



Industrie  
Canada

Industry  
Canada

SMSE-010-12  
Mai 2012

Gestion du spectre et télécommunications

# **Consultation sur la modification du Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences et de l'IPR-4 en vue de permettre l'utilisation de la bande de 5 MHz par le service de radioamateur**

Also available in English

**Canada**

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>But .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Objectifs de la politique.....</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>Utilisation canadienne de la bande 5 250-5 450 kHz .....</b>	<b>1</b>
3.1	Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences .....	1
3.2	Utilisation de la bande au Canada.....	2
<b>4.</b>	<b>Résumé de la proposition de Radio Amateurs du Canada .....</b>	<b>2</b>
<b>5.</b>	<b>Règles américaines sur l'utilisation de la bande 5 250-5 450 kHz par le service de radioamateur .....</b>	<b>2</b>
<b>6.</b>	<b>Sommaire de l'utilisation de la bande 5 250-5 450 kHz au Canada et à l'échelle internationale.....</b>	<b>3</b>
<b>7.</b>	<b>Modification proposée au Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences .....</b>	<b>4</b>
<b>8.</b>	<b>Modifications proposées à l'IPR-4 .....</b>	<b>4</b>
<b>9.</b>	<b>Présentation des commentaires .....</b>	<b>6</b>
<b>10.</b>	<b>Pour obtenir des copies.....</b>	<b>6</b>

## 1. But

Par la publication du présent document, Industrie Canada lance une consultation sur l'ajout d'un renvoi au *Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences* afin de permettre au service de radioamateur d'exploiter six fréquences dans la gamme de 5 MHz selon un régime de non-brouillage et de non-protection. Industrie Canada demande aussi l'avis des intéressés sur des modifications possibles de l'Incorporation par renvoi IPR-4, *Normes sur l'exploitation des stations radio autorisées dans le service radioamateur*. Ces modifications définissent des désignations d'émission, une puissance d'émission et une largeur de bande occupée pour les émissions du service de radioamateur sur ces fréquences.

Industrie Canada sollicite des commentaires sur les questions soulevées dans le présent document, conformément aux instructions données dans l'avis de la *Gazette du Canada* qui l'accompagne (SMSE-010-12). Les commentaires doivent être reçus au plus tard le 12 juin 2012 pour être étudiés.

## 2. Objectifs de la politique

En vertu de la *Loi sur le ministère de l'Industrie*, de la *Loi sur la radiocommunication* et du *Règlement sur la radiocommunication*, compte tenu des objectifs de la *Loi sur les télécommunications*, le ministre de l'Industrie est responsable de la gestion du spectre au Canada. À ce titre, il est responsable de l'élaboration de politiques nationales pour l'utilisation du spectre et de la gestion efficace des ressources du spectre des fréquences radioélectriques.

Par l'élaboration d'un cadre de politique et de délivrance de licences, Industrie Canada a pour objectif de répondre à la nécessité de fournir un accès au spectre pour de nouveaux services et de nouvelles technologies, tout en tenant compte de l'impact sur l'ensemble des intéressés et de l'objectif du *Cadre de la politique canadienne du spectre (CPCS)* visant à maximiser les avantages économiques et sociaux que les Canadiens peuvent obtenir de l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques.

Industrie Canada croit que le service de radioamateur devrait être facilement accessible aux Canadiens, conformément à la ligne directrice du CPCS voulant que le spectre devrait être rendu disponible pour un éventail de services d'intérêt public.

## 3. Utilisation canadienne de la bande 5 250-5 450 kHz

### 3.1 Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences

Au Canada, la bande 5 250-5 450 kHz est attribuée à titre co-primaire au service fixe et au service mobile (sauf le service mobile aéronautique), comme l'indique le tableau 3.1. Cette bande est également attribuée au service fixe et au service mobile, sauf pour le service mobile aéronautique, dans l'ensemble des trois régions de l'UIT. Actuellement, il n'y a pas d'attribution canadienne ou internationale au service de radioamateur dans cette gamme.

**Tableau 3.1 : Extrait du Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences (édition 2009)**

<b>La bande de fréquences (kHz)</b>	<b>Services primaires et secondaires</b>
5 250-5 450	FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique

### **3.2 Utilisation de la bande au Canada**

Une étude de la bande 5 250-5 450 kHz a montré qu'il y a de nombreux titulaires de licence dans cette bande. Cependant, ces titulaires n'ont signalé aucun cas de brouillage causé par les activités du service de radioamateur autorisées dans cette bande dans d'autres pays.

## **4. Résumé de la proposition de Radio Amateurs du Canada**

En 2010, Radio Amateurs du Canada (RAC) a communiqué avec Industrie Canada et demandé l'autorisation d'utiliser cinq fréquences centrales dans la bande de 5 MHz, soit 5 332 kHz, 5 348 kHz, 5 358,5 kHz, 5 373 kHz, et 5 405 kHz. RAC a fait valoir que l'utilisation de ces fréquences permettrait l'établissement de communications plus fiables lors d'activités d'urgence par rapport à d'autres bandes du service de radioamateur (3 et 7 MHz), qui peuvent être très touchées par des perturbations ionosphériques. RAC indique que les caractéristiques de propagation dans la gamme de fréquences de 5 MHz rendent possibles les communications locales et interprovinciales.

RAC a également souligné que la communauté du service de radioamateur des États-Unis a accès à ces fréquences depuis plusieurs années. L'harmonisation de l'utilisation des fréquences permettrait aux radioamateurs canadiens d'effectuer des communications d'urgence régionales en coordination avec des radioamateurs américains. Finalement, RAC a fait observer que de nombreuses administrations ailleurs dans le monde ont autorisé l'utilisation de la fréquence 5 405 kHz pour le service de radioamateur.

RAC a également demandé l'autorisation d'utiliser deux autres fréquences, soit 5 319 kHz et 5 329 kHz, en vue d'une utilisation à l'intérieur du Canada. RAC a souligné que l'accès à ces deux fréquences réduirait au maximum le risque de brouillage provenant d'autres utilisateurs ailleurs dans le monde lorsque des radioamateurs canadiens tentent de communiquer au cours d'urgences locales et régionales.

## **5. Règles américaines sur l'utilisation de la bande 5 250-5 450 kHz par le service de radioamateur**

La Federal Communications Commission (FCC) a récemment publié des modifications aux règlements internes des États-Unis sur l'utilisation de la bande 5 250-5 450 kHz<sup>1</sup> par le service de radioamateur. Depuis 2003, la communauté américaine du service de radioamateur a accès aux fréquences 5 332 kHz, 5 348 kHz, 5 373 kHz et 5 405 kHz, et elle a récemment été autorisée à utiliser la fréquence

---

<sup>1</sup> FCC, R&O, ET Docket No. 10-98, RM-11353, *Amendment of Parts 2 and 97 of the Commission's Rules to Facilitate Use by the Amateur Radio Service of the Allocation at 5 MHz*, publié le 18 novembre 2011.

5 358,5 kHz. La FCC a également accordé une augmentation de la puissance apparente rayonnée maximale autorisée dans la bande de 50 W à 100 W (puissance en crête de modulation) et autorisé les types et les désignations d'émission qui suivent : téléphonie (2K80J3E), données (2K80J2D), radiotéléimprimeur (RTTY) (60H0J2B) et ondes entretenues (CW) (150HA1A). Finalement, la FCC a exigé que les opérateurs radioamateurs veillent à ce que leurs émissions n'occupent qu'une bande d'une largeur de 2,8 kHz centrée sur chacune des fréquences autorisées. Les radioamateurs américains ne doivent pas causer de brouillage préjudiciable aux autres stations autorisées.

La bande 5 250-5 450 kHz est fortement utilisée par les organismes fédéraux aux États-Unis. Notons que ces fréquences et ces règles techniques ont été établies avec soin par la National Telecommunications and Information Association (NTIA) et la FCC à la suite d'une étude sur le brouillage aux utilisateurs à titre primaire de la bande.<sup>2</sup> L'harmonisation de l'utilisation des fréquences et des règles techniques canadiennes avec celles des États-Unis diminuerait donc le risque de brouillage pour les usagers à titre primaire américains.

## **6. Sommaire de l'utilisation de la bande 5 250-5 450 kHz au Canada et à l'échelle internationale**

Après avoir procédé à un examen requis par RAC sur l'utilisation des sept fréquences à l'échelle nationale et internationale, il a été établi que la fréquence 5 319 kHz ne peut pas être utilisée par le service de radioamateur au Canada. Néanmoins, les six autres fréquences pourraient être disponibles au service de radioamateur selon un régime de non-interférence et de non-protection.

- (1) Est-ce qu'Industrie Canada devrait permettre aux opérateurs radioamateurs d'utiliser les cinq fréquences suivantes, qui sont harmonisées avec les fréquences du service de radioamateur aux États-Unis, selon un régime de non-interférence et non-protection : 5 332 kHz, 5 348 kHz, 5 358,5 kHz, 5 373 kHz et 5 405 kHz? Les émissions seraient limitées à une largeur de bande de 2,8 kHz centrée sur chacune de ces fréquences.**
- (2) Est-ce qu'Industrie Canada devrait harmoniser les modes et les désignations d'émission avec ceux des États-Unis pour ces cinq fréquences, c'est-à-dire téléphonie (2K80J3E), données (2K80J2D), radiotéléimprimeur (RTTY) (60H0J2B) et ondes entretenues (CW) (150HA1A)?**
- (3) Est-ce qu'Industrie Canada devrait établir une puissance apparente rayonnée maximale de 100 W (puissance en crête de modulation)?**
- (4) Est-ce qu'Industrie Canada devrait permettre aux radioamateurs canadiens d'accéder à la fréquence supplémentaire suivante pour les communications au niveau national : 5 329 kHz? Les émissions seraient limitées à une largeur de bande de 2,8 kHz centrée sur cette fréquence.**

---

<sup>2</sup> FCC, Notice of Proposed Rulemaking, ET Docket No. 10-98, RM-11353, *Amendment of Parts 2 and 97 of the Commission's Rules to Facilitate Use by the Amateur Radio Service of the Allocation at 5 MHz*, adopté le 4 mai 2010.

**(5) Est-ce qu'Industrie Canada devrait établir des désignations d'émission et une puissance de crête de modulation pour ces deux fréquences supplémentaires? Le cas échéant, quels devraient être ces paramètres?**

## **7. Modification proposée au Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences**

Industrie Canada propose d'ajouter au *Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences* le renvoi qui suit afin de permettre l'utilisation de la bande par le service de radioamateur, comme l'indique le tableau 7.1. Ce renvoi permettrait au service de radioamateur d'exploiter ces fréquences selon un régime de non-brouillage et non-protection et obligerait le service de radioamateur à protéger les services existants, tant au Canada qu'à l'étranger.

**Tableau 7.1 : Modification proposée au Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences**

<b>La bande de fréquences (kHz)</b>	<b>Services primaires et secondaires</b>
5 250-5 450	FIXE MOBILE sauf mobile aéronautique CXX

**CXX (CAN-12):** Dans la bande 5 250-5 450 kHz, le service amateur ne peut émettre que sur les six fréquences centrales suivantes : 5 329 kHz, 5 332 kHz, 5 348 kHz, 5 358,5 kHz, 5 373 kHz, et 5 405 kHz. Les opérateurs du service amateur ne peuvent occuper une largeur de bande de plus de 2,8 kHz centrée sur ces six fréquences. Une telle utilisation n'est pas conforme aux attributions de fréquences internationales. L'exploitation de stations canadiennes de radioamateur ne doit pas causer de brouillage aux stations de service fixe ou de service mobile du Canada ou des autres administrations. Si tel est le cas, le service amateur peut être tenu de cesser toute exploitation. Le service amateur du Canada ne peut exiger la protection contre le brouillage provenant des stations de service fixe ou de service mobile d'autres administrations.

**(6) Nous vous invitons à soumettre vos observations concernant cette proposition de modification du *Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences*.**

## **8. Modifications proposées à l'IPR-4**

Industrie Canada propose également des modifications importantes à l'IPR-4, intitulée *Normes sur l'exploitation des stations radio autorisées dans le service de radioamateur*, comme suit :

**Annexe I - Bandes de fréquences et largeurs de bande destinées aux stations d'amateur exploitées dans la Région 2**

Article	Colonne I Bande de fréquences/fréquences centrales	Colonne II Largeur de bande maximale	Colonne III Dispositions d'exploitation	Colonne IV Compétence de l'opérateur
1	1,800 - 2,000 MHz	6 kHz		B et 5, B/H, B&A
2	3,500 - 4,000 MHz	6 kHz		B et 5, B/H, B&A
3	5,329 MHz	2,8 kHz	1, 2	B et 5, B/H, B&A
4	5,332 MHz	2,8 kHz	1, 2	B et 5, B/H, B&A
5	5,348 MHz	2,8 kHz	1, 2	B et 5, B/H, B&A
6	5,3585 MHz	2,8 kHz	1, 2	B et 5, B/H, B&A
7	5,373 MHz	2,8 kHz	1, 2	B et 5, B/H, B&A
8	5,405 MHz	2,8 kHz	1, 2	B et 5, B/H, B&A
9	7,000 - 7,300 MHz	6 kHz		B et 5, B/H, B&A
10	10,100 - 10,150 MHz	1 kHz		B et 5, B/H, B&A
11	14,000 - 14,350 MHz	6 kHz		B et 5, B/H, B&A
12	18,068 - 18,168 MHz	6 kHz		B et 5, B/H, B&A
13	21,000 - 21,450 MHz	6 kHz		B et 5, B/H, B&A
14	24,890 - 24,990 MHz	6 kHz		B et 5, B/H, B&A
15	28,000 - 29,700 MHz	20 kHz		B et 5, B/H, B&A
16	50,000 - 54,000 MHz	30 kHz		B
17	144,000 - 148,000 MHz	30 kHz		B
18	220,000 - 225,000 MHz	100 kHz		B
19	430,000 - 450,000MHz	12 MHz	1	B
20	902,000 - 928,000 MHz	12 MHz	1	B
21	1,240 - 1,300 GHz	Non précisée	1	B
22	2,300 - 2,450 GHz	Non précisée	1	B
23	3,300 - 3,500 GHz	Non précisée	1	B
24	5,650 - 5,925 GHz	Non précisée	1	B
25	10,000 - 10,500 GHz	Non précisée	1	B
26	24,000 - 24,050 GHz	Non précisée		B
27	24,050 - 24,250 GHz	Non précisée	1	B
28	47,000 - 47,200 GHz	Non précisée		B
29	75,500 - 76,000 GHz	Non précisée		B
30	76,000 - 81,000 GHz	Non précisée	1	B
31	142,000 - 144,000 GHz	Non précisée		B
32	144,000 - 149,000GHz	Non précisée	1	B
33	241,000 - 248,000 GHz	Non précisée	1	B
34	248,000 - 250,000 GHz	Non précisée		B

**Remarque :** À la colonne III, « 1 » signifie que les transmissions ne peuvent causer de brouillage ni ne peuvent être protégées contre le brouillage produit par une station d'un autre service

exploitée dans la même bande de fréquences. De plus, « 2 » signifie que ces fréquences peuvent être utilisées au Canada sous réserve aux conditions supplémentaires suivantes : les émissions ne peuvent dépasser une puissance apparente rayonnée en crête de modulation de 100 W PEP et qu'elles sont limitées aux modes d'émission et désignations qui suivent : phonie (2K80J3E), données (2K80J2D), radiotéléimprimeur (RTTY) (60H0J2B) et ondes entretenues (CW) (150HA1A). Les émissions doivent être limitées à une largeur de bande de 2,8 kHz centrée sur cette fréquence.

**(7) Nous vous invitons à soumettre vos observations concernant cette proposition de modification de l'IPR-4 en vue d'établir ces paramètres techniques et ces dispositions d'exploitation.**

## **9. Présentation des commentaires**

Les personnes intéressées sont invitées à transmettre leurs observations en format électronique (WordPerfect, Microsoft Word ou Adobe PDF) à l'adresse suivante : [Spectrum.Engineering@ic.gc.ca](mailto:Spectrum.Engineering@ic.gc.ca), accompagnées d'une note précisant le logiciel utilisé, le numéro de version et le système d'exploitation.

Les présentations écrites doivent être adressées au Gestionnaire, Systèmes mobiles, Industrie Canada, 300, rue Slater, 19<sup>e</sup> étage, Ottawa (Ontario) K1A 0C8.

Toutes les présentations doivent citer la *Gazette du Canada*, Partie I, la date de publication, le titre et le numéro de référence de l'avis (SMSE-010-12). Toutes les observations doivent être transmises au plus tard 30 jours après la date de publication (12 juin 2012) pour être étudiées. Peu après la fin de la période d'observations, toutes les observations reçues seront versées sur [le site Web de Gestion du spectre et télécommunications](http://www.ic.gc.ca/spectre) d'Industrie Canada à l'adresse <http://www.ic.gc.ca/spectre>.

## **10. Pour obtenir des copies**

Des exemplaires du présent avis et des documents mentionnés sont disponibles par voie électronique sur [le site Web de Gestion du spectre et télécommunications](http://www.ic.gc.ca/spectre) à l'adresse suivante : <http://ic.gc.ca/spectre>.

Original signé le 4 mai 2012

*Le directeur général,  
Direction générale du génie,  
de la planification et des normes*

---

MARC DUPUIS