

Gestion du spectre

Politique des systèmes radio

Politique de délivrance des licences relatives aux liaisons de très faible capacité entre points fixes fonctionnant à des fréquences comprises entre 30 et 890 MHz

Voir aussi :

DGTP-005-96 Politique d'utilisation du spectre proposée pour permettre l'utilisation combinée d'applications intégrées du service fixe et du service mobile dans certaines bandes de fréquences en dessous de 960 MHz

SMSE-009-04 Plan normalisé de réseaux hertziens 500, Provisoire, Prescriptions techniques relatives aux services radio terrestres mobiles et fixes fonctionnant dans les bandes 138-144 MHz et 148-174 MHz (PNRH-500).

SMSE-001-05 Plan normalisé de réseaux hertziens 500, Provisoire, Prescriptions techniques relatives aux services radio terrestres mobiles et fixes fonctionnant dans les bandes 138-144 MHz et 148-174 MHz (PNRH-500).

SP 462/467 MHz Disposition de la politique d'utilisation du spectre visant l'exploitation de produits du service radio mobile général exempts de licence à 462/467 MHz

1.0Objet

Le présent document vise à énoncer la politique, sur les systèmes radio ayant pour objet la délivrance des licences relatives aux liaisons de très faible capacité (TFC) entre points fixes fonctionnant à des fréquences comprises entre 30 et 890 MHz, politique que le Ministère entend suivre pour autoriser de tels systèmes. Aux fins de la présente politique, l'expression "système de liaisons TFC entre points fixes" désigne un système pour lequel la largeur de bande autorisée ne doit pas dépasser une largeur de bande équivalent à six voies radioélectriques du service mobile. (Selon la bande à l'étude, la largeur d'une voie radioélectrique du service mobile pourrait être de 20, 25 ou 30 kHz).

2.0Introduction

Le ministère des Communications a étudié l'utilisation des liaisons de très faible capacité entre points fixes fonctionnant à des fréquences comprises entre 30 et 890 MHz, dans le but d'élaborer des lignes directrices en la matière. Étant donné le nombre accru des demandes présentées par le service mobile pour utiliser des liaisons TFC dans cette gamme de fréquences, le Ministère a étudié la possibilité de recourir à d'autres moyens viables pour assurer des liaisons et il a examiné dans quelle mesure ces systèmes utilisent le spectre avec efficacité. À la suite d'une étude interne et de discussions tenues avec les utilisateurs actuels des liaisons TFC, le Ministère a annoncé la publication d'un ensemble de projets de politique dans un document intitulé "Proposition de politique pour la délivrance de licences pour les liaisons de très faible capacité entre points fixes fonctionnant à des fréquences comprises entre 30 et 890 MHz" et, par un avis publié dans la *Gazette du Canada* le 23 octobre 1982, il a invité le public à présenter ses observations à ce propos. Après avoir étudié et analysé les présentations reçues, le Ministère publie maintenant la présente politique sur les systèmes radio.

3.0Lignes directrices

“La politique générale du Ministère a été jusqu'à présent d'autoriser des liaisons hertziennes dans les centres urbains uniquement lorsque des justifications techniques ou opérationnelles appuyaient ces demandes et lorsque d'autres alternatives n'étaient pas pratiques ou non disponibles”.

3.1 Régions

Aux fins de la présente politique, le Ministère a divisé le pays en trois régions géographiques, nommément :

- a) Régions à utilisation intensive du service mobile

Ces régions sont généralement situées dans un rayon de 120 km des centres suivants : Montréal, Toronto, Hamilton, London, Windsor, Kitchener, région de St.Catharines/Niagara Falls, Oshawa, Edmonton, Calgary et Vancouver/Victoria.

b) Régions à utilisation moyenne du service mobile

Ces régions sont généralement situées dans un rayon de 120 km des centres suivants : St.John's, Halifax, Saint John, Chicoutimi-Jonquière, Québec, Sherbrooke, région de Hull-Ottawa, Sudbury, Thunder Bay, Winnipeg, Régina, Saskatoon.

c) Régions à faible utilisation du service mobile

Il s'agit des régions non spécifiées aux deux paragraphes précédents, où on ne s'attend pas à ce que les bandes de fréquences inférieures à 470 MHz attribuées au service mobile soient très encombrées dans un proche avenir.

3.2 Bandes de fréquences

Les fréquences des bandes attribuées au service fixe à titre primaire, en exclusivité ou de façon partagée, comme il est indiqué à l'annexe A, seront autorisées les premières si elles sont disponibles. Pour ce qui est de la bande de fréquences 216-220 MHz attribuée à titre primaire au service fixe et au service mobile maritime, étant donné qu'elle pourrait être employée pour les stations du service fixe et du service mobile maritime au Canada, les liaisons radio fonctionnant dans cette bande ne seront pas autorisées dans les régions situées à moins de 170 km des eaux canadiennes navigables. Dans les régions à utilisation moyenne ou faible du service mobile, dans le cas des bandes de fréquences inférieures à 470 MHz attribuées au service fixe à titre secondaire par rapport au service mobile maritime, les liaisons TFC pourront aussi être autorisées. Dans la bande de fréquences 806-890 MHz attribuée au service fixe à titre secondaire, aucune liaison du service fixe ne sera autorisée dans les régions à utilisation intensive et moyenne du service mobile. Dans les bandes de fréquences 821-825 MHz et 866-870 MHz, aucune liaison ne sera autorisée jusqu'à ce qu'une décision soit prise quant à la mise en oeuvre ou non du système de démonstration de satellite du service mobile.

Étant donné l'encombrement du spectre dans les régions à utilisation intensive du service mobile, les personnes qui présenteront des demandes d'exploitation de systèmes nécessitant des liaisons n'auront peut-être pas d'autre choix que d'utiliser des fréquences supérieures à 890 MHz. La "Politique d'utilisation des fréquences de la gamme 0,890-10,68 GHz par le service fixe", publiée en décembre 1982, énonce la politique relative à l'utilisation du spectre et précise les bandes de fréquences pouvant être utilisées pour les liaisons TFC. Par ailleurs, des installations autres que de radio pourraient être employées pour établir les liaisons nécessaires.

3.3 Fréquences nécessaires

Dans les régions à utilisation intensive et moyenne du service mobile, les systèmes qui ont besoin de voies contiguës d'une largeur de bande totale supérieure à celle qui peut leur être fournie à l'intérieur de la largeur d'une voie simple normale du service mobile, utilisée dans

la bande à l'étude (20, 30 ou 25 kHz selon la bande) devraient normalement employer des fréquences supérieures à 890 MHz. Dans les régions à faible utilisation du service mobile, la largeur de bande autorisée au-dessous de 890 MHz ne devrait habituellement pas dépasser 90 kHz dans le cas d'une assignation nécessitant des voies contiguës.

3.4 Bien public et service au public

Pour ce qui est du "bien public" en ce qui concerne l'emploi de liaisons TFC, la préférence doit être accordée, au moment de l'attribution des fréquences, aux systèmes qui emploient des liaisons pour offrir des services au plus grand nombre d'utilisateurs ou d'abonnés. Les lignes directrices proposées dans le cas des liaisons TFC entre systèmes de téléappels sont donc moins restrictives que celles qui s'appliquent à l'extension de la zone de rayonnement des systèmes mobiles bilatéraux, car les systèmes de téléappel peuvent répondre aux besoins d'un grand nombre d'abonnés en employant un nombre assez limité de fréquences. En ce qui concerne l'emploi de liaisons de très faible capacité, la préférence pourrait aussi être accordée, aux systèmes mobiles ou de téléappel proposés qui seraient plus perfectionnés, de façon à employer les fréquences plus efficacement et à servir un plus grand nombre d'abonnés. Dans le cas des systèmes de téléappel, la préférence pourrait être accordée aux systèmes numériques par rapport aux systèmes à tonalité seulement, et aux systèmes à tonalité seulement par rapport aux systèmes à tonalité et voix lors de l'assignation des fréquences aux liaisons TFC. De même, la préférence sera accordée aux systèmes publics (ceux qui fournissent un service aux abonnés) plutôt qu'aux systèmes privés, dont l'emploi est limité au groupe d'utilisateurs qui leur est propre.

3.5 Facteurs à considérer pour la délivrance des licences

Les liaisons TFC seront autorisées soit à titre primaire, soit à titre secondaire, selon que le service fixe jouira d'une attribution à titre primaire ou à titre secondaire dans la bande en question (voir la définition des services sous la rubrique "Catégories de services" à l'annexe A). Dans les cas où une liaison aura été autorisée à titre secondaire et où la fréquence de liaison devra être utilisée par la suite pour favoriser la croissance d'un service jouissant d'une attribution à titre primaire dans la même bande (c'est-à-dire du service mobile), l'utilisateur de la liaison devra peut-être céder son assignation. En pareil cas, l'utilisateur de la liaison recevra un préavis de deux ans, après quoi la fréquence de liaison pourra être utilisée aux fins du service primaire. Le Ministère fera tout son possible pour réassigner une nouvelle fréquence de liaison, conformément aux dispositions de sa politique.

Les systèmes qui emploient plus d'une voie du service mobile ou des techniques de modulation non prévues dans les normes actuelles concernant la radio seront évalués sur une base individuelle jusqu'à ce que les normes pertinentes aient été élaborées.

On envisage d'inclure sur la licence, à titre d'information pour le titulaire, une note indiquant l'état (primaire ou secondaire) de l'attribution. Cette note pourra être insérée au moment des révisions ultérieures du système de délivrance des licences.

3.6 Considérations d'ordre technique

Les documents suivants du MDC décrivent la marche à suivre en vue de l'approbation des systèmes radio fonctionnant dans certaines bandes de fréquences inférieures à 890 MHz :

- Procédure n° 101 concernant les normes radioélectriques (PNR 101) ;
- Plan normalisé de réseaux hertziens n° 501 (PNRH 501 provisoire, 2^e édition) dans le cas des bandes de 406,1 à 430 MHz et de 450 à 470 MHz;
- Plan normalisé de réseaux hertziens n° 502 (PNRH 502 provisoire) dans le cas des bandes de 806 à 821 MHz et de 851 à 866 MHz.

S'il le faut, ces documents seront révisés ou de nouveaux seront publiés lors de la mise en oeuvre la politique définitive concernant les liaisons TFC. D'ici-là, l'annexe B peut servir de guide.

3.7 Lignes directrices concernant la délivrance des licences de station assurant divers services (voir le résumé au tableau 1)

La présente section énonce les lignes directrices détaillées concernant les liaisons TFC nécessaires pour répondre aux besoins de divers types de services. Pour assurer l'utilisation maximale des fréquences de liaison, les utilisateurs actuels et futurs sont encouragés à employer les fréquences en temps partagé, dans la mesure du possible.

3.7.1 Service public de téléappel (voir le résumé au tableau 1) -Les lignes directrices ci-après s'appliquent à l'utilisation des liaisons TFC pour les besoins des services publics de téléappel offerts par les entreprises de télécommunications ou les télécommunicateurs offrant des services restreints.

i) Régions à utilisation intensive du service mobile/service public de téléappel

En ce qui concerne la bande comprise entre 30 et 470 MHz, sous réserve de la disponibilité des fréquences nécessaires, un titulaire de licence peut être autorisé à utiliser jusqu'à trois voies pour l'établissement de liaisons TFC si la station émettrice est située dans une région à utilisation intensive du service mobile. Les fréquences employées pour établir la liaison devraient être choisies dans les bandes attribuées au service fixe à titre primaire et en exclusivité. Les licences concernant les liaisons devront être accordées de préférence aux systèmes de téléappel qui offrent ou peuvent offrir au public le meilleur service possible ou qui emploient des techniques d'utilisation efficiente du spectre (comme la transmission numérique et le téléappel par tonalité).

ii) Régions à utilisation moyenne du service mobile/service public de téléappel

En ce qui concerne la bande comprise entre 30 et 470 MHz, sous réserve de la disponibilité des fréquences nécessaires, chaque titulaire de licence de station d'un service public de téléappel peut être autorisé à utiliser jusqu'à trois voies. Les fréquences devraient être choisies en suivant l'ordre d'emploi des bandes de fréquences indiqué à l'annexe A. Les liaisons devraient être autorisées de préférence aux systèmes de téléappel plus perfectionnés, de façon à employer les fréquences plus efficacement et à servir un plus grand nombre d'abonnés.

iii) Régions à faible utilisation du service mobile/service public de téléappel

Sous réserve de la disponibilité des fréquences nécessaires, chaque titulaire peut être autorisé à utiliser jusqu'à six voies de n'importe quelle bande attribuée au service fixe et au service mobile pour les besoins de son système public de téléappel.

3.7.2 Service privé de téléappel (voir le résumé au tableau 1)

Le service privé de téléappel est assuré par un système à l'intérieur d'un emplacement, ou à l'échelle d'une ville, au seul profit du titulaire de licence. Lorsqu'on peut faire la preuve que les systèmes privés de téléappel emploient les fréquences avec autant d'efficacité que les systèmes publics de téléappel, ils peuvent être traités sur le même pied que les systèmes publics pour ce qui est de l'autorisation à utiliser des fréquences de liaison, mais chaque cas doit être analysé séparément. Dans tous les autres cas, les lignes directrices ci-après s'appliquent aux systèmes privés.

(i) Régions à utilisation intensive du service mobile/services privés de téléappel

En ce qui concerne les fréquences comprises entre 30 et 890 MHz, en règle générale, les liaisons entre points fixes ne devraient pas être autorisées pour les besoins des services privés de téléappel, sauf dans les cas mentionnés ci-dessus.

(ii) Régions à utilisation moyenne du service mobile/services privés de téléappel

En ce qui concerne les fréquences comprises entre 30 et 470 MHz, sous réserve de la disponibilité des fréquences nécessaires, chaque titulaire peut être autorisé à utiliser jusqu'à deux voies pour les besoins de son service privé de téléappel. Les fréquences doivent être sélectionnées dans les gammes et dans l'ordre indiqué à l'annexe A.

(iii) Régions à faible utilisation du service mobile/services privés de téléappel

Sous réserve de la disponibilité des fréquences nécessaires, chaque titulaire peut être autorisé à utiliser jusqu'à six voies de n'importe quelle bande attribuée au service fixe et au service mobile pour assurer un service privé de téléappel.

3.7.3 Service commercial privé (voir le résumé au tableau 1)

Le service commercial privé est un service destiné à assurer les communications privées des titulaires de licence au moyen de stations terrestres et (ou) mobiles.

(i) Régions à utilisation intensive du service mobile/service commercial privé

(a) Étant donné que la demande est déjà considérable et ne cesse de s'accroître chez les usagers du service mobile qui exploitent des systèmes fonctionnant sur les fréquences inférieures à 890 MHz, les liaisons radio ne devraient normalement pas être autorisées à des titulaires de licence du service commercial privé dans ces régions.

- (b) En ce qui concerne les fréquences supérieures à 890 MHz, les bandes de fréquences attribuées au service fixe à titre primaire et prévues pour les liaisons TFC peuvent être employées pour les liaisons radio.

(ii) **Régions à utilisation moyenne du service mobile/service commercial privé**

Dans la bande comprise entre 30 et 470 MHz, sous réserve de la disponibilité des fréquences nécessaires, chaque titulaire de licence peut être autorisé à utiliser une paire de voies pour fins de liaison pour l'extension d'un système commercial privé dans les régions environnantes. Les fréquences doivent être sélectionnée dans les gammes et dans l'ordre indiqué à l'annexe A.

(iii) **Régions à faible utilisation du service mobile/service commercial privé**

Sous réserve de la disponibilité des fréquences nécessaires, chaque titulaire de licence peut être autorisé à utiliser jusqu'à six paires de voies de n'importe quelle bande comprise entre 30 et 890 MHz et attribuée au service fixe, pour assurer un service commercial privé.

3.7.4 **Service mobile terrestre public restreint (SMTPR) (voir le résumé au tableau 1)**

Il s'agit d'un service de répartition des stations mobiles offert par l'exploitant à un groupe d'abonnés. Comme ces systèmes peuvent assurer des services à une grande variété d'utilisateurs, ils emploient en général les fréquences plus efficacement que les systèmes mobiles privés, ce qui explique que les lignes directrices proposées sont plus souples. On suivra les lignes directrices ci-après pour l'approbation des liaisons radio entre les systèmes du SMTPR dans les régions environnantes.

(i) **Régions à utilisation intensive du service mobile/SMTPR**

Étant donné que la demande est déjà considérable et ne cesse de s'accroître chez les utilisateurs du service mobile qui exploitent des systèmes fonctionnant sur les fréquences inférieures à 890 MHz, si l'on veut employer efficacement les fréquences du spectre, on n'autorisera l'utilisation d'aucune voie pour relier des systèmes SMTPR dans ces régions.

(ii) **Régions à utilisation moyenne du service/SMTPR**

En ce qui concerne la bande comprise entre 30 et 470 MHz, sous réserve de la disponibilité des fréquences nécessaires, on pourra autoriser chaque titulaire à utiliser une paire de voies pour fins de liaison pour assurer un SMTPR afin de permettre l'extension des services dans les régions environnantes. Les fréquences devraient être choisies en suivant l'ordre d'emploi des bandes de fréquences donné à l'annexe A. Les licences devraient être accordées de préférence pour les liaisons des systèmes qui assurent le meilleur service au public.

(iii) **Régions à faible utilisation du service mobile/SMTPR**

Sous réserve de la disponibilité des fréquences nécessaires, chaque titulaire peut être autorisé à utiliser jusqu'à six paires de voies de n'importe quelle bande attribuée au

service fixe et au service mobile pour l'extension d'un SMTPR dans les régions environnantes.

3.7.5 Services gouvernementaux (voir le résumé au tableau 1)

On se servira des lignes directrices ci-après pour autoriser les liaisons TFC destinées à assurer des services du gouvernement fédéral, d'un gouvernement provincial, d'une administration municipale et des services publics qui sont exclusivement liés à la sauvegarde de la vie humaine et à la protection des biens personnels ou à l'exploitation des ressources naturelles. Les autres services gouvernementaux n'appartenant pas à ces catégories prioritaires pourront être autorisés à utiliser des liaisons aux conditions applicables au service mobile terrestre public restreint énoncées au paragraphe 3.7.4.

Toutes les régions (seulement pour les services exclusivement liés à la sauvegarde de la vie humaine et à la protection des biens personnels ou à l'exploitation des ressources naturelles).

En ce qui concerne la bande 30-470 MHz, sous réserve de la disponibilité des fréquences nécessaires, les services des ministères et organismes peuvent être autorisés à utiliser jusqu'à six paires de voies. Les fréquences devraient être choisies suivant l'ordre d'emploi des bandes de fréquences indiqué à l'annexe A. Les différents usagers des gouvernements seront encouragés à partager les fréquences destinées aux liaisons qui ne sont pas employées entièrement et dont ils n'ont pas besoin pour leur usage exclusif. En outre, les usagers de grands systèmes qui auront besoin de plus de six voies seront encouragés à employer des techniques efficaces d'utilisation du spectre et à se servir de fréquences supérieures à 890 MHz.

3.7.6 Services auxiliaires de radiodiffusion

L'usage des bandes de fréquences de 450 à 451 MHz et de 455 à 456 MHz, précisée dans le document du Ministère sur l'attribution des UHF intitulé "Les attributions de fréquences dans la bande de 406 à 960 MHz" et dans le Plan normalisé de réseaux hertziens n° 501 (PNRH 501) (deuxième édition (provisoire)), sera réservée pour les services auxiliaires de radiodiffusion (comme les liaisons MA monorales studio-émetteur et les liaisons de reportage). Dans les régions où aucune fréquence n'est disponible dans les deux bandes de fréquences réservées à cet usage, et dans tous les cas où la radiodiffusion MA en stéréophonie a été introduite l'emploi de fréquences supérieures à 890 MHz devrait être pris en considération. Étant donné la nature du service de radiodiffusion, il n'est pas jugé pratique d'autoriser des liaisons TFC à titre secondaire dans les bandes de fréquences inférieures à 890 MHz.

4.0 Mise en œuvre

La présente politique entrera en vigueur le 1^{er} octobre 1983. Dans l'intervalle, les lignes directrices techniques énoncées à l'annexe B et les documents techniques actuels, énumérés au paragraphe 3.6, concernant l'autorisation des liaisons TFC, seront utilisés jusqu'à ce que tous les documents aient été mis à jour.

Publication autorisée par le
ministre des Communications

V. Hill
Le directeur général de la
politique des télécommunications

Annexe A

Liste des fréquences attribuées aux services fixe et mobile dans la gamme de 30 à 890 MHz

Ordre d'emploi	Bande de fréquences		Attribution à titre primaire	Attribution à titre secondaire
3	30.01	- 50 MHz	MOBILE	Fixe
*2	72	- 76 MHz	FIXE, MOBILE	
2	138	- 144 MHz	FIXE, MOBILE	
2	148	- 149.9 MHz	FIXE, MOBILE	
3	150.05	- 156.7625 MHz	MOBILE	Fixe
**3	156.7625	- 174 MHz	MOBILE	Fixe
2	216	- 220 MHz	FIXE, MOBILE	
			MARITIME	
4	401	- 406	AUTRES	Fixe, Mobile (sauf service mobile aéronautique)
**3	406.1	- 414 MHz	MOBILE	Fixe
1	414	- 415 MHz	FIXE	Mobile
3	415	- 419 MHz	MOBILE	Fixe
1	419	- 420 MHz	FIXE	Mobile
**3	420	- 430 MHz	MOBILE	Fixe
3	450	- 470 MHz	MOBILE	Fixe
***	806	- 890 MHz	MOBILE	Fixe
****	Au-dessus	de 890 MHz		

Catégories de service

1. Les services dont le nom est imprimé en majuscules (exemple: FIXE) sont des services primaires.
2. Les services dont le nom est imprimé en minuscules (exemple: Fixe) sont des services secondaires. Les stations d'un service secondaire:
 - a) ne doivent pas causer de brouillage préjudiciable aux stations d'un service primaire auxquelles des fréquences ont été assignées antérieurement ou sont susceptibles d'être assignées ultérieurement;
 - b) ne peuvent pas prétendre à la protection contre le brouillage préjudiciable causé par les stations d'un service primaire auxquelles des fréquences ont été assignées antérieurement ou sont susceptibles d'être assignées ultérieurement;

- c) mais ont droit à la protection contre le brouillage préjudiciable causé par les stations du même service secondaire ou d'autres services secondaires auxquelles des fréquences sont susceptibles d'être assignées ultérieurement.
- * Les bandes de 73 à 74,6 MHz et de 74,8 à 75,2 MHz et les fréquences existantes pour la commande des modèles réduits ne sont pas disponibles pour les liaisons entre points fixes. En assignant des fréquences de ces bandes au service fixe, il faudra peut-être songer à protéger la réception des canaux 4 et 5 de télévision.
- ** Il faudrait éviter d'autoriser l'utilisation des fréquences des bandes 156,7625-161,535 MHz, 409-410/420-421 MHz, 421-422,175 MHz, 426-427,175 MHz et 425-426 MHz pour des liaisons entre points fixes.
- *** Pour éviter de nuire à l'essor du service mobile dans la bande de 806 à 890 MHz, il ne faut autoriser aucune fréquence de cette bande pour des liaisons entre points fixes dans les régions à utilisation intensive ou moyenne du service mobile.
- **** La politique concernant l'utilisation des fréquences de la gamme 0,890 à 10,68 GHz par le service fixe et la PNR 113 seront employées dans les études des demandes de licences en vue de l'autorisation des liaisons TFC entre points fixes fonctionnant à des fréquences supérieures à 890 MHz.

Annexe B

Critères techniques provisoires visant à compléter les documents existants

Directivité des antennes et la polarisation - À l'exception des liaisons entre un point et des points multiples, toutes les autres liaisons entre points fixes doivent utiliser des antennes directionnelles ayant un gain minimal, par rapport à d'un dipôle demi-onde, de 9 dB dans la bande des VHF (30-300 MHz) et de 12 dB dans la bande des UHF (au-dessus de 300 MHz). Des gains d'antenne moins élevés peuvent être autorisés s'ils assurent une réutilisation équivalente des fréquences par un contrôle du rapport avant-arrière. La polarisation des antennes doit être dans le plan horizontal dans tous les cas à moins qu'il soit démontré qu'une polarisation verticale est justifiée.

Afin d'utiliser la même fréquence pour les liaisons dans différentes directions à partir d'un point central, des antennes omnidirectionnelles ou à large faisceau peuvent être acceptées sur une base secondaire et en autant que la ré-utilisation de la même fréquence n'est pas effectuée à cause de l'utilisation non directionnelles.

Largeur de bande - Dans la largeur normale d'une voie simple du service mobile utilisée dans la bande à l'étude, une ou plusieurs fréquences discrètes ou voies de communications multiplex peuvent être employées, pourvu que toute la largeur de bande d'émission nécessaire puisse être fournie. Conformément au paragraphe 3.3, les largeurs de bande contiguës supérieures à la largeur normale d'une voie simple du service mobile mais inférieures à 90 kHz peuvent être employées au-dessous de 890 MHz seulement dans les régions à faible utilisation du service mobile.

Le matériel MF ou MP doit respecter les exigences énoncées dans le Cahier des charges n° 119 sur les normes radioélectriques (CNR 119) (et son supplément, selon le cas). Le matériel utilisant des techniques de modulation autres que MF ou MP utilisant des voies de communication multiplex à l'intérieur de la largeur de bande d'une voie normale du service mobile sera homologué provisoirement en fonction du CNR 119 et en se fondant sur le mémoire technique qui sera présenté, jusqu'à ce que le cahier des charges concernant ce matériel ait été élaboré.

Nombre de bonds - Il n'y a pas de limite quant au nombre de bonds pouvant être autorisé. Ce nombre devrait être fonction du type de service (comme un service de téléappel ou un système bilatéral), de la structure projetée du système et de la disponibilité des fréquences. En outre, les systèmes à plusieurs bonds devraient être conçus de manière à permettre la meilleure utilisation possible du spectre.

Puissance apparente rayonnée et hauteur de l'antenne - La puissance apparente rayonnée (PAR) sera limitée à la valeur nécessaire pour assurer les services voulus, d'après les exigences du système. À cette fin, des restrictions seront appliquées en ce qui concerne la hauteur, la P.A.R. et la directivité et la polarisation des antennes ainsi que leur hauteur au-dessus du sol.

Tableau 1
Page 1

Système	Région à utilisation intensive du service mobile	Région à utilisation moyenne du service mobile	Région à faible utilisation du service mobile
Service public de téléappel (service public et service public restreint)	<p style="text-align: center;">30 -890 MHz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bandes attribuées au service fixe primaire, et mobile, secondaire, seulement si des fréquences sont disponibles. - Jusqu'à trois voies - Usagers actuels et futurs encouragés à partager dans le temps l'emploi des fréquences. - Préférence donnée aux systèmes qui assurent le meilleur service au public (systèmes de transmission numérique, téléappel par tonalité seulement et téléappel par tonalité et voix. 	<p style="text-align: center;">30 -890 MHz</p> Ordre d'emploi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Bandes attribuées au service fixe, primaire, et mobile, secondaire; 2. Bandes attribuées au services fixe et mobile, primaire; 3. Bandes attribuées au service fixe secondaire, et mobile primaire; 4. Bandes attribuées au services fixe et mobile, secondaire, et autres services, primaire; <ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'à trois voies. <ul style="list-style-type: none"> - Préférence donnée aux systèmes qui assurent le meilleur service au public. - Usagers encouragés à partager dans le temps l'emploi des fréquences. 	<p style="text-align: center;">30 -890 MHz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'à six voies d'une bande attribuée au service fixe et (ou) au service mobile, primaire ou secondaire.

Remarque: Les liaison radio sont permises dans la bande de 216 à 220 MHz seulement dans les régions situées à 170 km des eaux canadiennes navigables.

Tableau 1
Page 2

Système	Régions à utilisation intensive du service mobile	Régions à utilisation moyenne du service mobile	Région à faible utilisation du service mobile
Service privé de téléappel	<p>30 -890 MHz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune liaison entre points fixes. 	<p>30 -890 MHz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seulement dans les bandes attribuées au service fixe à titre primaire. - Jusqu'à deux voies. 	<p>30 -890 MHz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'à six voies d'une bande attribuée aux services fixe et mobile
Service commercial privé	<p>30 -890 MHz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune liaison entre points fixes. 	<p>30 -890 MHz</p> <p>Ordre d'emploi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bande attribuée au service fixe primaire et mobile, secondaire; 2. Bande attribuée au service fixe et mobile primaire; 3. Bande attribuée au service fixe secondaire, et mobile, primaire. <ul style="list-style-type: none"> - Partage dans le temps recommandé. - Une paire de voies. 	<p>30 -890 MHz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'à six paires de voies dans les bandes attribuées au service fixe.

Tableau 1
Page 3

Système	Régions à utilisation intensive du service mobile	Régions à utilisation moyenne du service mobile	Région à faible utilisation du service mobile
SMTPR	<p>30 -890 MHz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune liaison entre points fixes. 	<p>30 -890 MHz</p> <p>Ordre d'emploi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bandes attribuées au service fixe primaire, et mobile secondaire; 2. Bandes attribuées au services fixe et mobile, primaire; 3. Bandes attribuées au service fixe secondaire, et mobile, primaire; 4. Bandes attribuées au services fixe et mobile, secondaire, et autres services, primaire. <ul style="list-style-type: none"> - Une paire de voies. - Préférence donnée aux systèmes qui offrent le meilleur service au public - Partage dans le temps recommandé. 	<p>30 -890 MHz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'à six paires de voies dans bandes attribuées aux services fixe et mobile.

Tableau 1
Page 4

Système	Régions à utilisation intensive du service mobile	Régions à utilisation moyenne du service mobile	Région à faible utilisation du service mobile
	30 -890 MHz	30 -890 MHz	30 -890 MHz
* Services gouvernementaux	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bandes attribuées au service fixe primaire, et mobile, secondaire; 2. Bandes attribuées au services fixe et mobile, primaire; 3. Bandes attribuées au service fixe secondaire, et mobile, primaire; 4. Bandes attribuées au services fixe et mobile, secondaire, et autres services, primaire. <ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'à six paires de voies par ministère ou organisme - Usagers gouvernementaux encouragés à partager l'emploi des liaisons qui ne sont pas réservées à un usage exclusif. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bandes attribuées au service fixe primaire, et mobile, secondaire; 2. Bandes attribuées au services fixe et mobile, primaire; 3. Bandes attribuées au service fixe secondaire, et mobile, primaire; 4. Bandes attribuées au services fixe et mobile, secondaire, et autres services, primaire. <ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'à six paires de voies par ministère ou organisme - Usagers gouvernementaux encouragés à partager l'emploi des liaisons qui ne sont pas réservées à un usage exclusif. 	<ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'à six paires de voies par ministère ou organisme dans les bandes attribuées aux services fixe et mobile.
Services auxiliaires de radiodiffusion	Les bandes 450-451 MHz et 455-456 MHz sont disponible dans toutes les régions. (Voir PNRH 501)		

* Voir paragraphe 3.7.5. au sujet des restrictions.