

LKC  
TK  
6560  
.T4314  
2002

IC

Industry  
Canada

PNRH-504  
2<sup>e</sup> édition  
Novembre 2002

Gestion du spectre et Politique des télécommunications

Plan normalisé de réseaux hertziens

# **Prescriptions techniques relatives aux systèmes de radiotéléappel fonctionnant dans la bande 929-932 MHz**



Industrie  
Canada

Industry  
Canada

PNRH-504  
2<sup>e</sup> édition  
Novembre 2002

Gestion du spectre et Politique des télécommunications

Plan normalisé de réseaux hertziens

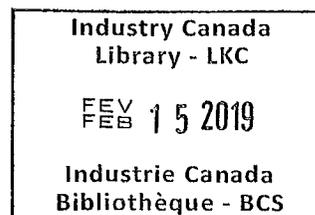
# **Prescriptions techniques relatives aux systèmes de radiotéléappel fonctionnant dans la bande 929-932 MHz**

**Canada**

Also available in English - SRSP-504

## Table des matières

	Page
1. <b>Objet</b> .....	1
2. <b>Généralités</b> .....	1
3. <b>Documents connexes</b> .....	2
4. <b>Considérations techniques</b> .....	3
5. <b>Dispositions provisoires de coordination de la bande 929-932 MHz</b> .....	4
6. <b>Plan de fréquences pour l'assignation des canaux de radiotéléappel</b> .....	7
7. <b>Arrangement de partage de canaux</b> .....	9
<b>Annexe 1 - Arrangement relatif à la charge des canaux</b> .....	11
<b>Annexe 2 - Régions urbaines où il y a utilisation intensive des services de radiotéléappel</b> .....	13
<b>Annexe 3 - Autorisation de systèmes de radiotéléappel non normalisés dans les bandes 929-930 MHz et 931-932 MHz</b> .....	14



## 1. Objet

- 1.1 Le présent Plan normalisé de réseaux hertziens (PNRH) expose les prescriptions techniques relatives aux systèmes canadiens de radiotéléappel (radiomessagerie) locaux, régionaux et nationaux fonctionnant dans la bande 929-932 MHz.
- 1.2 Le présent PNRH décrit également les arrangements de partage provisoires conclus entre le Canada et les États-Unis relativement à l'utilisation de cette bande dans la région frontalière (ci-après nommée « zone de coordination »).
- 1.3 Le présent PNRH est élaboré en vue de la conception et de la spécification des systèmes de radiotéléappel. Il n'expose que les caractéristiques de l'équipement qui permettent une utilisation efficace du spectre, et il ne doit donc pas être considéré comme une spécification exhaustive pouvant servir à la conception ou à la sélection du matériel.

## 2. Généralités

- 2.1 Le présent Plan sera révisé au besoin.
- 2.2 Les systèmes de radiotéléappel conformes aux exigences figurant dans le présent Plan normalisé et le document de politique PR-011 auront priorité sur les systèmes non normalisés au moment de la délivrance de licences.
- 2.3 Les dispositions relatives aux systèmes non normalisés sont données dans la PS-GEN, intitulée *Renseignements généraux sur les politiques d'utilisation du spectre et les politiques des systèmes radio*.
- 2.4 Même si un système radio satisfait aux prescriptions du présent PNRH, des modifications peuvent devoir y être apportées s'il cause du brouillage préjudiciable<sup>1</sup> à d'autres stations ou systèmes radio.
- 2.5 La bande 929-932 MHz, qui a été sous-attribuée aux services de radiotéléappel, est divisée en trois sous-bandes d'un mégahertz. L'utilisation actuelle des sous-bandes 929-930 MHz et 931-932 MHz est décrite à la section 4 de la Politique des systèmes radio PR-011. La sous-bande 930-931 MHz est réservée aux SCP à bande étroite et son utilisation actuelle est décrite dans le PNRH-509.
- 2.6 L'espacement entre les canaux dans les sous-bandes actuellement disponibles est de 25 kHz.

---

<sup>1</sup> Aux fins du présent PNRH, l'expression « **brouillage préjudiciable** » désigne tout brouillage qui compromet le fonctionnement d'un service de radionavigation ou de tout autre service de sécurité ou qui dégrade sérieusement, interrompt de façon répétée ou empêche le fonctionnement d'un service de radiocommunications exploité conformément aux règlements et aux prescriptions techniques édictés par Industrie Canada en vertu de la *Loi sur la radiocommunication*.

**Nota**

Le présent Plan normalisé de réseaux hertziens 504 (PNRH-504) remplace  
la Circulaire de la réglementation des télécommunications 73 (CRT-73)

- 2.7 Le partage de canaux de radiotéléappel entre plusieurs utilisateurs pourra être prescrit quand les exigences de charge des canaux ne sont pas respectées (voir la section 7 et l'annexe 1 pour de plus amples renseignements). Un maximum de trois différents systèmes de téléappel pourront devoir partager une fréquence de radiotéléappel afin d'utiliser la pleine capacité de charge du canal.

### 3. Documents connexes

- 3.1 Les éditions en vigueur des documents ci-dessous sont applicables. À moins d'indication contraire, les documents sont disponibles au site Web de la Gestion du spectre et des télécommunications d'Industrie Canada, à l'adresse suivante : <http://strategis.gc.ca/spectre>
- 3.1.1 **Politique des systèmes radio 011 (PR-011)** - *Politique des systèmes radio relative au service de téléappel particulièrement dans la bande 900 MHz*
- 3.1.2 **Politique d'utilisation du spectre GEN (PS-GEN)** - *Renseignements généraux sur les politiques d'utilisation du spectre et les politiques des systèmes radio*
- 3.1.3 **Politique d'utilisation du spectre 896 (PS-896)** - *Politique d'utilisation du spectre concernant le service fixe, service mobile, service de radiolocalisation et service d'amateur dans la bande 896 - 960 MHz*
- 3.1.4 **Cahier des charges sur les normes radioélectriques 119 (CNR-119)** - *Émetteurs et récepteurs radio mobiles terrestres et fixes, 27,41 à 960 MHz*
- 3.1.5 **Procédure sur les normes radioélectriques 101 (PNR-101)** - *Procédure relative aux stations radio projetées au-dessous de 960 MHz*
- 3.1.6 **Circulaire de la réglementation des télécommunications 43 (CRT-43)** - *Notes concernant la désignation des émissions (y compris la largeur de bande nécessaire et la classification), la classe des stations et la nature du service*
- 3.1.7 **Circulaire des procédures concernant les clients 2-0-02 (CPC-2-0-02)** - *Autorisation des bâtis d'antenne*
- 3.1.8 **Circulaire des procédures concernant les clients 2-0-03 (CPC-2-0-03)** - *Processus environnemental, champs de radiofréquences et consultation sur l'utilisation du sol*
- 3.1.9 **Code de sécurité 6** - *Limites d'exposition humaine aux champs de radiofréquences électromagnétiques dans la gamme de fréquences de 3 kHz à 300 GHz; ce document est disponible sur le site Web de Santé Canada, à l'adresse <http://www.hc-sc.gc.ca/>*

3.1.10 **Ententes et arrangements relatifs aux radiocommunications de Terre (EART) - Activités de radiomessagerie dans la bande 929-932 MHz<sup>2</sup>**

**4. Considérations techniques**

- 4.1 **Dans les grands centres urbains** (voir l'annexe 2, section 1.1) et dans toute autre région désignée par un bureau régional ou un bureau de district du Ministère où soit il y a actuellement soit il est prévu qu'il y aura une utilisation intensive des services de radiotéléappel dans la bande 929-932 MHz, la p.a.r. et la hauteur de l'antenne des stations de base seront limitées à une puissance maximale de 316 watts (25 dBW) et à une hauteur maximale de 180 mètres au-dessus du niveau moyen du sol (HASM). La hauteur d'antenne au-dessus du sol moyen (HASM) est la hauteur du bâti d'antenne plus la hauteur de tout édifice sur lequel le bâti est installé.
- 4.2 Dans d'autres régions d'utilisation moyenne des services de radiotéléappel (voir l'annexe 2, section 1.2), la p.a.r. peut atteindre un maximum de 500 watts (27 dBW).
- 4.3 Les stations de base visées aux sections 4.1 et 4.2 dont la hauteur d'antenne dépasse 180 mètres au-dessus du niveau moyen du sol (HASM) doivent réduire leur p.a.r. conformément au tableau 1 ci-dessous.

**Tableau 1 : Hauteur d'antenne et réduction de puissance exigée**

<b>Hauteur d'antenne (HASM) (mètres) jusqu'à</b>	180	210	240	270	300	360	400	Plus de 400 mètres
<b>Réduction de puissance (dB)</b>	0,0	2,9	4,1	5,1	6,0	7,6	8,5	9,0

**4.4 Distance recommandée de réutilisation des fréquences dans un même canal**

- 4.4.1 Les facteurs techniques tels le gain et la hauteur d'antenne, la puissance d'émission et le terrain influencent la distance de réutilisation des fréquences d'un même canal. Considérant une p.a.r. de 500 watts, une hauteur d'antenne de 180 mètres et un niveau de puissance reçu de -104 dBW et en utilisant la formule de calcul de la propagation en espace libre, la distance de réutilisation libre de brouillage d'un même canal dans la bande 930 MHz est de 91 km. Toutefois, la distance de réutilisation requise peut varier en fonction de la topographie locale.

<sup>2</sup> Les EART comprennent toutes les procédures de coordination spéciales et l'échange de lettres en vue de l'exploitation de diverses fréquences pour fins de radiotéléappel.

4.4.2 Il pourrait être nécessaire d'effectuer une étude détaillée du brouillage à des emplacements précis, relativement à des assignations de fréquences dans la bande 929-932 MHz à des services fixes fonctionnant dans le même canal, pour déterminer les situations de brouillage possible. Le statut des systèmes fixes fonctionnant dans cette bande est défini à la section 6.1 de la Politique des systèmes radio PR-011.

#### **4.5 Autorisation à titre non normalisé**

Des systèmes de radiotéléappel utilisant une p.a.r. supérieure au maximum prescrit peuvent être autorisés à titre non normalisé dans les bandes 929-930 MHz et 931-932 MHz, conformément aux dispositions de l'annexe 3.

### **5. Dispositions provisoires de coordination de la bande 929-932 MHz**

5.1 Les dispositions provisoires de partage entre le Canada et les États-Unis, fondées sur le principe du partage équitable transfrontière de la bande 929-932 MHz en deçà de 120 km de la frontière (ci-après nommée la « zone de coordination ») aux fins des services de radiotéléappel, sont décrites à la figure 1. Ce principe comprend au besoin des discussions concernant la réassignation des fréquences de stations fixes existantes afin d'assurer un partage équitable.

5.2 La coordination entre le Canada et les États-Unis des services de radiotéléappel exploités dans la zone de coordination n'est pas nécessaire quand chaque pays utilise les bandes de fréquences qui lui ont été allouées, tel qu'indiqué à la figure 1 et à la section 5.3 ci-dessous.

5.3. Les dispositions provisoires sont les suivantes :

#### **5.3.1 929-930 MHz**

Dans la zone de coordination (en deçà de 120 km de la frontière), le Canada jouit de l'utilisation exclusive des fréquences de la bande 929,0-929,5 MHz (20 canaux).

#### **5.3.2 930-931 MHz**

Cette sous-bande est réservée pour les SCP à bande étroite. Le plan de bande est donné dans le PNRH-509.

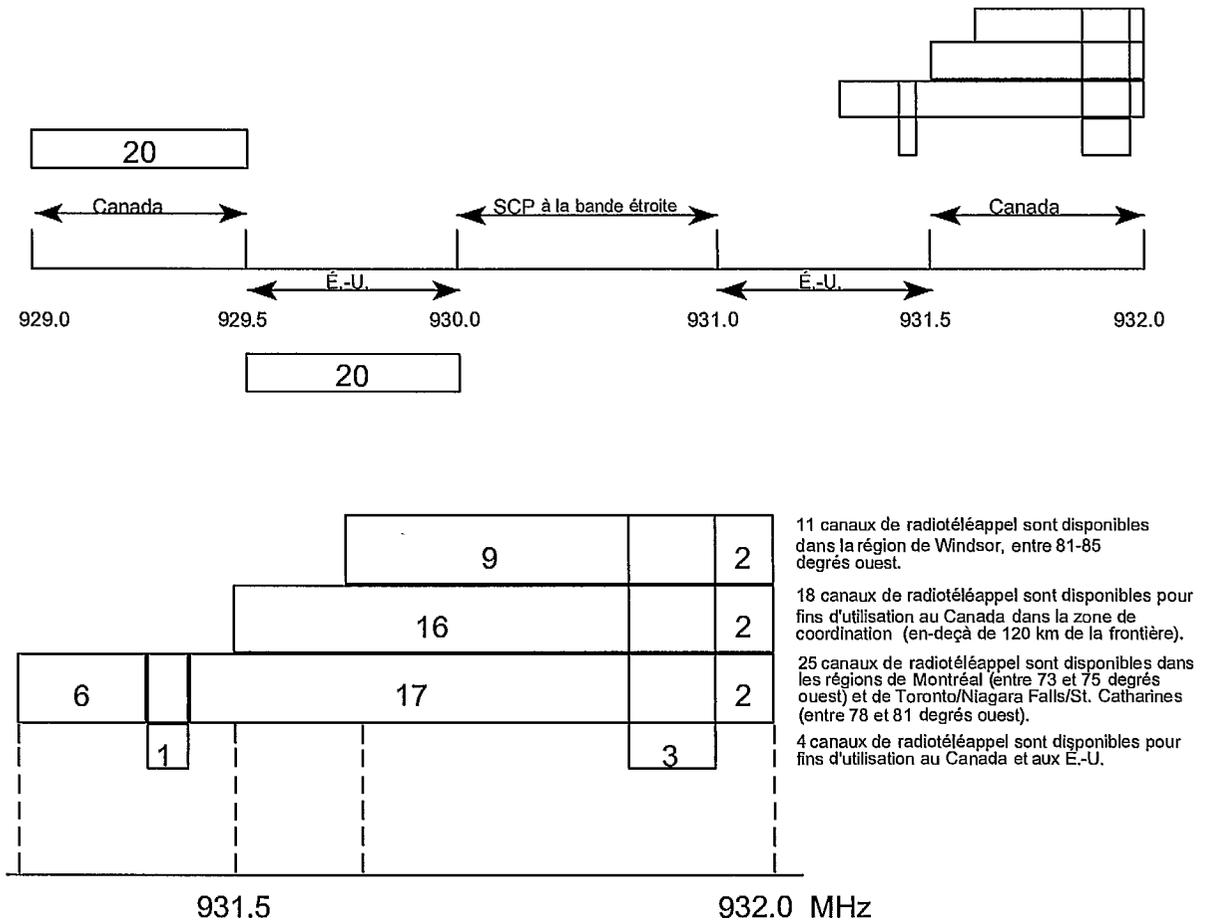
#### **5.3.3 931-932 MHz**

5.3.3.1 Quatre (4) canaux de radiotéléappel sont désignés canaux communs nationaux Canada/É.-U. (voir la section 6.1.2 de ce PNRH et la section 4.1 de la PR-011). La coordination des émetteurs situés à l'intérieur de la zone de coordination, qui exploitent ces canaux (nationaux), est nécessaire afin d'éliminer tout brouillage préjudiciable et d'assurer le maintien de l'accessibilité équitable par les deux pays. À cette fin, on pourra utiliser des techniques de partage de temps ou d'autres techniques. La coordination de ces fréquences doit être faite par les requérants qui demandent une licence. Industrie Canada doit être notifié de tout arrangement accepté par les titulaires de licence.

5.3.3.2 L'arrangement de partage des autres 36 canaux est décrit ci-dessous et au tableau 2.

À l'intérieur de la zone de coordination, un total de 18 fréquences (tableau 2, canaux 1, 2, 4-18 et 34) seront disponibles aux fins des services de radiotéléappel au Canada, compte tenu des exceptions suivantes :

- Entre 73 et 75 degrés de longitude ouest (y compris Montréal), un total de 25 fréquences sont disponibles (tableau 2, canaux 1, 2, 4-19, 21-26 et 34).
- Entre 78 et 81 degrés de longitude ouest (y compris Toronto, St. Catharines et Niagara Falls), un total de 25 fréquences sont disponibles (tableau 2, canaux 1, 2, 4-19, 21-26 et 34).
- Entre 81 et 85 degrés de longitude ouest (y compris Windsor), un total de 11 canaux sont disponibles (tableau 2, canaux 1, 2, 4-11 et 34).



**Figure 1 : Arrangements provisoires de partage de fréquences pour les villes canadiennes et américaines situées dans la zone de coordination (en deçà de 120 km de la frontière)**

## 6. Plan de fréquences pour l'assignation des canaux de radiotéléappel

- 6.1 Le plan de fréquences pour les activités locales, régionales et nationales de radiotéléappel dans la bande 929-932 MHz est décrit ci-dessous. De plus, le tableau 2 indique le plan de fréquences pour la bande 931-932 MHz.
- 6.1.1 La sous-bande supérieure 931-932 MHz sera d'abord assignée aux services de radiotéléappel. Les autorisations dans la sous-bande 929-930 MHz seront accordées uniquement si aucun canal ne peut être assigné dans la bande 931-932 MHz, compte tenu de l'utilisation de la bande adjacente 928-929 MHz aux fins des liaisons fixes.
- 6.1.2 La sous-bande 931-932 MHz fournit au total 40 canaux de radiotéléappel espacés de 25 kHz. Ces canaux seront assignés de la façon suivante :
- a) Les canaux de radiotéléappel dans la sous-bande supérieure seront attribués par ordre décroissant.
  - b) À l'intérieur de la zone de coordination, à l'exception des régions de Montréal (73-75 degrés ouest), de Toronto (78-81 degrés ouest) et de Windsor (81-85 degrés ouest), 18 canaux de radiotéléappel sont disponibles pour fins d'assignations locales ou régionales au Canada à l'intérieur de la zone de coordination (voir le tableau 2).
  - c) Vingt-cinq (25) canaux seront réservés aux services de radiotéléappel dans les régions de Montréal et de Toronto et onze (11) canaux le seront dans la région de Windsor (voir le tableau 2).
  - d) À l'intérieur de la zone de coordination, la fréquence 931,0875 MHz est réservée à l'usage exclusif du Canada, et la fréquence 931,8625 MHz, à l'usage exclusif des É.-U. pour fins de radiotéléappel (voir le tableau 2).
  - e) Quatre (4) canaux de radiotéléappel, soit 931,4375 MHz, 931,8875 MHz, 931,9125 MHz et 931,9375 MHz, sont disponibles pour une utilisation commune nationale Canada/É.-U.
  - f) Des canaux de radiotéléappel supplémentaires seront aussi disponibles « sur demande » pour fins de service national exclusif canadien de radiotéléappel.

**Tableau 2 : Tableau d'attribution des fréquences de la bande 931-932 MHz**

		Fréq. (MHz)	
		931,9875	(1)
		931,9625	(2)
		931,9375	(*)
		931,9125	(*)
		931,8875	(*)
		<b>931,0875</b>	<b>(34)</b>
		931,8375	(4)
		931,8125	(5)
		931,7875	(6)
		931,7625	(7)
		931,7375	(8)
		931,7125	(9)
		931,6875	(10)
		931,6625	(11)
		-----	
		931,6375	(12)
		931,6125	(13)
		931,5875	(14)
		931,5625	(15)
		931,5375	(16)
		931,5125	(17)
		931,4875	(18)
		-----	
		931,4625	(19)
		931,4375	(20)*
		931,4125	(21)
		931,3875	(22)
		931,3625	(23)
		931,3375	(24)
		931,3125	(25)
		931,2875	(26)
		-----	
		931,2625	(27)
		931,2375	(28)
		931,2125	(29)
		931,1875	(30)
		931,1625	(31)
		931,1375	(32)
		931,1125	(33)
		<b>931,8625</b>	<b>(3)</b>
		931,0625	(35)
		931,0375	(36)
		931,0125	(37)

À la disposition du Canada

81 - 85 degrés  
Canada

Zone de  
coordination  
(Canada)

73 - 75 degrés  
78 - 81 degrés  
Canada

81 - 85 degrés  
États-Unis

Zone de coordination  
(États-Unis)

73 - 75 degrés  
78 - 81 degrés  
États-Unis

\* Utilisation nationale commune Canada/É.-U. pour fins de radiotéléappel.

## **7. Arrangement de partage de canaux**

Il est recommandé de suivre les lignes directrices ci-dessous pour le partage par plus d'un utilisateur d'un canal de radiotéléappel dans la bande 900 MHz (voir l'annexe 1 à titre d'exemple) :

### **7.1 Partage d'un canal par des services locaux/régionaux de radiotéléappel**

- (i) On encouragera l'utilisation de techniques d'affichage numérique ou de téléappel par simple signalisation sonore, conformément à la section 3.2 de la Politique des systèmes radio 011 (PR-011).
- (ii) Sur les fréquences de radiotéléappel locales ou régionales, on peut autoriser plus d'une forme de signalisation.
- (iii) Au début, le partage de fréquence entre les systèmes locaux ou régionaux de radiotéléappel ne sera pas nécessaire. Si jamais un système de radiotéléappel donné ne connaît pas le taux de croissance prévu, le Ministère envisagera la possibilité de partager la fréquence avec d'autres titulaires afin d'optimiser l'utilisation du spectre.
- (iv) Au plus trois utilisateurs devraient se partager une même fréquence dans une même région, et les messages ne seront pas répétés plus de deux fois (voir l'annexe 1 à titre d'exemple).
- (v) Chaque heure d'opération sera subdivisée en un certain nombre de créneaux fixes, de 20 secondes à une minute chacun, qui seront utilisés par les opérateurs de façon systématique afin que les retards ne soient pas inacceptables (voir l'annexe 1 à titre d'exemple).
- (vi) Le Ministère utilisera des contrôles à des emplacements précis, ou d'autres formes d'évaluation de l'utilisation des canaux, afin de déterminer si un canal est utilisé à pleine capacité ou s'il est possible d'y ajouter d'autres utilisateurs dans le but de garantir l'utilisation efficace du spectre.

### **7.2 Partage d'un canal par des services nationaux de radiotéléappel**

- (i) Dans la bande 929-932 MHz (voir la section 6 pour plus de détails), les canaux de service national de radiotéléappel seront assignés un à la fois, en tenant compte de la charge des canaux. De nouveaux utilisateurs pourront ensuite partager un canal pour garantir l'utilisation efficace du spectre.
- (ii) Pour les activités de radiotéléappel sur des canaux nationaux communs Canada/États-Unis, un code compatible de signalisation et d'émission devra être utilisé sur la fréquence afin d'assurer la disponibilité du service aux utilisateurs itinérants. La coordination détaillée de l'utilisation équitable de ces fréquences doit être effectuée par les requérants canadiens et américains. Le requérant canadien doit également fournir à Industrie Canada, sur demande, les détails des arrangements conclus par les deux requérants.

- (iii) On encourage l'utilisation d'un seul mode de signalisation sur les fréquences disponibles en exclusivité pour le service de radiotéléappel national canadien. Toutefois, on peut autoriser plus d'un mode de signalisation.
- (iv) La transmission de téléappels vocaux sera permise comme service de seconde priorité sur les fréquences exclusives de service de radiotéléappel national canadien, sous réserve qu'au plus 10 pour cent des téléappels nationaux ne soient retardés de plus de deux minutes par l'utilisation du canal pour fins de téléappel vocal.
- (v) La préférence sera accordée aux systèmes utilisant des techniques d'émission et de codage qui permettent de maximiser le nombre d'abonnés sur une fréquence donnée.
- (vi) Après la première année d'exploitation, les titulaires devront être en mesure d'indiquer au Ministère la charge réelle des canaux au moyen de statistiques « d'occupation des ondes ».

Publication autorisée par le  
ministre de l'Industrie

Le directeur général,  
Génie du spectre

R.W. McCaughern

## Annexe 1

### Arrangement relatif à la charge des canaux

Du point de vue technique, un canal de radiotéléappel peut être utilisé à l'intérieur d'une même région géographique par plus d'un opérateur, à la condition qu'un contrôle des émissions soit effectué entre les différents exploitants.

Afin de faciliter ce partage, chaque heure d'exploitation est subdivisée en 60 créneaux de 60 secondes.

À titre d'exemple, les tableaux 1a et 1b ci-dessous donnent la capacité disponible pour les codes CRT1 et CSG<sup>3</sup>, en termes d'utilisateurs par heure par exploitant, selon le nombre d'exploitants par canal pour une charge de 0,18 appel par utilisateur aux heures de pointe.

Tableau 1a : Code CRT1

Nombre d'exploitants	Créneaux par exploitant	Nombre d'abonnés par exploitant (*)	Nombre d'abonnés par exploitant (**)	Retard maximal (en minutes)
1	60	73,9 K	49,2 K	0
2	30	36,6 K	24,6 K	1
3	20	24,6 K	16,4 K	2
4	15	18,5 K	12,3 K	3
5	12	14,7 K	9,85 K	4
6	10	12,3 K	8,20 K	5
10	6	7,3 K	4,9 K	9

(\*) (Répétition) deux émissions par téléappel.

(\*\*) (Répétition) trois émissions par téléappel.

**Nota :** Le symbole K dans les tableaux 1a et 1b correspond au chiffre 1000.

<sup>3</sup> Le CRT1 est le code n° 1 de radiotéléappel (CRT1) du CCIR (Rec. 584 du CCIR), et le CSG est le code séquentiel Golay (CSG) (Rap. 900 du CCIR, Annexe 1).

**Tableau 1b : Code séquentiel Golay (CSG)**

**Nombre d'abonnés**

Nombre d'exploitants	Créneaux par exploitant	(Mode par lots normal) (***)	Répétition (i)	Répétition (ii)	(Mode par lots étendu) (****)	Répétition (i)	Répétition (ii)
1	60	65,9 K	32,95 K	21,96 K	77,3 K	38,65 K	25,76 K
2	30	32,9 K	16,45 K	10,96 K	38,6 K	19,30 K	12,86 K
3	20	21,9 K	10,95 K	7,30 K	25,7 K	12,85 K	8,56 K
4	15	16,5 K	8,25 K	5,50 K	19,3 K	9,65 K	6,43 K
5	12	13,2 K	6,60 K	4,40 K	15,4 K	7,70 K	5,13 K
6	10	11,0 K	5,50 K	3,67 K	12,9 K	6,45 K	4,30 K
10	6	6,6 K	3,30 K	2,20 K	7,7 K	3,83 K	2,56 K

\*\*\* Tonalités seulement, mode par lots : 16 adresses.

\*\*\*\* Tonalités seulement, mode par lots étendu : 32 adresses.

(i) (Répétition) deux émissions par téléappel.

(ii) (Répétition) trois émissions par téléappel.

## Annexe 2

### Régions urbaines où il y a utilisation intensive des services de radiotéléappel

#### 1.1 Régions où il y a utilisation intensive des services de radiotéléappel

Ces régions sont généralement situées dans un rayon de 120 km du centre de :

Article	Région métropolitaine
1	Calgary (Alberta)
2	Edmonton (Alberta)
3	Hamilton (Ontario)
4	Kitchener (Ontario)
5	London (Ontario)
6	Toronto (Ontario)
7	Vancouver (Colombie-Britannique)
8	Victoria (Colombie-Britannique)
9	Windsor (Ontario)
10	Montréal (Québec)
11	Oshawa (Ontario)
12	St. Catharines/Niagara Falls (Ontario)

#### 1.2 Autres régions

Ces régions sont généralement situées dans un rayon de 120 km du centre de :

Article	Région métropolitaine
1	Chicoutimi-Jonquière (Québec)
2	Halifax (Nouvelle-Écosse)
3	Ottawa-Hull (Ontario-Québec)
4	Québec (Québec)
5	Regina (Saskatchewan)
6	Saint John (Nouveau-Brunswick)
7	Saskatoon (Saskatchewan)
8	St. John's (Terre-Neuve)
9	Sherbrooke (Québec)
10	Sudbury (Ontario)
11	Thunder Bay (Ontario)
12	Winnipeg (Manitoba)

### Annexe 3

#### Autorisation de systèmes de radiotéléappel non normalisés dans les bandes 929-930 MHz et 931-932 MHz

- 1.1 L'autorisation d'une puissance apparente rayonnée (p.a.r.) supérieure aux limites prescrites à la section 4.0 du présent PNRH se fera à titre non normalisé.
- 1.2 **Dans les grands centres urbains**, définis à la section 1.1 de l'annexe 2, et dans toute autre région désignée par un bureau régional ou un bureau de district du Ministère où soit il y a actuellement soit il est prévu qu'il y aura une utilisation intensive des services de radiotéléappel, la p.a.r. et la hauteur de l'antenne des stations de base seront limitées à une puissance maximale de 1600 watts (32 dBW) et à une hauteur maximale de 180 mètres au-dessus du niveau moyen du sol (HASM). La hauteur d'antenne au-dessus du sol moyen (HASM) est la hauteur du bâti d'antenne plus la hauteur de tout édifice sur lequel le bâti est installé.
- 1.3 Dans les régions d'utilisation moyenne des services de radiotéléappel, définies à la section 1.2 de l'annexe 2, ou dans toute autre région à l'extérieur des régions définies à la section 1.2 de la présente annexe, la p.a.r. peut atteindre un maximum de 2500 watts (34 dBW).
- 1.4 Les stations de base dont la hauteur d'antenne dépasse 180 mètres au-dessus du niveau moyen du sol (HASM) doivent réduire la p.a.r. spécifiée aux sections 1.2 et 1.3 de la présente annexe conformément au tableau 1 du présent PNRH. Nonobstant ce qui précède, les niveaux de p.a.r. précisés aux sections 1.2 et 1.3 de la présente annexe peuvent être conservés pour le lobe principal de l'antenne, à la condition de réduire la p.a.r. sur l'horizon de la valeur donnée au tableau 1, par exemple au moyen de l'inclinaison du faisceau.
- 1.5 La puissance maximale de l'émetteur est de 250 watts.
- 1.6 L'autorisation des limites données dans la présente annexe se fera au cas par cas, et le requérant devra fournir une justification complète de sa demande, conformément aux parties I, II et III de la PNR-101. Le besoin d'un débit de données supérieur à la normale pourrait constituer une justification partielle, accompagné d'une explication raisonnée. La p.a.r. doit toutefois être limitée au niveau nécessaire pour assurer le service requis en fonction des exigences du système.
- 1.7 Pendant l'évaluation des propositions d'exploitation à des niveaux de p.a.r. supérieurs à ceux précisés à la section 4.0 du présent PNRH, les bureaux régionaux tiendront compte de l'utilisation des bandes de fréquences adjacentes.
- 1.8 La distance de réutilisation des fréquences dans un même canal est maintenue à 91 km. Cependant, une plus grande distance de réutilisation d'un même canal pourra être nécessaire selon la conception du système et la topographie locale, par exemple l'utilisation d'emplacements situés au sommet d'une montagne ou des emplacements séparés par une masse d'eau.

- 1.9 Si une plus grande puissance est nécessaire pour mieux desservir un point mal desservi à l'intérieur de la zone de couverture principale, le requérant devra expliquer pourquoi il n'utilise pas un enrichisseur de zone.
- 1.10 Dans le cas des systèmes de diffusion simultanée, le requérant devra fournir les paramètres de rendement, y compris la stabilité en fréquence de l'émetteur et l'erreur de phase maximale entre les différents émetteurs jugée acceptable par le requérant.
- 1.11 Le requérant pourra devoir participer au processus d'autorisation en trouvant des solutions aux problèmes de brouillage que pourrait soulever l'analyse de la CEM effectuée par le Ministère.
- 1.12 Le requérant devra régler tout problème de brouillage causé aux systèmes de radiocommunications quand la puissance excède la valeur précisée à la section 4.0 du présent PNRH. S'il n'y a pas d'autres solutions, le requérant devra réduire sa puissance.
- 1.13 Industrie Canada pourra exiger des essais pratiques pour prouver le besoin d'une puissance plus élevée.

