



Industrie
Canada

Industry
Canada

PNR-113
6^e édition
Octobre 2007

Gestion du spectre des télécommunications

Procédures sur les normes radioélectriques

Procédures relatives à l'exploitation projetée de stations radio à une fréquence supérieure à 960 MHz dans le service fixe

Note : La section 4.3.2 du présent document a été mise à jour pour assurer la cohérence avec la section 7.3 du document CPC 2-0-03, *Systèmes d'antennes de radiocommunications et de radiodiffusion*. Mars 2010.

Table des matières

Préambule	1
1. Généralités	3
1.1 Application des présentes procédures	3
1.1.1 Types de systèmes visés	3
1.1.2 Modifications de systèmes existants pour lesquels une demande de licence doit être présentée	3
1.2 Consultation avec le Ministère	3
1.3 Présentation des demandes	3
1.4 Normes de service	4
2. Documents et sites Web connexes	4
3. Aperçu du processus d'évaluation des demandes de licence	5
3.1 Conformité à la PR-022, Cadre de politique d'autorisation des installations radio à micro-ondes	6
3.2 Conformité à la CPC-2-0-03, Systèmes d'antennes de radiocommunications et de radiodiffusion	6
3.3 Coordination des fréquences	6
3.3.1 Coordination de fréquences avec d'autres utilisateurs canadiens du spectre	6
3.3.2 Coordination de fréquences avec des administrations étrangères	7
4. Lettre d'intention et demande de licence	7
4.1 Lettre d'intention (facultative)	8
4.1.1 Objet de la lettre d'intention	8
4.1.2 Contenu de la lettre d'intention	8
4.1.3 Réponse à la lettre d'intention	9
4.2 Aperçu du système	9
4.3 Mémoire technique	9
4.3.1 Croissance du système	10
4.3.2 Données concernant les stations	10
4.3.3 Données sur les fréquences	12
4.3.4 Données sur les réflecteurs/répéteurs passifs	13
4.3.5 Données sur l'installation radio	14
4.3.6 Données sur le modèle d'antenne	15
4.4 Attestation de coordination des fréquences	15
4.5 Information complémentaire	15
5. Droits de licence	15
6. Obligations des titulaires de licence	16
6.1 Date de mise en service	16
6.2 Mises à jour des plans de croissance	16
6.3 Coordination permanente des fréquences	16
6.4 Annulation de fréquences autorisées	16
Annexe A - Coordination des fréquences	17

Préambule

1. Le ministre de l'Industrie peut délivrer ou modifier une licence selon les modalités et avec les conditions jugées propres à garantir le développement et l'exploitation ordonnés des radiocommunications au Canada.
2. Les licences de stations radio projetées au-dessus de 960 MHz ne sont délivrées qu'après l'évaluation et l'acceptation des demandes par le Ministère. Les requérants doivent fournir l'information nécessaire à l'étude de l'impact environnemental qui sera réalisée par le Ministère. Ce dernier exige que les requérants de licences radio collaborent avec les autres titulaires de licence afin de permettre le partage raisonnable et ordonné du spectre.
3. Les requérants sont également tenus d'obtenir les approbations nécessaires des organismes de réglementation autres que ceux indiqués dans la *Loi sur la radiocommunication*.
4. La présente procédure tient compte des responsabilités suivantes du ministre de l'Industrie :
 - a) optimiser l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques;
 - b) assurer la planification nécessaire au développement efficace et ordonné du réseau canadien de télécommunications dans son ensemble;
 - c) défendre les intérêts du public, en tenant compte de tous les facteurs pertinents au moment de la délivrance de licences à l'égard de nouvelles installations d'émission radio;
 - d) prévoir, analyser et régler les problèmes de brouillage préjudiciable dès les premières étapes de la mise sur pied d'un système;
 - e) tenir compte des projets d'expansion des systèmes et assurer la protection des fréquences, dans la mesure du possible;
 - f) garantir que les systèmes canadiens de radiocommunications sont conformes aux dispositions de la *Loi sur la radiocommunication* du *Règlement sur la radiocommunication* et du *Règlement des radiocommunications* de l'Union internationale des télécommunications (UIT).
5. Le Ministère se réserve le droit de tenir des consultations avec d'autres parties intéressées pouvant être touchées, aux plans techniques et économiques, par une proposition. En outre, il peut être tenu de divulguer des renseignements aux parties touchées ou à d'autres personnes qui en font la demande en vertu de la *Loi sur l'accès à l'information*. Des mesures seront prises pour protéger la confidentialité des renseignements que le requérant aura désignés en raison de leur incidence sur le marché, la sécurité et la propriété. Si le Ministère convient, avec le requérant, que les renseignements en question peuvent être exempts des dispositions de la *Loi sur l'accès à*

l'information, le requérant sera consulté avant leur divulgation. Prière de consulter la *Loi sur l'accès à l'information* et le *Règlement sur l'accès à l'information* pour obtenir de plus amples détails à ce sujet.

Publication autorisée par
le ministre de l'Industrie

Le directeur général,
Génie du spectre

R.W. McCaughern

1. Généralités

1.1 Application des présentes procédures

1.1.1 Types de systèmes visés

Le présent document décrit les procédures à suivre pour obtenir, d'Industrie Canada, une licence visant un emplacement spécifique en vue de l'exploitation de nouveaux systèmes radio et de la modification de systèmes radio existants dans les bandes du service fixe au-dessus de 960 MHz, selon le processus d'autorisation du premier arrivé, premier servi (PAPS). Les systèmes faisant l'objet d'une licence de zone, qui sont autorisés aux termes d'une licence de spectre (en vertu de la Circulaire des procédures concernant les clients 2-1-23, *Procédure de délivrance de licences de spectre pour les services de Terre* [CPC-2-1-23]), sont exclus du présent document. Pour obtenir de plus amples renseignements sur le processus PAPS et les bandes de fréquences visées, prière de consulter la Politique des systèmes radio 020, *Lignes directrices sur le processus d'autorisation et plan de libération de fréquences* (PR-020).

1.1.2 Modifications de systèmes existants pour lesquels une demande de licence doit être présentée

Il faut respecter les procédures exposées dans la présente PNR s'il est proposé d'apporter à des systèmes radio fixes existants l'une des modifications suivantes :

- modifications à la conception de l'acheminement, y compris la modification de l'emplacement de stations, ou ajout de nouvelles stations;
- ajout de canaux radio à un système;
- modification de la fréquence de fonctionnement de canaux radio existants;
- modification de la puissance rayonnée par l'antenne;
- modification des caractéristiques de l'antenne, des angles de site ou des azimuts;
- modification des caractéristiques du matériel, p. ex. largeur de bande, caractéristiques de modulation ou capacité.

1.2 Consultation avec le Ministère

Le Ministère incite les requérants à communiquer le plus rapidement possible avec un de ses bureaux régionaux ou de district pour discuter de questions générales de politique et de la planification de systèmes projetés ou pour obtenir des précisions sur le processus de demande de licence.

Pour obtenir une liste complète des bureaux régionaux et de district d'Industrie Canada, prière de consulter la Circulaire d'information sur les radiocommunications 66, *Adresses et numéros de téléphone des bureaux régionaux et de districts* (CIR-66).

1.3 Présentation des demandes

Le Ministère invite les requérants à lui présenter directement leurs demandes sur le site Web de [Spectre en direct](http://sd.ic.gc.ca), à l'adresse <http://sd.ic.gc.ca>.

Les demandes peuvent également être transmises par courriel ou sur papier à l'un des bureaux régionaux ou de district du Ministère. Prière de consulter la CIR-66 pour trouver l'adresse du bureau le plus proche. Dans le cas des nouveaux requérants qui comptent présenter une demande par courriel, le Ministère se réserve le droit d'exiger une attestation signée pour confirmer l'authenticité; le traitement de la demande pourra alors être retardé jusqu'à la réception d'une attestation satisfaisante.

1.4 Normes de service

L'échéancier standard pour le traitement des demandes présentées en vertu de la présente PNR est le suivant :

- Une approbation de principe ou une lettre de refus est envoyée au plus tard quatre semaines après la réception d'une lettre d'intention.
- Dans le cas d'une demande de licence, l'autorisation ou une lettre de refus est délivrée au plus tard quatre semaines après la réception d'un dossier de demande complet. S'il faut procéder à une coordination internationale des fréquences, le délai maximal de réponse est de dix semaines à compter de la date de réception.

L'échéancier est fondé sur la date de réception de toutes les données requises pour l'évaluation complète de la lettre d'intention ou de la demande de licence. Si la demande est incomplète ou si le Ministère demande des renseignements complémentaires, l'échéancier est prolongé en fonction de la date de réception des renseignements demandés.

Dans le cas des demandes présentées sur le site de Spectre en direct et pour lesquelles une coordination préalable n'est pas nécessaire ou a déjà été effectuée avec succès, l'autorisation peut se faire plus rapidement.

Le Ministère s'engage à traiter les demandes d'une manière prompte et courtoise. Une description détaillée des normes de service du Ministère se trouve dans le document intitulé *Services de gestion du spectre*.

2. Documents et sites Web connexes

La liste des publications et des sites Web mentionnés dans la présente PNR est donnée ci-dessous.

Les documents ci-dessous sont disponibles sur le site Web de Gestion du spectre radioélectrique et des télécommunications d'Industrie Canada, sous la rubrique *Publications officielles*, à l'adresse <http://strategis.ic.gc.ca/spectre> :

CPC-2-0-03	<i>Systèmes d'antennes de radiocommunications et de radiodiffusion</i>
CPC-2-6-01	<i>Procédure de présentation des demandes de licences relatives aux stations terriennes fixes et de présentation d'information en vue de l'approbation de satellites étrangers du service fixe par satellite (SFS) au Canada</i>
CPC-2-1-23	<i>Procédure de délivrance de licences de spectre pour les services de Terre</i>
CIR-42	<i>Guide pour le calcul des droits de licence radio</i>
CIR-66	<i>Adresses et numéros de téléphone des bureaux régionaux et de districts</i>
PR-020	<i>Lignes directrices sur le processus d'autorisation et le plan de libération de fréquences</i>
PR-022	<i>Cadre de politique d'autorisation des installations radio à micro-ondes</i>
PNR-114	<i>Procédure relative aux demandes de licences pour les stations terriennes projetées des services de radiocommunication spatiale</i>
<i>Normes de service relatives à la gestion du spectre</i>	
<i>Cadre de la politique canadienne du spectre</i>	
<i>EART - Ententes et arrangements relatifs aux radiocommunications de Terre</i>	
CRT-43	<i>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</i>

CPC - Circulaire des procédures concernant les clients

CIR - Circulaire d'information sur les radiocommunications

RP - Politique des systèmes radio

PNR - Procédure sur les normes radioélectriques

CRT - Circulaire de la réglementation des télécommunications

L'adresse de Spectre en direct est <http://sd.ic.gc.ca>.

Le [Code de sécurité 6](#) - *Limites d'exposition humaine aux champs de radiofréquences électromagnétiques dans la gamme de fréquences de 3 kHz à 300 GHz* est disponible sur le site Web de Santé Canada, à l'adresse http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/radiation/99ehd-dhm237/index_f.html.

3. Aperçu du processus d'évaluation des demandes de licence

Les objectifs principaux et les lignes directrices qui énoncent le programme de politique et de gestion du spectre du Ministère sont décrits dans le *Cadre de la politique canadienne du spectre*.

Les sections ci-dessous décrivent les politiques et les processus sur lesquels est fondée l'évaluation des demandes de licence présentées conformément aux présentes PNR.

3.1 Conformité à la PR-022, Cadre de politique d'autorisation des installations radio à micro-ondes

Toute autorisation doit être conforme à la Politique des systèmes radio 022, *Cadre de politique d'autorisation des installations radio à micro-ondes* (PR-022), qui établit un cadre de politique commun pour l'autorisation d'installations radio à micro-ondes selon le principe du premier arrivé, premier servi. La PR-022 définit les exigences relatives à l'admissibilité des requérants, aux installations à micro-ondes, au respect des politiques et des normes pertinentes du Ministère et au respect des exigences réglementaires du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC). De plus, les autorisations sont délivrées sans aucun préjudice aux exigences du CRTC.

La PR-022 comporte également des dispositions spéciales visant les services publics d'énergie et les entreprises de radiodiffusion qui présentent une demande de licence radio.

3.2 Conformité à la CPC-2-0-03, Systèmes d'antennes de radiocommunications et de radiodiffusion

L'autorisation est délivrée sous réserve du respect des conditions énoncées dans la CPC-2-0-03, *Systèmes d'antennes de radiocommunications et de radiodiffusion*, modifiée de temps à autre, qui prévoit notamment ce qui suit :

- a) les stations radio doivent être installées et exploitées conformément aux limites d'exposition aux champs de radiofréquences établis par Santé Canada;
- b) avant l'installation et la modification de bâtis d'antenne d'envergure, les consultations requises doivent avoir eu lieu;
- c) l'installation et la modification de stations radio doivent se faire conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*;
- d) les bâtis d'antenne doivent être marqués conformément aux recommandations de Transports Canada.

3.3 Coordination des fréquences

Les systèmes radio doivent être planifiés et conçus de façon à ne pas causer de brouillage préjudiciable aux stations terriennes et aux systèmes radio autorisés en place. La coordination des fréquences vise à permettre aux titulaires de licence de confirmer que les systèmes radio projetés respectent ce critère. La coordination des fréquences peut être fondée sur des critères techniques mutuellement acceptables, y compris les Recommandations pertinentes du secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R). Dans la coordination, il faut tenir compte des plans de croissance relatifs aux fréquences qui ont été soumis au Ministère pour les stations de Terre et terriennes existantes et projetées.

3.3.1 Coordination de fréquences avec d'autres utilisateurs canadiens du spectre

Avant de présenter une demande de coordination de fréquences, les requérants doivent avoir terminé leurs propres études pour s'assurer que leur système projeté ne causera pas de brouillage préjudiciable

aux systèmes de Terre et aux stations terriennes existants ou projetés au pays. Ils doivent s'assurer que la coordination de fréquences avec les exploitants de ces installations radio a été effectuée correctement. Le site Web de Spectre en direct contient des renseignements sur les autres utilisateurs du spectre dans la zone de coordination du système projeté, ainsi que des détails supplémentaires sur le processus de recherche. À noter que toutes les données de certaines licences ne sont pas divulguées sur le site Web pour des raisons de sécurité, mais l'information fournie permet aux requérants de communiquer avec les titulaires de licence protégée afin d'assurer la coordination des fréquences.

Les demandes de coordination de fréquences doivent contenir assez de données techniques pour permettre une évaluation complète dans le but d'établir si le système projeté et toute expansion prévue du système causeront du brouillage préjudiciable. L'Annexe A précise les données minimales qui doivent être fournies dans toute demande de coordination de fréquences.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la coordination de fréquences avec les stations terriennes, prière de consulter la Circulaire des procédures concernant les clients 2-6-01, *Procédure de présentation des demandes de licences relatives aux stations terriennes fixes et de présentation d'information en vue de l'approbation de satellites étrangers du service fixe par satellite (SFS) au Canada*, (CPC-2-6-01) et la Procédure sur les normes radioélectriques 114, *Procédure relative aux demandes de licences pour les stations terriennes projetées des services de radiocommunication spatiale* (PNR-114).

3.3.2 Coordination de fréquences avec des administrations étrangères

Le Ministère assurera, au nom du requérant, la coordination des fréquences avec les administrations étrangères, sauf dans les cas indiqués ci-dessous. Si la coordination échoue, le Ministère en avisera le requérant et fournira suffisamment de renseignements sur le conflit potentiel pour aider les parties concernées à trouver une solution.

Les requérants sont invités à faire une coordination préalable des fréquences avec les utilisateurs étrangers, dans la mesure du possible, pour prévenir tout retard inutile. Les données relatives à une coordination préalable devraient, le cas échéant, être incluses dans la demande de licence.

Dans certaines bandes de fréquences, la coordination avec les administrations étrangères incombe au requérant ou à un organisme non gouvernemental. Lorsqu'un tel arrangement s'applique, la notification des procédures de coordination se trouve dans les publications du Ministère qui portent spécifiquement sur ces bandes. Les procédures de coordination internationale sont établies au moyen d'accords bilatéraux. Pour obtenir de plus amples renseignements sur cette question, prière de consulter les *Ententes et arrangements relatifs aux radiocommunications de Terre (EART)*.

4. Lettre d'intention et demande de licence

Dans le cas de systèmes projetés où des questions techniques ou de politique d'autorisation pourraient retarder ou empêcher la délivrance d'une licence, le requérant peut présenter une lettre d'intention conformément à la section 4.1.

Il faut présenter une demande de licence contenant tous les renseignements indiqués aux sections 4.2 à 4.5 pour tout système radio projeté ou toute modification projetée à un système existant.

4.1 Lettre d'intention (facultative)

Pour garantir le déroulement adéquat du processus d'autorisation, les requérants doivent s'assurer que les systèmes radio projetés sont conformes aux politiques et aux normes ministérielles, ainsi qu'à toute consultation ministérielle en cours. S'ils ne connaissent pas bien les politiques et procédures de demande de licence de système radio, ou s'il y a incertitude au sujet d'une question d'autorisation qui pourrait retarder ou empêcher la délivrance d'une licence, il est recommandé de présenter une lettre d'intention avant de soumettre une demande ou de prendre des engagements. Bien que facultative, la présentation d'une lettre d'intention est recommandée dans les situations ci-dessus.

4.1.1 Objet de la lettre d'intention

Une lettre d'intention peut être présentée à l'égard de toute question d'autorisation. Elle est toutefois très utile dans les cas suivants :

- quand il faut démontrer que le système radio projeté sert l'intérêt public;
- quand le requérant veut présenter un plan de croissance au Ministère;
- quand l'autorisation du système radio demande une interprétation approfondie de la politique;
- quand la conception du système radio projeté n'est pas conforme aux normes et aux politiques du Ministère ou à une consultation ministérielle en cours;
- quand le système ne peut pas être autorisé aux termes des politiques et des normes ministérielles en place, mais que son autorisation servirait l'intérêt public.

4.1.2 Contenu de la lettre d'intention

La lettre d'intention devrait contenir assez de renseignements pour permettre l'examen complet de la proposition. Tout en tenant compte des données ci-dessous, le requérant peut ignorer tout élément non pertinent aux questions à l'étude :

- nom, adresse et numéro de téléphone complets du requérant et nom de la personne avec laquelle le Ministère peut communiquer au sujet de la demande;
- dans le cas des titulaires actuels de licence, le code de compagnie attribué par le Ministère;
- dans le cas des nouveaux titulaires de licence, l'information nécessaire à l'évaluation de leur admissibilité à une licence radio - voir les articles 9 et 10 du *Règlement sur la radiocommunication*;
- objet du système et description du type de trafic qui sera acheminé;
- bande de fréquences projetée et justification de sa sélection;
- données sur la croissance du système (s'il y a lieu);
- date de mise en service du système;
- données techniques relatives à la conception du système, p. ex. emplacements, caractéristiques du matériel et de l'antenne et plan de fréquences;
- si le système n'est pas conforme à une politique, à une exigence technique ou à une consultation en cours du Ministère, la description des éléments non conformes - une explication devrait être fournie sur la non-conformité du système projeté.

Le Ministère pourra demander de plus amples renseignements aux fins de l'évaluation de la lettre d'intention.

4.1.3 Réponse à la lettre d'intention

Dès la réception d'une lettre d'intention, le Ministère étudie la proposition et envoie une approbation de principe ou une lettre de refus. En cas de refus, le Ministère propose, dans la mesure du possible, des modifications à apporter au système radio pour la présentation d'une demande de licence. Une approbation de principe est normalement valide pendant six mois, mais le directeur régional, à sa discrétion, peut prolonger ou raccourcir cette période. Le requérant est avisé de toute condition nouvelle nécessitant des modifications au projet. L'approbation de principe ne confère pas les mêmes droits qu'une licence radio, et le requérant doit savoir que le Ministère ne peut pas être tenu responsable de tout engagement fondé exclusivement sur une approbation de principe.

4.2 Aperçu du système

La première partie d'une demande doit comporter des renseignements concernant le requérant et un aperçu du système radio, établi en fonction de la gestion du spectre. Ces données peuvent être fournies dans une lettre d'accompagnement ou intégrées aux éléments des sections 4.3 à 4.5 du présent document pour constituer une seule demande. Il faut fournir les renseignements suivants :

- nom, adresse et numéro de téléphone complets du requérant et nom de la personne avec laquelle le Ministère peut communiquer au sujet de la demande;
- dans le cas des titulaires actuels de licence, le code de compagnie attribué par le Ministère;
- dans le cas des nouveaux titulaires de licence, l'information nécessaire pour évaluer leur admissibilité à une licence radio - voir les articles 9 et 10 du *Règlement sur la radiocommunication*;
- objet du système et description du type de trafic qui sera acheminé;
- justification de la sélection de la bande de fréquences projetée;
- date de mise en service du système;
- si le système n'est pas conforme à une politique, à une exigence technique ou à une consultation en cours du Ministère, le requérant devra fournir une description des éléments non conformes ainsi qu'une explication sur la non-conformité du système projeté.

Nota : Il n'est pas nécessaire de fournir les renseignements ci-dessus s'ils sont déjà inclus dans une lettre d'intention visant le système projeté.

4.3 Mémoire technique

Le mémoire technique vise à démontrer que le système projeté a été conçu selon toutes les pratiques du génie, et qu'il satisfait à tous les critères pertinents d'utilisation du spectre et à toutes les exigences techniques en vigueur. De plus, la conception du système doit reposer sur les principes suivants :

- la disponibilité du système doit être conforme aux objectifs typiquement atteints au sein de l'industrie des télécommunications pour des installations radio semblables fonctionnant dans la même bande;
- dans le cas des systèmes à plusieurs bonds, le brouillage intrasystème doit être conforme aux normes de compatibilité électromagnétique acceptées par l'industrie;

- le trajet et le choix des paramètres de conception doivent être choisis pour éviter tout brouillage préjudiciable à d'autres utilisateurs du spectre autorisés, de manière à permettre une coordination satisfaisante des fréquences.

Pour confirmer que la conception du système est conforme aux objectifs ci-dessus, le mémoire technique doit être certifié par un ingénieur reconnu en vertu d'une loi provinciale ou territoriale régissant la profession d'ingénieur.

Il n'y a pas d'exigence particulière concernant la présentation de la description technique du système radio projeté; par contre, le Ministère recommande de respecter la structure d'entrée en ligne des données disponible sur le site de Spectre en direct. Des tableaux adaptés de ce même site Web sont donnés à titre d'exemple dans les sections suivantes.

4.3.1 Croissance du système

Il n'est pas nécessaire d'inclure les renseignements ci-dessous dans le mémoire technique s'ils ont déjà été présentés dans la lettre d'intention.

Si le requérant prévoit avoir besoin plus tard de canaux RF supplémentaires dans la bande de fréquences projetée, la demande doit inclure une prévision de croissance. La prévision doit contenir ce qui suit : a) besoins actuels en matière de trafic pour le système projeté et croissance prévue sur une période de cinq ans; et b) fréquences et largeur de bande des canaux RF projetés, actuels et futurs, avec détails de l'expansion prévue sur une période de cinq ans. Il faut également inclure une description du plan de protection projeté.

Dans le cas d'un système pour lequel il n'y a pas de croissance prévue au-delà de 1 canal, mais dont l'augmentation du trafic pourrait nécessiter l'utilisation future d'une plus grande largeur de bande dans la même bande de fréquences, le mémoire technique doit inclure : a) les besoins actuels et futurs en matière de trafic, ainsi qu'un échancier projeté indiquant quand une plus grande capacité sera requise; et b) la fréquence et la largeur de bande du canal RF futur projeté.

Le Ministère examine les plans de croissance des systèmes séparément et, lorsque qu'ils sont substantiels et fondés, il s'efforce de répondre aux besoins de croissance prévus dans la mesure du possible, en tenant compte de l'évolution des politiques et des normes sur le spectre et des besoins en fréquences des autres utilisateurs. Néanmoins, l'accommodation de la croissance des systèmes ne peut pas être garantie et ne doit pas être présumée par le requérant.

4.3.2 Données concernant les stations

Les données ci-dessous établissent les coordonnées géographiques de chaque station existante ou projetée.

Données sur les stations

	Emplacement 1		Emplacement 2	
Information de référence				
Type de demande	Nouvelle <input type="checkbox"/>	Modification <input type="checkbox"/>	Nouvelle <input type="checkbox"/>	Modification <input type="checkbox"/>
Numéro de licence (s'il y a lieu)				
Détails sur la station				
Indicatif d'appel (s'il y a lieu)				
Nom de l'emplacement (indiquer la province)				
Format des coordonnées géographiques	NAD 27 <input type="checkbox"/>	NAD 83 <input type="checkbox"/>	NAD 27 <input type="checkbox"/>	NAD 83 <input type="checkbox"/>
Latitude (ddmmss)				
Longitude (dddmmss)				
Hauteur du bâti d'antenne au-dessus du niveau du sol (m)				
Élévation du terrain au-dessus du niveau moyen de la mer (m)				
Ces radiodiffuseurs				
Nes radiodiffuseurs ayant des tours d'antennes AM, FM ou TV situées en "deçà de 2 km de la station"	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet	
"Si oui, donner les noms des radiodiffuseurs. Si non, expliquer pourquoi.				

4.3.3 Données sur les fréquences

Les données ci-dessous servent à décrire les caractéristiques du trajet radioélectrique.

Données sur les fréquences

	Emplacement 1		Emplacement 2	
Renseignements de référence				
Type de demande	Nouvelle <input type="checkbox"/>	Modification <input type="checkbox"/>	Nouvelle <input type="checkbox"/>	Modification <input type="checkbox"/>
N° d'enregistrement (s'il y a lieu)				
Paramètres techniques				
Fréquence d'émission (MHz)				
Atténuation totale (dB)*	Émission :	Réception :	Émission :	Réception :
Puissance de sortie RF (dBm)				
Marque et modèle de l'appareil radio				
Antenne				
Marque et modèle				
Gain (dBi)				
Polarisation				
Azimut (degrés)				
Angle d'élévation (degrés)				
Hauteur au-dessus du niveau du sol (m)				
Signal de réception				
Longueur du trajet (km)				
Niveau du signal reçu non évanoui (dBm)				
Fiabilité de propagation totale (%)				
Diversité du lien (s'il y a lieu)**				
Diversité d'espace - marque et modèle d'antenne				
Diversité - hauteur de l'antenne au-dessus du niveau du sol (m)				

* L'atténuation totale correspond à la somme des pertes en dB entre la connexion d'antenne et l'entrée d'antenne. Ces pertes sont spécifiées séparément pour les trajets d'émission et de réception. Comprend toutes les pertes associées aux configurations telles que la relève instantanée surveillée ou la diversité.

** Quand des techniques de diversité améliorent la fiabilité de la propagation, inclure une description de la méthode utilisée.

4.3.4 Données sur les réflecteurs/répéteurs passifs

Il n'est pas nécessaire d'obtenir une licence à l'égard des réflecteurs passifs et des répéteurs passifs (antennes dos-à-dos), mais leur utilisation doit être déclarée. Quand le système projeté utilise des réflecteurs et/ou des répéteurs passifs, la demande doit contenir les données suivantes :

Données sur les réflecteurs passifs

Emplacement	
Latitude (ddmmss)	
Longitude (dddmmss)	
Élévation du sol au-dessus du niveau moyen de la mer (m)	
Superficie de la surface réfléchissante (m ²)	
Azimut normal à la surface de réflexion (degrés)	
Angle de site (degrés)	
Hauteur au-dessus du sol (m)	
Station associée*	

Données sur les répéteurs passifs (DOS à DOS)

Emplacement		
Latitude (ddmmss)		
Longitude (dddmmss)		
Élévation du terrain au-dessus du niveau moyen de la mer (m)		
Détails sur les antennes**	Antenne 1	Antenne 2
Gain d'antenne (dBi)		
Azimut (degrés)		
Hauteur au-dessus du sol (m)		
Y a-t-il une inversion de polarisation entre l'antenne 1 et l'antenne 2?	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
Station associée*		

* Un répéteur passif doit être associé à l'une des deux stations terminales du lien radio. Si la station terminale n'est pas précisée dans la demande, le Ministère établira l'association.

** Les données relatives aux antennes doivent accompagner la demande, conformément aux dispositions de la section 4.4.6.

4.3.5 Données sur l'installation radio

Données sur le modèle d'installation radio

Renseignements de référence	
Numéro du modèle	
Fabricant	
Spécifications de l'installation radio	
Largeur de bande RF (MHz)	
Puissance maximale d'émission (dBm)	
Stabilité de la fréquence d'émission (%)	
Genre de modulation	
Nombre de niveaux de modulation (sans objet pour la vidéo analogique)	
Largeur de bande et désignateur d'émission	
Capacité (Mbit/s ou nombre de canaux vidéo et de sous-porteuses)	
Niveau de seuil de réception (dBm) pour $TEB = 10^{-3}$ ou rapport S/B = 40 dB pour la vidéo	

La puissance maximale d'émission est la puissance d'entrée dans l'unité de couplage ou de branchement du système d'antenne. Si l'émetteur est muni d'une commande automatique de la puissance d'émission (CAPE), indiquer la valeur CAPE maximale en W.

Le seuil de réception et le taux d'erreur sur les bits (TEB) ou le rapport S/B vidéo correspondant doivent être mesurés au couplage d'entrée du récepteur.

Le débit binaire de modulation comprend l'ensemble des données acheminées par le lien radio. Il inclut la capacité utile et tous les bits de supervision, de service et de maintenance associés à l'exploitation du matériel radio.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la désignation des émissions et des largeurs de bande, prière de consulter la Circulaire de la réglementation des télécommunications 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* (CRT-43).

4.3.6 Données sur le modèle d'antenne

Si le Ministère ne possède pas déjà de données détaillées concernant les antennes utilisées, il faut inclure les renseignements ci-dessous, ainsi que des diagrammes d'antenne indiquant la discrimination de polarisation croisée et la discrimination co-planaire. Le site Web de Spectre en direct donne la liste des antennes inscrites dans les bases de données du Ministère.

Données sur le modèle d'antenne

Numéro du modèle	
Fabricant	
Genre d'antenne	
Gain d'antenne (dBi)	
Dimension (m)	

4.4 Attestation de coordination des fréquences

Le requérant doit préciser si l'analyse de coordination pour le système projeté a donné lieu à la coordination des fréquences avec d'autres utilisateurs nationaux ou internationaux du spectre. S'il y a eu coordination, le requérant doit en confirmer la réussite.

Les requérants doivent conserver, pendant cinq ans, toutes les études techniques, la correspondance échangée et les autres données pertinentes relatives à la coordination des fréquences et/ou des bâts d'antenne. Ces documents doivent être mis à la disposition du Ministère sur demande.

4.5 Information complémentaire

Le Ministère invite les requérants à joindre à leur demande toute information complémentaire qui pourrait être pertinente aux fins de son examen.

Il se réserve le droit de demander des données supplémentaires et une explication complémentaire de toute partie de la demande s'il le juge nécessaire aux fins de l'évaluation de la demande.

5. Droits de licence

Des droits de délivrance de licence calculés au prorata sont perçus pour la période comprise entre la date de délivrance de la licence et la fin de l'exercice en cours d'Industrie Canada (31 mars). Des droits annuels de renouvellement sont perçus par la suite. Le barème des droits de licence est décrit dans le *Règlement sur la radiocommunication* et la Circulaire d'information sur les radiocommunications 42, *Guide pour le calcul des droits de licence radio* (CIR-42).

6. Obligations des titulaires de licence

Les sections ci-dessous décrivent les obligations permanentes des titulaires de licence à l'égard du Ministère et des autres exploitants après l'approbation de la demande.

6.1 Date de mise en service

Les licences seront valides à compter de la date de mise en service indiquée dans la demande, à moins que le Ministère ne soit averti au préalable de toute modification apportée au calendrier de mise en oeuvre. Le Ministère s'attend à ce que les systèmes radio autorisés entrent en service dans un délai raisonnable après la délivrance de la licence. Dans le cas contraire, le Ministère pourra révoquer la licence.

6.2 Mises à jour des plans de croissance

Les titulaires de licence doivent informer le Ministère de tous changements aux prévisions de croissance de leur système.

6.3 Coordination permanente des fréquences

Les titulaires sont tenus de participer aux études de coordination de fréquences menées par tout autre exploitant qui demande une assignation de fréquence au Ministère. Dans leur réponse aux demandes de coordination, les titulaires doivent s'assurer que les systèmes projetés ne causeront pas de brouillage préjudiciable à leur système. Qu'il y ait risque de brouillage préjudiciable ou non, il faut répondre aux demandes de coordination de fréquences dans les 30 jours.

6.4 Annulation de fréquences autorisées

Quand un requérant n'a plus besoin d'une fréquence assignée, il doit en avertir le Ministère immédiatement. Il faut alors fournir toutes les données permettant d'identifier l'assignation. Après réception et vérification d'une demande d'annulation, le Ministère supprime l'assignation de sa base de données. Les droits annuels de renouvellement de licence applicables à une assignation de fréquence sont perçus tant que le Ministère ne reçoit pas d'avis d'annulation.

Annexe A - Coordination des fréquences

Les demandes de coordination de fréquences doivent contenir assez de données techniques pour permettre une évaluation complète dans le but d'établir si un système radio projeté et toute expansion prévue du système causeront du brouillage préjudiciable aux systèmes radio en place. Le délai de réponse aux demandes de coordination de fréquences est normalement de 30 jours à compter de la date de réception de toutes les données requises.

Il faut inclure au moins les données suivantes :

Renseignements administratifs

- Nom et adresse du demandeur de la coordination et nom de la personne-ressource interne;
- Numéro de téléphone, numéro de télécopieur et adresse de courriel;
- Date d'envoi de la demande de coordination;
- Confirmation qu'il s'agit d'un nouveau système ou de la modification d'un système existant;
- Date de mise en service du système projeté.

Renseignements sur les stations

- Noms des emplacements et numéros des licences (s'il y a lieu);
- Latitude et longitude (préciser s'il s'agit de données NAD27 ou NAD83);
- Niveau du sol au-dessus du niveau moyen de la mer.

Détails sur l'équipement radio

- Marques et modèles des appareils;
- Puissance de sortie (inclure les données de CAPE, s'il y a lieu);
- Fréquences d'émission et de réception;
- Polarisation;
- Largeur de bande et type de modulation;
- Capacité.

Antennes

- Marques et modèles;
- Gains;
- Diagrammes de rayonnement;
- Azimuts et angles de site;
- Hauteur de l'axe de chaque antenne au-dessus du niveau du sol;
- Pertes dans le système d'antenne entre le couplage d'antenne et l'entrée d'antenne.

Réflecteur ou répéteur passif (s'il y a lieu)

- Latitude et longitude du réflecteur ou du répéteur passif;
- Niveau du sol au-dessus du niveau de la mer;
- Surface, azimuth normal par rapport à la surface réfléchissante et angle de site des réflecteurs passifs;
- Marques et modèles, gains, polarisations et azimuths des antennes de répéteur passif;
- Hauteur au-dessus du niveau du sol de l'axe des surfaces réfléchissantes.

Expansion du système (facultatif)

Toutes les données techniques sur l'expansion du système qui doivent être incluses dans la demande de licence doivent également être incluses dans la demande de coordination de fréquences :

- Canaux RF additionnels et dates de mise en oeuvre pour les cinq prochaines années;
- Largeurs de bande, type de modulation et capacités des futurs canaux;
- Pour toute augmentation projetée de la largeur de bande d'un canal RF, inclure la largeur de bande, la capacité et le type de modulation finals.

Observations supplémentaires

Inclure tout renseignement supplémentaire pertinent aux fins de la coordination des fréquences.