA en place**

Au cours des 15 dernières années, les fréquences désignées pour les réseaux hertziens d'abonnés (RHA) en visibilité directe dans la bande L ont été réaménagées dans le but de satisfaire à un certain nombre de nouveaux services. Avec l'assignation de la bande 1 452-1 492 MHz pour la radiodiffusion en 1996, les bandes appariées 1 427-1 452 MHz et 1 492-1 517 MHz modifiées ont été désignées pour les systèmes RHA. Toutefois, comme on attendait sous peu l'introduction de nouveaux équipements qui pourraient convenir pour les systèmes RHA, l'aménagement de nouveaux systèmes RHA dans la bande L a diminué sensiblement. De nouvelles technologies sont maintenant disponibles et fonctionnent dans des bandes non appariées. Enfin, les systèmes RHA, qui assurent des services téléphoniques de base, risquent de subir une perte de capacité et de fiabilité à cause d'émissions AMT durant des essais en vol. Si les applications de télémétrie mobile aéronautique comprennent également des émissions en provenance de l'installation de Terre à destination du récepteur aéroporté, les stations RHA en visibilité directe risquent de causer du brouillage préjudiciable au système AMT.

Afin d'assurer le déploiement des systèmes AMT, il faut prévoir le déplacement, à l'extérieur de la bande, des systèmes RHA susceptibles de causer du brouillage préjudiciable aux systèmes AMT. Il serait sans doute dans l'intérêt du public de prévoir une période de transition pour le déplacement des systèmes susceptibles dans une autre bande où leur fiabilité et leur capacité ne seraient pas compromises. Une période de transition de cinq ans suivant une notification est proposée, étant donné que les systèmes RHA assurent des services téléphoniques de base. Il est également proposé que, dans le cas des systèmes RHA qui ne causent pas de brouillage aux services AMT mais qui sont touchés par du brouillage, les titulaires de licence des systèmes RHA pourraient choisir de continuer à exploiter leurs systèmes après la période de notification de cinq ans, mais en régime de non-brouillage et de non-protection. Les titulaires de licence de RHA sont protégés s'ils ne reçoivent pas de notification, ou avant la fin de la période de notification de cinq ans. Le Ministère sollicite des observations au sujet de la proposition qui suit :

### Point 3 :

Le Ministère propose la politique de transition qui suit pour les systèmes RHA dans la bande 1 492-1 525 MHz :

- Les systèmes RHA susceptibles de causer du brouillage préjudiciable aux systèmes AMT en place ou prévus ou de subir du brouillage de la part de ces derniers seront assujettis à une politique de transition.
- La politique de transition établirait une période de notification de cinq ans durant laquelle les systèmes RHA seraient protégés et pourraient être exploités conformément à leur licence. Cinq ans après réception de la notification, ces systèmes pourraient continuer d'être exploités en régime de non-brouillage et de non-protection. La notification serait faite « au besoin ».

Le Ministère sollicite des observations en ce qui concerne la proposition ci-dessus.

## 4. Propositions visant la bande 1 452-1 492 MHz

### 4.1 Facteurs

#### 4.1.1 Licences à utilisation souple

La convergence des services fixes, de radiodiffusion et mobiles sur des plates-formes sans fil numériques fait ressortir l'importance d'une approche réglementaire qui préconise une utilisation souple du spectre. Au fil des ans, des aménagements graduels ont été effectués par le Ministère et le CRTC pour élargir la gamme des services permis dans le cas des installations de radiodiffusion et sans fil. Par exemple, les fréquences de radiodiffusion de la bande MDS peuvent maintenant servir à la prestation de l'accès fixe à Internet à large bande, les fréquences de la bande FM peuvent servir à la prise en charge de l'exploitation multiplex de communications secondaires pour le téléappel et les données, les fréquences de la bande de la RAN peuvent servir à des applications du service de données, et les fréquences des bandes du service de communications personnelles (SCP)/de téléphonie cellulaire mobile peuvent offrir des services IP. Comme l'indique le *Cadre de la politique du spectre au Canada (2007)*, le Ministère estime que les ressources spectrales devraient être attribuées et assignées de manière à maximiser les avantages socio-économiques de l'exploitation du spectre pour la population canadienne.

Un certain nombre de pays qui avaient, au départ, envisagé la bande 1 452-1 492 MHz pour les services RAN ont commencé dernièrement à réaménager les fréquences pour toute une gamme d'applications de radiodiffusion et multimédias à l'intérieur des attributions et de la réglementation sur la scène internationale. En particulier, Ofcom, l'organisme de réglementation britannique, a mis aux enchères la bande 1 452-1 492 MHz pour toute une gamme de services et de technologies<sup>6</sup> à l'intérieur des attributions pour les services de radiodiffusion, fixes et mobiles. Des paramètres techniques et des droits d'utilisateur du spectre ont été établis. Afin d'accélérer le processus, on se sert du plan européen de Maastricht pour la RAN (qui consiste en canaux de 1,7 MHz) pour regrouper les fréquences en vue de mise aux enchères. L'Allemagne et la France proposent de permettre les techniques multimédias

<sup>6</sup> Utilisation possible de la bande 1 452-1 492 MHz : multimédias mobiles (DVB-H, T-DMB, S-DMB, DAP-IP, ISDB-T et MediaFLO); services audio mobiles (S-DAB et T-DAB); services à large bande sans fil (Wi-MAX et UMTS TDD); services IEEE 802.20 et PSLSE, et autres normes.

numériques en plus de la technique de radiodiffusion RAN. La technique de radiodiffusion multimédia numérique permet d'assurer une combinaison d'accès à large bande multimédia, de vidéo et de radio numérique unidirectionnelle. La perspective que toute une gamme de services dans la bande 1 452-1 492 MHz soit autorisée par les pays industrialisés, en Europe et ailleurs, fait ressortir davantage les risques pour le Canada de poursuivre uniquement le service de radiodiffusion RAN classique dans cette bande.

Par conséquent, le plan d'allotissement élaboré pour la mise en œuvre de la RAN risque d'être inapproprié, compte tenu des nouvelles techniques susceptibles d'être déployées dans cette bande. Les techniques sans fil à large bande, qui permettent la prise en charge d'applications multimédias, sont élaborées en fonction d'une largeur de canal de 5 MHz.

Pour mettre en œuvre l'utilisation souple de la bande, il faudra faire passer l'attribution au service mobile d'une attribution à titre secondaire à une attribution à titre primaire dans le *Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences*. Industrie Canada devra adopter le renvoi international 5.3.43. Une fois que tous les services seront munis d'une attribution à titre primaire, le Ministère sera en mesure de planifier l'utilisation de la bande.

#### **4.1.2 Service de radiodiffusion par satellite**

La Conférence de l'UIT tenue en 1992 (CAMR-92) a établi des attributions globales aux services de radiodiffusion et de radiodiffusion par satellite à titre primaire conjoint avec les services fixes et mobiles en vue de la prise en charge de la radiodiffusion audionumérique dans la bande 1 452-1 492 MHz. Cela a donné aux Administrations la possibilité d'établir des services de radiodiffusion audionumérique de Terre dans cette bande. Le Ministère a inscrit les services de radiodiffusion et de radiodiffusion par satellite au *Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences* en 1994, en prévoyant des dispositions en vue de la prise en charge, en premier lieu, du service RAN de Terre conformément à un plan d'allotissement et à des normes techniques. Certains estimaient que la radiodiffusion par satellite pourrait se concrétiser plus tard comme complément des services RAN de Terre. Lors de la CAMR-92, les États-Unis ont choisi de ne pas accepter les attributions à la radiodiffusion dans la bande L dans la partie continentale de leur territoire et ont plutôt adopté une attribution pour des services de radiodiffusion audionumériques par satellite (S-DARS) dans la bande S. Puis, au milieu des années 1990, les États-Unis ont entrepris de mettre au point la technique de la radio HD superposée sur les canaux radio AM et FM actuels et mis en place deux réseaux de radiodiffusion par satellite S-DARS. La situation a encouragé le Canada et les États-Unis à élaborer un accord de coordination pour protéger respectivement le service RAN de Terre dans la bande L et le service S-DARS dans la bande S.

Bien que le Canada ait inclus l'attribution au service de radiodiffusion à son *Tableau*, on savait que la coordination d'un service de radiodiffusion dans la bande L pour le Canada serait extrêmement difficile étant donné les opérations MATS le long de la frontière. En outre, on a reconnu qu'un réseau autonome de radiodiffusion par satellite destiné à satisfaire aux besoins du faible marché canadien coûterait cher. La délivrance de licences, en 2005, à deux services de radiodiffusion par satellite au Canada dans la bande S (avec un recours aux installations américaines disponibles) a rendu encore plus difficile à réaliser l'aménagement d'un réseau canadien de radiodiffusion par satellite dans la bande L. En outre, les nouveaux véhicules sont munis de récepteurs S-DARS.

#### **4.2 Politique d'utilisation du spectre proposée pour la bande 1 452-1 492 MHz**

Comme on en a déjà discuté plus tôt, le service RAN de radiodiffusion numérique dans la bande L n'est plus appelé à remplacer les services AM et FM analogiques, et il n'est plus question de libérer les fréquences de la radiodiffusion AM et FM pour d'autres services. Le CRTC a indiqué être prêt à envisager la possibilité de prolonger à une période complète de sept ans la durée des licences de radiodiffusion des stations RAN de diffusion simultanée transitoires en règle. Toutefois, les chances de réussir à susciter l'intérêt des consommateurs envers le service RAN classique (gratuit en direct) dans la bande L dépendent encore d'un certain nombre de facteurs qui prévalent depuis l'introduction de la radiodiffusion RAN. Parmi ces facteurs, notons l'absence de récepteurs RAN (y compris les récepteurs installés en usine dans les nouveaux véhicules dans la bande L), l'influence de la tendance vers la radio HD notée aux États-Unis et la décision des pays européens de choisir la bande VHF pour la technique RAN.

Le Ministère propose d'introduire une souplesse accrue dans la bande et laisser les forces du marché jouer un plus grand rôle pour déterminer les services appelés à être offerts dans ces fréquences. À cette fin, des spécifications techniques seraient élaborées pour offrir une souplesse optimale. La libération de fréquences en vertu de licences d'utilisation souple pourrait avoir pour effet de faciliter la prestation de l'accès sans fil à large bande mobile ou fixe, le multimédia, la radiodiffusion sur abonnement ou d'autres applications des télécommunications.

Il existe encore quelques stations RAN opérationnelles qui retransmettent le contenu de leurs stations AM et FM en format numérique. À l'occasion d'une consultation prévue à une date ultérieure sur la politique et le cadre de délivrance des licences pour la bande 1 452-1 492 MHz, le Ministère pourrait consulter sur la politique de transition concernant ces quelques stations RAN restantes ainsi que sur les différents mécanismes de délivrance des licences dont il dispose, y compris le recours à des enchères.

##### **Point 4 :**

Le Ministère propose d'annuler le plan d'allotissement à l'égard de la RAN pour la bande 1 452-1 492 MHz, y compris tous les canaux connexes pour les stations AM et FM dans la bande complète 1 452-1 492 MHz.

Le Ministère sollicite des observations en ce qui concerne cette proposition.

##### **Point 5 :**

Le Ministère propose d'adopter une politique d'utilisation du spectre permettant une utilisation souple des fréquences en vue de la prise en charge de toute une gamme de services et de techniques pour la radiodiffusion par abonnement, le multimédia, et pour les applications à large bande fixes et mobiles.

Le Ministère sollicite des observations en ce qui concerne cette proposition.

## **5. Propositions pour la bande 1 435-1 452 MHz**

### **5.1 Facteurs**

#### **5.1.1 Fréquences RHA non appariées**

Ces fréquences, utilisées dans les régions rurales et éloignées pour les réseaux hertziens d'abonnés (RHA), sont actuellement appariées à des fréquences de la bande de 1 492 MHz à 1 517 MHz. Le Ministère note que, bien qu'il y ait actuellement plus de 700 enregistrements de fréquence de services publics et RHA, il n'y a pas eu tellement de nouveaux systèmes RHA mis en œuvre au cours des dernières années, en partie à cause de l'introduction prévue de nouveaux équipements. De fait, certains fabricants de matériel pour cette bande se tournent vers la technique DRT pour la prestation de services à large bande, ce qui permettrait aux exploitants de services RHA d'offrir des services souples. Comme la mise en œuvre proposée du service de télémesure mobile aéronautique dans la bande 1 492-1 525 MHz aurait pour effet de priver les exploitants de services RHA des fréquences appariées, le service RHA pourrait quand même être mis en service dans la bande 1 435-1 452 MHz à l'aide de la technique DRT. Les nouvelles technologies utilisant le DRT permettraient aux systèmes RHA d'être mis à niveau et d'offrir un plus grand nombre de services aux abonnés. Suivant cette proposition, les licences actuelles et futures de systèmes RHA dans cette bande permettraient une utilisation souple des fréquences (des services fixes et mobiles).

Le plan de répartition des bandes donné dans le PNRH-301,4 a été établi en fonction de canaux RHA d'une largeur de 3,5 MHz. Les nouvelles techniques DRT peuvent être exploitées dans une plus grande largeur de bande. Les techniques sans fil à large bande sont souvent conçues en fonction de canaux de 5 MHz.

#### **Point 6 :**

Le Ministère sollicite des observations à l'égard d'un plan de répartition de bande et les critères techniques applicables (y compris la nécessité de bandes de garde) de nature à faciliter la planification de l'utilisation de cette bande.

#### **5.1.2 Définition des régions rurales/éloignées**

Certaines observations reçues dans le cadre de la consultation menée en 2005 sur l'examen des fréquences inférieures à 1,7 GHz ont fait ressortir la nécessité d'une définition claire permettant de déterminer si une région est rurale ou urbaine.

Les définitions des limites urbaines et rurales dépendent d'un certain nombre de facteurs comprenant :

1. les désignations de services;
2. les marchés géographiques de ces services;
3. des aspects techniques (propagation et compatibilité technique).

Le Ministère note que, jusqu'à présent, les licences du RHA ont été accordées selon le principe du premier arrivé, premier servi, car cette application était limitée à la prestation de services téléphoniques de base privilégiant la transmission sans fil par rapport à la transmission filaire, par exemple dans les

localités rurales et éloignées en général. La délivrance de licences selon le principe du premier arrivé premier servi n'est applicable que lorsque la demande de fréquences n'excède pas les ressources disponibles.

## **5.2 Politique d'utilisation du spectre proposée pour la bande 1 435-1 452 MHz**

### **Point 7 :**

Le Ministère sollicite des observations en ce concerne les point suivants, à savoir :

1. si la désignation au RHA devrait être maintenue;
2. si l'exploitation du spectre devrait permettre l'utilisation souple du spectre, pour les services fixes et mobiles à bande étroite et à large bande;
3. si les fréquences devraient être disponibles en régions rurales seulement selon le principe du premier arrivé, premier servi, et faire l'objet d'un examen dans le cas de l'utilisation en régions urbaines d'ici quelques années; ou si les fréquences devraient être accessibles dès maintenant pour les régions urbaines;
4. et, si les fréquences étaient rendues accessibles dès maintenant en milieu urbain, quels services et applications devraient être envisagés dans une politique d'utilisation du spectre?

### **Point 8 :**

Si les fréquences sont réservées exclusivement aux régions rurales, le Ministère sollicite des observations à l'égard d'une définition appropriée des régions rurales et urbaines pour les applications visées par la politique d'utilisation du spectre applicable à la bande 1 435-1 452 MHz.

### **Point 9 :**

Compte tenu des caractéristiques du nouveau matériel pour les systèmes RHA, le Ministère sollicite des observations à l'égard d'un plan approprié de répartition de la bande pour la mise en œuvre des techniques DRT.

## **6. Questions générales relatives à la bande 1 435-1 525 MHz**

Comme le mentionne la section *Contexte*, les divisions proposées entre les désignations de services dans cette bande se fondent sur les limites actuelles établies par la désignation RAN. Toutefois, les nouvelles divisions devraient tenir compte des besoins de spectre pour différentes applications ainsi que des caractéristiques technologiques.

**Point 10 :**

Le Ministère sollicite des observations en ce qui concerne les besoins de spectre pour chaque application (AMT, RHA et utilisation souple), le plan de répartition des fréquences et la division de la bande ainsi que toute question susceptible d'avoir une incidence sur les avantages socio-économiques que la population canadienne pourrait tirer de l'exploitation de la bande. En particulier, le Ministère sollicite des observations en ce qui concerne la manière dont différentes propositions de politiques pourraient influencer sur les coûts d'exploitation, les coûts pour les abonnés, ou la concurrence.

En outre, le Ministère signale les diverses initiatives de consultation qu'il projette ou a déjà lancées. Par conséquent, le Ministère cherche à obtenir conseil en ce qui concerne le calendrier à établir pour la mise en oeuvre des conclusions de la présente consultation, y compris d'autres exercices de consultation qui pourraient être nécessaires, entre autres relativement aux approches à adopter pour la délivrance des licences.

**7. Modifications proposées au Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences**

Voici un résumé des modifications proposées aux politiques d'utilisation du spectre. Ces dispositions se fondent sur les propositions actuelles, mais pourront être modifiées en fonction des observations reçues :

**Le tableau qui suit présente l'utilisation actuelle et projetée des fréquences**

	1 435 MHz	1 452 MHz	1 492 MHz	1 518 MHz	1 525 MHz
Utilisation présente	RHA en régions rurales	RAN		RHA en régions rurales	SMS
Utilisation projetée	Utilisation souple (fixe, mobile)*		Utilisation souple (fixe, mobile, radiodiffusion)	Télémesure mobile aéronautique	

\* sollicite des suggestions concernant le maintien de la désignation pour RHA dans les zones rurales et sur l'ouverture de cette bande en zones urbaines.

À l'appui de la mise en œuvre des services et des applications examinées ci-dessus, il faudrait apporter un certain nombre de modifications au *Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences*. Le Ministère sollicite des observations à l'égard des modifications proposées ci-dessous.

**7.1 Modifications proposées au Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences pour la bande 1 492-1 525 MHz**

**7.1.1 SMS**

Le Ministère ne considère plus la bande 1 518-1 525 MHz comme bande possible de mise en œuvre du SMS. Les systèmes SMS assurent normalement une couverture régionale, et les services par satellite sont plus viables s'ils sont harmonisés à l'échelle régionale. Le Ministère propose de supprimer l'attribution au SMS de la bande 1 518-1 525 MHz.

**Point 11 :**

Le Ministère propose de supprimer les attributions au service mobile par satellite du *Tableau canadien d'allocation des bandes de fréquences* dans la bande 1 518-1 525 MHz, ainsi que les renvois connexes 5.348, 5.348B, 5.351A et C31, comme l'indique l'Annexe 1. De plus, le Ministère propose d'adopter le renvoi international 5.343 se rapportant à l'attribution mobile.

Le Ministère sollicite des observations en ce qui concerne ces propositions.

**7.1.2 AMT**

On constate une demande visant l'augmentation des fréquences à l'égard de la télémesure mobile aéronautique pour répondre aux besoins de l'industrie aérospatiale. La libération de la bande 1 492-1 525 MHz satisfera probablement aux besoins à court terme à l'égard de la télémesure mobile aéronautique, ce qui vient à l'appui de l'industrie aéronautique. L'AMT est une application du service mobile qui est déjà incluse dans le *Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences*; par contre, le Ministère propose d'adopter le renvoi international 5.343 relatif à l'attribution mobile, dans les bandes 1 492-1 518 MHz et 1 518-1 525 MHz, et de fusionner ces deux blocs pour former un bloc contigu de 1 492 MHz à 1 525 MHz.

**Point 12 :**

Le Ministère propose de fusionner les deux sous-bandes 1 492-1 518 MHz et 1 518-1 525 MHz, et d'adopter le renvoi international 5.343 relatif à l'attribution du service mobile.

Le Ministère sollicite des observations en ce qui concerne ces propositions.

**7.2 Modifications proposées au Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences pour la bande 1 452-1 492 MHz**

**7.2.1 Service de radiodiffusion par satellite**

Il est avantageux de rationaliser les attributions canadiennes dans la bande 1 452-1 492 MHz et d'assurer une souplesse complète et la priorité aux services de Terre. Comme il n'y a pas de services par satellite envisagés pour l'Amérique du Nord dans cette bande, les attributions aux services par satellite devraient être supprimées.

**Point 13 :**

Le Ministère propose de supprimer les attributions au service de radiodiffusion par satellite du *Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences* dans la bande 1 452-1 492 MHz et les renvois connexes 5.208B, C28 et C40, comme l'indique l'Annexe 1.

Le Ministère sollicite des observations en ce qui concerne cette proposition.

### 7.2.2 Service mobile

Cette bande pourrait prendre en charge toute une gamme d'applications novatrices de radiodiffusion (comme la radiodiffusion audionumérique et vidéonumérique sur abonnement à l'aide de dispositifs portatifs) et de services autres que de radiodiffusion (comme l'accès sans fil à large bande fixe et mobile) pour la prestation de services multimédias. Pour donner une souplesse à toute une gamme de services de Terre, il faudrait faire passer l'attribution du service mobile à titre secondaire à une attribution à titre primaire dans le Tableau canadien pour la bande 1 452-1 492 MHz. Le service mobile a une attribution à titre primaire conjoint avec d'autres services – dans le *Tableau international d'attribution des bandes de fréquences* pour la bande 1 435-1 525 MHz et dans le *Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences* pour les bandes 1 435-1 452 MHz et 1 492-1 525 MHz.

#### Point 14 :

Le Ministère propose de faire passer l'attributions du service mobile à une attribution à titre primaire conjoint avec les services de radiodiffusion et fixe dans la bande 1 452-1 492 MHz, comme l'indique l'Annexe 1.

Le Ministère sollicite des observations en ce qui concerne cette proposition.

### 7.2.3 Radiodiffusion audionumérique

La mission de la radiodiffusion audionumérique dans la bande 1 452-1 492 MHz, à titre de remplacement numérique des services de radiodiffusion AM et FM analogiques, a été abandonnée. On pourrait soutenir que les futures stations autonomes RAN de radiodiffusion pourraient être limitées, et que le Ministère devrait maintenant offrir plus de souplesse pour l'utilisation de ces fréquences (bande 1 452-1 492 MHz). C'est pourquoi, dans le but d'introduire davantage de souplesse dans l'utilisation de ces fréquences, le Ministère propose de rationaliser certains renvois canadiens.

#### Point 15 :

Le Ministère propose supprimer les renvois canadiens C29 et C30 pour refléter le caractère primaire conjoint de toutes les attributions dans la bande 1 452-1 492 MHz, comme l'indique l'Annexe 1.

Le Ministère sollicite des observations en ce qui concerne cette proposition.

### 7.3 Modifications proposées au Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences pour la bande 1 435-1 452 MHz

Comme le *Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences* comporte déjà les services fixes et mobiles comme services à titre primaire conjoint, la seule modification pertinente est l'adoption du renvoi international 5.343 étant donné l'utilisation possible du service mobile au Canada dans cette bande.

**Point 16 :**

Le Ministère propose d'ajouter le renvoi international 5.343 pour la gamme de fréquences 1 429-1 452 MHz.

Le Ministère sollicite des observations en ce qui concerne cette proposition.

**8. Conclusion et prochaines étapes**

Selon les résultats de la consultation publique annoncée dans le présent document et de l'évaluation interne complémentaire, Industrie Canada apportera les révisions appropriées, jugées dans l'intérêt du public, aux attributions connexes et aux politiques connexes d'utilisation du spectre pour les bandes de fréquences en question. Le Ministère a l'intention de publier les décisions relatives aux attributions et aux politiques d'utilisation du spectre pour les bandes 1 435-1 452 MHz et 1 492-1 525 MHz durant la première moitié de 2010.

Une consultation publique ultérieure portera sur le cadre de politique et de délivrance de licences pour la bande 1 452-1 492 MHz.

Publication autorisée  
en vertu de la Loi sur la radiocommunication

La directrice générale,  
Politique des télécommunications,

---

Pamela Miller

## Annexe 1 : Modifications proposées au Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences

Les modifications proposées au *Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences* sont indiquées de la façon suivante :

Un texte rayé indique la suppression ou l'annulation d'une attribution au *Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences* et la suppression ou l'annulation de renvois canadiens.

Le sigle (SUP) indique la suppression d'un renvoi canadien du *Tableau*.

Le soulignement indique l'ajout d'une attribution ou d'un renvoi.

Le sigle (MOD) indique qu'un renvoi a été modifié – dénoté par du texte rayé – ou l'ajout de texte – dénoté par un soulignement.

### 1. Bandes 1 492-1 518 MHz et 1 518-1 525 MHz

Propositions selon les points 11 et 12 :

MHz
<del>1 492 – 1 518</del>  <del>FIXE</del> <del>MOBILE</del>  <del>5.341</del>
<u>1 492 – 1 518 - 1 525</u>  FIXE MOBILE <u>5.343</u> <del>MOBILE SATELLITE (space to Earth) 5.348 5.348B 5.351A C31</del>  5.341

**5.341** Dans la bande 1 400-1 727 MHz, 101-120 GHz et 197-220 GHz, certains pays procèdent à des recherches passives dans le cadre d'un programme de recherche des émissions intentionnelles d'origine extraterrestre.

**AJOUTER 5.343** Dans la région 2, le service de télémétrie aéronautique mobile a priorité sur les autres services mobiles en ce qui concerne l'usage de la bande 1 435-1 535 MHz.

**5.348** L'utilisation de la bande 1 518-1 525 MHz par le service mobile par satellite est subordonnée à la coordination au titre du numéro **9.11A**. Dans la bande 1 518-1 525 MHz, les stations du service mobile par satellite ne doivent pas demander à être protégées vis-à-vis des stations du service fixe. Le numéro **5.43A** ne s'applique pas. (CMR-03)

**5.348B** Dans la bande 1 518-1 525 MHz, les stations du service mobile par satellite ne doivent pas demander à être protégées vis-à-vis des stations de télémesure mobile aéronautique du service mobile situées sur le territoire des États-Unis (voir les numéros **5.343** et **5.344**) et dans les pays visés au numéro **5.342**. Le numéro **5.43A** ne s'applique pas. (CMR-03)

**5.351A** Pour l'utilisation des bandes 1 518-1 544 MHz, 1 545-1 559 MHz, 1 610-1 645.5 MHz, 1 646,5-1 660,5 MHz, 1 668-1 675 MHz, 1 980-2 010 MHz, 2 170-2 200 MHz, 2 483,5-2 520 MHz et 2 670-2 690 MHz par le service mobile par satellite, voir les Résolutions **212 (Rév. CMR-07)** et **225 (Rév. CMR-07)**. (CMR-07)

**SUP C31 (CAN 04)** Dans les bandes 1 518-1 525 MHz et 1 668-1 675 MHz, le service mobile par satellite est suspendu.

## 2. Bande 1 452-1 492 MHz

Modifications proposées selon les points 13, 14 et 15 :

### MHz

1 452-1 492 RADIODIFFUSION <del>RADIODIFFUSION PAR SATELLITE 5.208B</del> FIXE <u>MOBILE</u> <del>Mobile-5.343</del>  5.341 5.345 <del>C28 C29 C30 C40</del>
--

**SUP 5.208 B** Dans les bandes :

137-138 MHz,

387-390 MHz,

400,15-401 MHz,

1 452-1 492 MHz,

1 525-1 610 MHz,

1 613,8-1 626,5 MHz,

2 655-2 690 MHz,

21,4-22 GHz,

la Résolution **739 (Rév. CMR-07)** s'applique. (CMR-07)

**5.341** Voir le texte ci-dessus.

**5.343** Voir le texte ci-dessus.

**5.345** L'utilisation de bande 1 452-1 492 MHz par le service de radiodiffusion par satellite et le service de radiodiffusion est limitée à la radiodiffusion audionumérique et est subordonnée aux dispositions de la Résolution **528 (CAMR-92)**.

**SUP C28** Au moins jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2000, l'utilisation de la bande 1 452-1 492 MHz par le service de radiodiffusion par satellite ne doit pas causer de brouillage préjudiciable au service fixe. Après cette date, le service fixe pourra continuer d'utiliser la bande, sous réserve qu'il ne cause pas de brouillage préjudiciable au faisceau de couverture de service de radiodiffusion par satellite ni ne subisse soi-même de brouillage quand le service de radiodiffusion par satellite sera mis en œuvre au Canada. Le présent renvoi sera revu avant le 1<sup>er</sup> janvier 2000.

**SUP C29** Dans la bande 1 452-1 492 MHz, les stations existantes du service fixe peuvent continuer d'être exploitées sous réserve qu'elles ne causent pas de brouillage préjudiciable aux stations du service de radiodiffusion exploitées conformément au plan national d'allotissement mis en œuvre en vertu du renvoi **C30** ni ne prétendent à une protection contre le brouillage causé par ces stations.

**SUP C30** Dans la bande 1 452-1 492 MHz, la mise en œuvre des stations du service de radiodiffusion devra être conforme à un plan d'allotissement national qui, dans la mesure du possible, tient compte des stations du service fixe.

**SUP C40** Les liaisons de connexion avec les stations spatiales du service de radiodiffusion (sonore) par satellite, exploitées dans la bande 1 452-1 492 MHz, doivent être mises en œuvre, dans la mesure du possible, dans la bande 7 025-7 075 MHz avant de recourir à une autre bande du service fixe par satellite (Terre vers espace). L'utilisation de l'attribution au service fixe par satellite (Terre vers espace) dans la bande 7 025-7 075 MHz est réservée à cette application, sauf pour fins d'utilisation générale (service fixe par satellite) par les réseaux interrégionaux du service fixe par satellite.

### 3. Bande 1 429-1 452 MHz

Modification proposé selon le point 16 :

MHz
1 429-1 452
FIXE
MOBILE <u>5.343</u>
5.338A 5.341

**5.338A** Dans les bandes 1 350-1 400 MHz, 1 427-1 452 MHz, 22,55-23,55 GHz, 30-32 GHz, 49,7-50,2 GHz, la Résolution **750 (WRC-07)** s'applique.

**5.341** Voir le texte ci-dessus.

**AJOUTER 5.343** Voir texte ci-dessus.