



## MANUEL DES LIGNES DE CONDUITE

**PM - 1**

# **DÉLIVRANCE DES LICENCES RADIO**

PARTIE 1

GÉNÉRALITÉS

TROISIÈME ÉDITION

1er AOÛT 1985

SERVICE DE LA RÉGLEMENTATION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

### Avis aux utilisateurs

La présente édition des manuels a été produite par ordinateur en préparation à l'accès direct possible ultérieurement et afin de profiter des capacités d'édition de textes de l'ordinateur. La structure a été modifiée afin de faciliter la production par ordinateur des numéros de paragraphes, des titres et des numéros des illustrations. Des indexes alphabétiques et par fréquences, générés par ordinateur, ont aussi été introduit.

Aucune modification n'a été apportée au contenu de cette édition si ce n'est de l'élimination des sections qui étaient périmées. Les modification appropriées feront l'objet de révisions ultérieures. De plus, compte tenu de la disponibilité des ressources, nous entreprendront un projet visant à réviser le contenu des diverses sections des Manuels. En conséquence, si vous avez des résisations à proposer ou si vous relevez des erreurs, veuillez les signaler à la DOS-P par la voie appropriée.

# T A B L E D E S M A T I E R E S

<u>Section</u>	<u>Page</u>
1. <u>Introduction</u> .....	1
2. <u>Admissibilité</u> .....	1
2.1. <u>Age du titulaire</u> .....	1
2.2. <u>Personnes à qui des licences peuvent être délivrées</u> .....	1
3. <u>Suspension ou annulation</u> .....	1
3.1. <u>Avis et audition</u> .....	2
4. <u>Zone de coordination Etats-Unis/Canada</u> .....	2
5. <u>Exploitation au Canada et aux Etats-Unis</u> .....	2
5.1. <u>Pilotes d'aéronefs</u> .....	2
5.2. <u>Stations mobiles terrestres</u> .....	3
5.3. <u>Radioamateurs</u> .....	3
5.4. <u>Accord réciproque sur le SRG et le CB</u> .....	3
5.5. <u>Accord administratif concernant la télécommande</u> .....	3
5.6. <u>Procédure d'enregistrement</u> .....	4
5.7. <u>Documents, Traités et Accords réciproques</u> .....	4
5.7.1. <u>Accord réciproque de 1952</u> .....	4
5.7.2. <u>Accord sur les stations radiotéléphoniques SRG/CB</u> .....	4
5.8. <u>Procédure d'enregistrement Radioamateur</u> .....	4
6. <u>Attribution des bandes de fréquences au Canada</u> .....	5
7. <u>Planification des fréquences</u> .....	5
8. <u>Procédure n° 100 sur les normes radioélectriques</u> .....	5

9. <u>Réglage de l'équipement radio</u> .....	5
10. <u>Procédure n° 101 sur les normes radioélectriques</u> .....	5
10.1. <u>Objet</u> .....	5
10.2. <u>Normes</u> .....	6
11. <u>Mémoire technique</u> .....	6
12. <u>Mémoire économique et commercial</u> .....	6
13. <u>Planification et consultation</u> .....	6
14. <u>Renseignements conservés par le Ministère</u> .....	7
15. <u>Procédure n° 113 concernant les normes radioélectriques</u> .....	7
16. <u>Procédure n° 114 concernant les normes radioélectriques</u> .....	7
17. <u>Procédure n° 116 concernant les normes radioélectriques</u> .....	7
18. <u>Résumé des responsabilités du Ministre</u> .....	7
19. <u>Systèmes micro-onde au-dessus de 890 MHz</u> .....	8
19.1. <u>Procédures et critères de délivrance de licences</u> .....	8
19.2. <u>Plan pour les opérations à micro-ondes du Ministère</u> .....	8
19.2.1. <u>Plans normalisés de réseaux hertziens (PNRH)</u> .....	9
19.2.2. <u>Méthode normalisée d'évaluation technique</u> .....	9
19.3. <u>Délivrance de licences - 7125-7725 MHz &amp; 7725-8275 MHz</u> .....	10
19.3.1. <u>Lettre d'entente</u> .....	10
19.4. <u>Lignes directrices/politique &amp; licences 12,7-12,95 GHz</u> .....	10

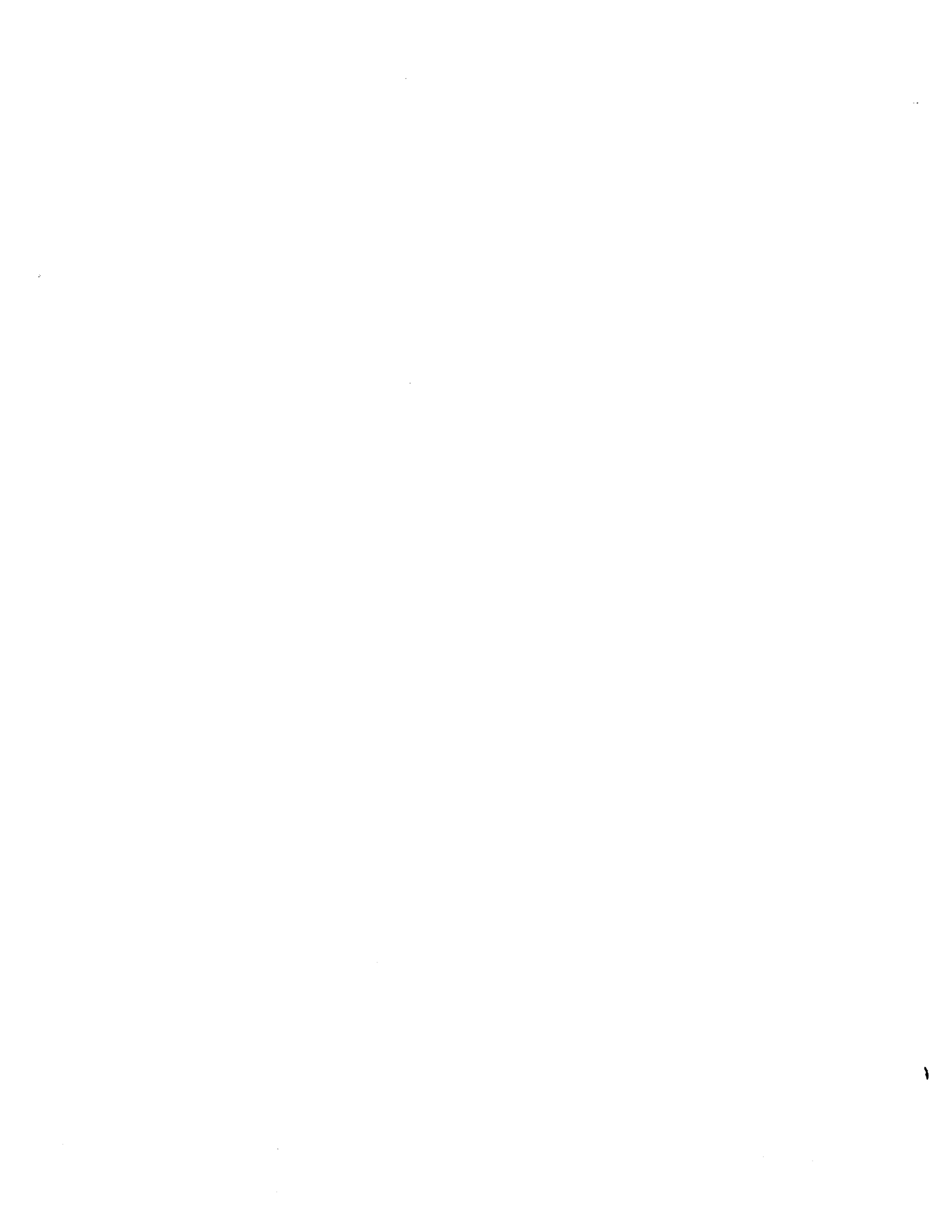
<u>Section</u>	<u>Page</u>
19.5. <u>Plans normalisés de réseaux hertziens n° 312</u> .....	11
19.5.1. <u>Bande 14,5-15,35 GHz</u> .....	11
19.5.2. <u>Bande 14,5-14,75 GHz</u> .....	11
20. <u>Tolérances, Aspect national et international</u> .....	11
20.1. <u>Tolérances de l'U.I.T.</u> .....	11
20.2. <u>Application au Canada</u> .....	12
20.2.1. <u>Normes reconnues</u> .....	12
21. <u>Protection de l'orbite des satellites géostationnaires</u> .....	12
21.1. <u>Principes Généraux au Canada</u> .....	12
21.2. <u>Limites de la PIRE et des antennes de transmission</u> .....	13
21.3. <u>Limites concernant les antennes réceptrices</u> .....	13
21.4. <u>Considération finale afin d'éviter l'orbite</u> .....	14
21.5. <u>Résumé</u> .....	14
22. <u>Cahier des charges n° 125 sur les normes radioélectriques</u> ....	15
22.1. <u>Application du CNR n° 125</u> .....	15
22.2. <u>Amortissement du matériel BLU terrestre et mobile</u> .....	15
22.3. <u>Matériel BLU dont la puissance excède 1000 watts</u> .....	15
22.4. <u>Largeur de bande BLU</u> .....	16
22.5. <u>Conditions</u> .....	16
23. <u>Publication des coordonnées des titulaires de licence</u> .....	16
23.1. <u>Etat de la situation</u> .....	16

24.	<u>Emetteurs-récepteurs à faible puissance</u> .....	17
24.1.	<u>Unités portatives</u> .....	17
24.2.	<u>Nomenclature du matériel</u> .....	17
24.3.	<u>Matériel SRG utilisé dans la bande commerciale</u> .....	17
24.3.1.	<u>Matériel mobile - bande commercial</u> .....	18
24.4.	<u>Résumé</u> .....	18
25.	<u>Cahier des charges n° 119 sur les normes radioélectriques</u> ....	18
25.1.	<u>Application du CNR n° 119</u> .....	18
26.	<u>Cahier des charges n° 140 sur les normes radioélectriques</u> ....	19
27.	<u>Dispense de licence données sur l'environnement</u> .....	19
27.1.	<u>Réseau Radio-Météo Canada</u> .....	19
28.	<u>Répéteurs à faible puissance dans des régions isolées</u> .....	19
28.1.	<u>Répéteur à faible puissance contrôlé à distance</u> .....	20
29.	<u>Service mobile maritime par satellite</u> .....	21
29.1.	<u>Admissibilité</u> .....	21
29.2.	<u>Déclaration du Ministre</u> .....	21
29.3.	<u>Rôle de Télésat et de Téléglobe</u> .....	22
29.3.1.	<u>Télésat Canada</u> .....	22
29.3.2.	<u>Téléglobe Canada</u> .....	22
29.4.	<u>Procédure n° 114 sur les normes radioélectriques</u> .....	22
29.5.	<u>Priorité</u> .....	23

<u>Section</u>	<u>Page</u>
30. <u>Satellites étrangers ou internationaux</u> .....	23
30.1. <u>INMARSAT</u> .....	24
31. <u>Plate-formes de collecte de données par station terrienne</u> ....	24
31.1. <u>Rôle des plate-formes</u> .....	24
31.1.1. <u>Satellite Landsat</u> .....	25
31.1.2. <u>Système GOES</u> .....	25

**Annexe**

A. <u>16/7/69 - Frontières/Zone de coordination Canada/États-Unis</u> ..	27
<u>I N D E X</u> .....	28





## DELIVRANCE DES LICENCES RADIO - GENERALITES

### 1. Introduction

La présente partie traite des aspects généraux de la délivrance des licences.

### 2. Admissibilité

Les candidats doivent répondre aux conditions suivantes:

#### 2.1. Age du titulaire

L'article 5 du Règlement général sur la radio, Partie I, stipule en partie que:

- (2) Sous réserve du paragraphe (3), aucune licence de station ne sera délivrée à une personne âgée de moins de seize ans.
- (3) Une licence de station peut être délivrée
  - (a) à une personne d'au moins douze ans, pour une station assurant un service radio général pour la commande de modèles réduits seulement; ou
  - (b) au titulaire d'un certificat d'opérateur radio conformément à l'article 48 du Règlement général sur la radio, Partie II, pour une station assurant un service d'amateur.

#### 2.2. Personnes à qui des licences peuvent être délivrées

Des licences peuvent être délivrées à quiconque satisfait aux conditions des alinéas 5(1)a), d), e), f) et g) du Règlement général sur la radio, Partie I.

### 3. Suspension ou annulation

L'alinéa 4 d) de la Loi sur la radio stipule que le Ministre peut imposer certaines conditions, suspendre ou annuler toute licence ou tout certificat lorsqu'il est convaincu que le titulaire a volontairement négligé d'exploiter la station ou l'appareil de radiocommunications pour lesquels la licence ou le certificat ont été délivrés en conformité des règlements ou des conditions de sa licence ou de son certificat, ou encore que la licence ou le certificat ont été obtenus en fraude.

### 3.1. Avis et audition

Le paragraphe 4(2) de la Loi sur la radio stipule qu'aucune licence ni aucun certificat technique de construction et de fonctionnement ne peuvent être, aux termes du présent article, annulés ou suspendus

- (a) sauf avec le consentement de leur détenteur; ou
- (b) dans tout autre cas, à moins qu'un avis de l'intention de suspendre ou d'annuler la licence ou le certificat n'ait été donné au titulaire et qu'on ne lui ait accordé la possibilité raisonnable d'être entendu.

### 4. Zone de coordination Etats-Unis/Canada

Les stations radio situées à l'intérieur des zones décrites à l'annexe A sont localisées à l'intérieur de la zone de coordination entre les Etats-Unis et le Canada. Il a été entendu qu'avant l'autorisation de toute station dans cette zone, l'administration de l'autre pays sera avisée, et ses commentaires seront pris en considération. La zone de coordination fut établie dans le but d'éviter le brouillage entre stations canadiennes et américaines.

### 5. Exploitation au Canada et aux Etats-Unis

En vertu d'une convention signée entre le Canada et les Etats-Unis et entrée en vigueur le 15 mars certaines stations radio mobiles autorisées dans l'un ou l'autre des deux pays, peuvent, si elles en font la demande, obtenir l'autorisation d'exploiter leur station dans l'autre pays. Les titulaires de licence canadiens devront s'adresser à la Federal Communications Commission à Washington, D.C. pour obtenir des formules de demande.

Les stations radio d'un pays qui fonctionnent sur le territoire de l'autre pays sont assujetties au règlement sur la radio du pays dans lequel elles émettent.

#### 5.1. Pilotes d'aéronefs

Les pilotes d'aéronefs canadiens et américains qui sont titulaires d'un certificat d'opérateur radio délivré par leur pays peuvent exploiter du matériel radio d'aéronef dans l'autre pays sans avoir à obtenir d'autorisation supplémentaire.

## 5.2. Stations mobiles terrestres

Des stations mobiles terrestres dûment autorisées dans un pays peuvent être exploitées conformément à la convention entre le Canada et les Etats-Unis mentionnée ci-dessus, sous réserve des conditions d'exploitation et des règlements locaux. Il s'agit des appareils suivants:

- 1) Appareils radio mobiles installés dans
  - (a) des véhicules de police, de pompiers et autres véhicules de sécurité publique,
  - (b) des véhicules utilisés pour l'exploitation ou l'entretien d'un pipeline ou de toute autre installation industrielle traversant la frontière,
  - (c) des véhicules affectés régulièrement au transport de personnes ou de marchandises entre les deux pays, et
- 2) Appareils radio mobiles qui ne peuvent communiquer que par l'intermédiaire de télécommunicateurs ou organismes exploitants de radiocommunications.

## 5.3. Radioamateurs

L'activité des radioamateurs en vertu de ladite Convention est réglée en détail dans le PM-1-8.

## 5.4. Accord réciproque sur le SRG et le CB

Aux termes de l'accord réciproque que le Canada et les Etats-Unis ont signé le 19 novembre 1969, le titulaire d'une licence pour une station du service radio général au Canada peut exploiter son matériel lorsqu'il se rend en visite aux Etats-Unis et le titulaire d'une licence pour une station "Citizens Band (CB) Radio Service" des Etats-Unis peut exploiter sa station lorsqu'il visite le Canada.

## 5.5. Accord administratif concernant la télécommande

Un accord administratif a été conclu avec les Etats-Unis en ce qui concerne l'exploitation de matériel radio pour la télécommande de modèles réduits. En attendant une modification de l'accord canado-américain, les lignes de conduite suivantes s'appliquent:

Les titulaires de licences pour une station américaine dans le "Radio Control (R/C) Service" peuvent faire fonctionner leur matériel de commande de modèles réduits au Canada, sous les auspices d'un titulaire de licence canadienne pour le service radio général. Il incombe à l'opérateur du matériel de commande de se conformer aux exigences canadiennes. Les Canadiens ont les mêmes privilèges aux Etats-Unis.

#### 5.6. Procédure d'enregistrement

La procédure utilisée pour enregistrer les stations mobiles suivant l'accord réciproque de 1952 a été prolongée pour s'appliquer aussi à l'accord de 1969 sur les stations SRG/CB.

#### 5.7. Documents, Traités et Accords réciproques

Afin de bien connaître les termes de la convention et de l'accord mentionnés ci-dessus tous les bureaux régionaux et de district devraient posséder les documents suivants:

##### 5.7.1. Accord réciproque de 1952

- 1) Recueil des traités 1952, n° 7 "Radio Convention between Canada and the United States of America" (habituellement appelé l'Accord réciproque).

##### 5.7.2. Accord sur les stations radiotéléphoniques SRG/CB

- 2) "Agreement between the Government of Canada and the Government of the United States of America Relating to the Operation of Radiotelephone Stations". (Accord entre le gouvernement du Canada et le gouvernement des Etats-Unis d'Amérique concernant l'exploitation de stations radiotéléphoniques).

#### 5.8. Procédure d'enregistrement Radioamateur

En vertu d'un accord conclu entre la FCC et le MDC, les radioamateurs canadiens et américains qui projettent d'utiliser temporairement leur station pendant qu'ils sont en visite dans l'autre pays ne sont plus tenus de posséder un permis d'enregistrement après le 21 janvier 1980 (le règlement sera modifié).

## **6. Attribution des bandes de fréquences au Canada**

Le MDC établit par un tableau d'attribution, le spectre électromagnétique entre 9 kHz et 275 GHz, à partir du tableau international (Conférence administrative mondiale des radiocommunications de 1979).

## **7. Planification des fréquences**

La bande 890 MHz - 10 GHz est actuellement à l'étude et une politique concernant son utilisation sera rendue publique sous peu. On autorisera l'utilisation de la bande 10-30 GHz dès que l'étude de la bande 890 MHz - 10 GHz aura été faite.

## **8. Procédure n° 100 sur les normes radioélectriques**

Ce document, intitulé Procédure de certification, annule et remplace la PNR 100, la PNR 103 et la PNR 104. Il regroupe en un seul document les renseignements concernant la certification du matériel radio des deux catégories importantes: le matériel homologué conformément à un CNR pertinent et celui qui est jugé techniquement acceptable lorsqu'il n'y a pas de CNR applicable. La présentation de la Nomenclature du matériel radio n'est pas modifiée.

## **9. Réglage de l'équipement radio**

Bien que certaines stations soient déjà titulaires d'une licence, le Ministère pourra leur demander de régler leur matériel si celui-ci est la cause de brouillage aux termes de la Loi sur la radio et de ses règlements d'exécution.

## **10. Procédure n° 101 sur les normes radioélectriques**

La Procédure n° 101 sur les normes radioélectriques a pour but de faire connaître aux requérants les renseignements que le Ministère exige pour la délivrance de licences à l'égard des stations radio qui doivent être utilisées pour les liaisons hertziennes en un seul ou plusieurs bonds fonctionnant dans la bande de fréquences comprises entre 30 MHz et 40 000 MHz.

### **10.1. Objet**

La Procédure n° 101 sur les normes radioélectriques est divisée en deux parties.

Partie 1 - Cette partie décrit la procédure que doivent suivre les requérants qui projettent d'établir des liaisons hertziennes dans les bandes du service fixe comprises entre 30 MHz et 40 000 MHz.

Partie 2 - Cette partie indique les renseignements techniques qu'il faut inclure dans les documents ou les mémoires techniques présentés à l'appui des demandes d'établissement de systèmes simples de liaisons radio dans les bandes VHF et UHF. La procédure contient trois sections différentes qui s'appliquent au service fixe, aux services mobile et au service mobile maritime sur les fréquences VHF figurant dans l'Appendice 18 du Règlement des radiocommunications de l'U.I.T.

#### 10.2. Normes

Le Ministère étudiera les renseignements fournis en vertu des dispositions de la PNR n° 101 en vue de déterminer l'acceptabilité technique du réseau projeté. Les normes qui s'appliquent à l'établissement des liaisons radio seront tirées, selon le cas, des Procédures sur les normes radioélectriques, des Cahiers des charges sur les normes radioélectriques, des Plans normalisés de réseaux hertziens.

#### 11. Mémoire technique

Les requérants doivent aussi présenter un mémoire technique détaillé de façon à permettre au Ministère de déterminer si l'installation projetée respecte ses critères sur la performance technique. Avant d'accorder une licence, le Ministère ne se considérera pas lié par les engagements financiers ou commerciaux pris par le requérant.

#### 12. Mémoire économique et commercial

Les requérants devront accompagner leur demande d'un mémoire économique et commercial détaillé qui servira au Ministère lors de l'étude de la demande.

#### 13. Planification et consultation

Les titulaires de licence doivent collaborer avec les requérants en leur fournissant des renseignements techniques qui les aideront à planifier les nouvelles installations de communications de façon à assurer l'utilisation efficace et le partage ordonné du spectre des fréquences radio. Si les titulaires ne collaborent pas avec les requérants au moment de la consultation, le Ministère pourra intercéder en faveur de ces derniers.

**14. Renseignements conservés par le Ministère**

Les renseignements fournis à l'appui d'un mémoire seront conservés par le Ministère. Ils seront considérés comme confidentiels, si demande en est faite, et ne seront mis en circulation qu'une fois obtenue une permission écrite.

**15. Procédure n° 113 concernant les normes radioélectriques**

Ce document expose la procédure à suivre pour obtenir une licence du Ministre des Communications, pour les systèmes radio entre deux points fixes du service fixe terrestre, fonctionnant sur des fréquences supérieures à 890 MHz.

**16. Procédure n° 114 concernant les normes radioélectriques**

La Procédure n° 114 sur les normes radioélectriques expose la procédure que doivent suivre les requérants qui peuvent être autorisés à posséder et à exploiter des stations terriennes et des stations spatiales de tous genres, à l'exception des stations terriennes de réception télévisuelle (STR-TV), qui font l'objet de la PNR 116.

**17. Procédure n° 116 concernant les normes radioélectriques**

La Procédure n° 116 sur les normes radioélectriques décrit la procédure que doit suivre l'exploitant ou le propriétaire d'une installation lorsqu'il présente au Ministre des Communications une demande de licence pour une station terrienne de réception télévisuelle.

**18. Résumé des responsabilités du Ministre**

Ces procédures reflètent, en partie, certaines des principales responsabilités du ministre des Communications, notamment:

- (a) optimiser l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques et de l'orbite des satellites géostationnaires;
- (b) assurer la planification de la croissance ordonnée et efficace du réseau de radiocommunications au Canada, en tant qu système complet;
- (c) assurer le respect de l'intérêt public, en tenant compte de tous les facteurs pertinents lors de la délivrance de licences pour les nouvelles installations de transmission radio;

- (d) prévoir, analyser et résoudre les problèmes de brouillage dès les premières étapes du développement du système;
- (e) étudier les projets d'expansion du système et assurer, dans la mesure du possible, la protection des fréquences du spectre radioélectrique; et
- (f) veiller à la conformité des réseaux canadiens de radiocommunication avec la Loi sur la radio qui s'inspire de l'accord canadien sur le Règlement international des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications.

**19. Systèmes micro-onde au-dessus de 890 MHz**

Lignes directrices techniques générales et politique

Des lignes directrices, une politique de délivrance de licences, un document de planification des fréquences et des procédures ont été établis et s'appliquent actuellement aux systèmes à micro-ondes fonctionnant au-dessus de 890 MHz.

**19.1. Procédures et critères de délivrance de licences**

Le document "Procédure et critères relatifs à la délivrance des licences pour les systèmes à micro-ondes, à utiliser de concert avec la Procédure n° 113 sur les normes radioélectriques", publié par le service du développement des réseaux, expose le mode de délégation des responsabilités aux régions et résume les procédures

que les directeurs régionaux et le DGTN doivent appliquer au traitement des demandes relatives à des systèmes à micro-ondes.

**19.2. Plan pour les opérations à micro-ondes du Ministère**

Un document intitulé "A Plan for Departmental Microwave Operations" renforce le plan existant pour le traitement des demandes relatives à des systèmes à micro-onde par l'administration centrale (DGTR/DGTN) de concert avec les régions.



19.2.1. Plans normalisés de réseaux hertziens (PNRH)

Les Plans normalisés de réseaux hertziens. (PNRH) exposent les prescriptions techniques relatives aux réseaux de relais hertziens en visibilité directe et les arrangements qui ont été pris en ce qui concerne les voies de fréquences radio utilisées par ces réseaux (voir le PM-1-5). Des lignes directrices ont été établies pour certaines bandes pour lesquelles il n'existe pas de PNRH.

19.2.2. Méthode normalisée d'évaluation technique

La méthode normalisée par le Ministère pour l'évaluation technique des systèmes à micro-ondes fait l'objet de quatre documents:

- a) "Standard Practice for the Technical Evaluation of Microwave Radio Relay Proposals" (SPTÉ-1), qui précise les études qui doivent être faites aux fins d'évaluation technique des projets de systèmes de réseaux hertziens à micro-ondes.
- b) "Procedure for the Completion of the Microwave System Evaluation Input Form" (SPTÉ-2), qui indique comment remplir la formule mécanographique nécessaire à une analyse de compatibilité électromagnétique, pour chaque système à micro-ondes projeté, au moyen du système d'analyse des micro-ondes.
- c) "Standard Practice for Technical Requirements for Canada/United States Microwave Co-ordination" (SPTÉ-3).
- d) "Méthode normalisée d'évaluation technique des projets de systèmes à micro-ondes non normalisés" (MNET-4). Ce document traite des demandes relatives à l'établissement projeté de systèmes à micro-ondes ou à des modifications apportées à un système existant, lorsque ces systèmes ne satisfont pas aux exigences techniques minimales des plans normalisés de réseaux hertziens.

### 19.3. Délivrance de licences - 7125-7725 MHz & 7725-8275 MHz

Une politique de délivrance de licences aux stations des services fixes assurés dans les bandes 7125-7725 MHz et 7725-8275 MHz a été établie comme guide et pour permettre l'établissement et la croissance ordonnée de systèmes radio dans ces bandes. Il y a lieu de consulter, en rapport avec cette politique, les PNRH 305 et 306.

#### 19.3.1. Lettre d'entente

A la demande de l'association canadienne de l'électricité, le Ministère a publié une lettre d'entente pour éclaircir certains points des Plans normalisés de réseaux hertziens 305 et 306 mentionnés ci-dessus.

### 19.4. Lignes directrices/politique & licences 12,7-12,95 GHz

Il existe des lignes directrices techniques et une politique de délivrance de licences radio pour les réseaux à micro-ondes à faible portée fonctionnant dans la bande 12,7-12,95 GHz. Les réseaux exploités dans cette bande doivent normalement présenter les caractéristiques suivantes:

- a) capacité maximale limitée à 20 ou 40 canaux de télévision environ ou l'équivalent, selon le type de modulation auquel on a recours, et au moins quatre canaux de télévision ou l'équivalent; et
- b) portée à un seul bond, limitée à 32 km environ. Un répéteur passif n'est pas considéré comme un répéteur quant au nombre de bonds, mais toute proposition visant à utiliser un tel réflecteur dans un réseau sera évaluée en tenant compte des problèmes de coordination possibles.

Compte tenu de l'incertitude qui entoure la croissance future des réseaux dans la bande 12,7-12,95 GHz, le Ministère a l'intention de revoir cette politique lorsqu'il examinera à nouveau l'utilisation de la bande 10-30 GHz.

## 19.5. Plans normalisés de réseaux hertziens n° 312

Le PNRH 312 (qui constitue pour l'instant un document de travail interne) expose les prescriptions techniques concernant les réseaux hertziens entre deux points fixes et en visibilité directe qui fonctionnent dans la bande 14,5-15,35 GHz.

### 19.5.1. Bande 14,5-15,35 GHz

Une politique de délivrance de licences radio a été établie pour les réseaux à micro-ondes à faible portée fonctionnant dans la bande 14,5-15,35 GHz. Le Ministère a l'intention de revoir cette politique, étant donné que certains sujets à considérer pourront indiquer qu'il serait nécessaire d'accroître ces réseaux dans les régions rurales et d'en étendre la couverture des grandes agglomérations aux régions rurales.

### 19.5.2. Bande 14,5-14,75 GHz

Aux fins de la planification, la bande 14,5-14,75 GHz se divise en quatre sous-bandes et des lignes directrices techniques ont été établies concernant les réseaux de distribution de STAT à micro-ondes à très grande capacité qui fonctionnent dans la bande 14,5-14,75 GHz.

## 20. Tolérances, Aspect national et international

Il y a deux aspects à la question des tolérances: l'aspect national et l'aspect international. Sur le plan international, les normes minimales stipulées dans le Règlement des radiocommunications de Genève ont été conçues pour atténuer les effets produits par les émissions radioélectriques d'un pays sur un autre. Toutefois, sur le plan intérieur, bien des pays trouvent nécessaire d'établir des normes supérieures à celles qui sont édictées par l'U.I.T., en raison de problèmes internes et par souci de l'utilisation efficace du spectre radioélectrique.

### 20.1. Tolérances de l'U.I.T.

Les stations émettrices doivent se conformer aux tolérances de fréquence et aux niveaux de rayonnement non essentiel indiqués aux appendices du Règlement des radiocommunications de l'U.I.T. Ces appendices déterminent les dates limites après lesquelles tous les émetteurs devront être conformes aux valeurs mentionnées.

## 20.2. Application au Canada

Au Canada, l'encombrement du spectre a contraint les stations d'émission à se conformer à des exigences de stabilité généralement plus strictes que les tolérances déterminées par l'U.I.T. Les divers cahiers des charges sur les normes radioélectriques et sur la radiodiffusion publiés jusqu'à présent tiennent compte de ces impératifs nationaux, d'ordre particulier.

### 20.2.1. Normes reconnues

Etant donné que les stations de contrôle des émissions au Canada s'occupent normalement de l'observation et du mesurage de toutes les classes de stations radio qui fonctionnent dans toutes les bandes du spectre, on a décidé que les tolérances de fréquences mentionnées dans le Règlement international des radiocommunications de Genève serviraient de guide en ce qui a trait aux stations canadiennes et étrangères qui émettent dans ces bandes. Si une station canadienne cause effectivement du brouillage quoiqu'elle se conforme aux dispositions du Règlement de l'U.I.T., et s'il apparaît que le brouillage est dû à une stabilité insuffisante de fréquence, il incombe au bureau régional compétent de requérir du titulaire de la licence qu'il satisfasse aux conditions les plus strictes de stabilité de fréquence édictées par un cahier des charges sur les normes radioélectriques qui s'applique à ce service donné.

## 21. Protection de l'orbite des satellites géostationnaires

L'étude des demandes relatives à des réseaux de relais hertziens en visibilité directe partageant des bandes de fréquences avec le service fixe par satellite doit tenir compte des principes généraux indiqués ci-après afin de protéger l'orbite des satellites géostationnaires.

### 21.1. Principes Généraux au Canada

Le ministère des Communications, en vue d'assurer l'évolution ordonnée des réseaux de communication au Canada et conformément aux règlements adoptés à l'échelle inter-nationale, s'emploie à dissuader les requérants de planifier l'établissement de stations de relais hertziens empruntant des "trajets existants" lorsque l'antenne de ces réseaux est orientée en deçà de deux degrés de l'orbite des satellites géostationnaires.

### 21.2. Limites de la PIRE et des antennes de transmission

L'avis 406-3 du C.C.I.R, outre qu'il définit des expressions comme "trajet existant" pour les réseaux de relais hertziens en visibilité directe, recommande des méthodes adoptées à l'échelle internationale, comme l'imposition de limites à la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) de chaque émetteur afin de résoudre les problèmes de partage avec le service fixe par satellite. Il convient de suivre cet Avis, car il servira probablement de fondement au nouveau règlement international des radiocommunications. Donc, si l'on ne peut éviter d'établir un nouveau réseau empruntant un trajet existant qui coupe l'orbite des satellites géostationnaires, les limites de puissance indiquées dans cet Avis doivent être respectées.

Notons que l'antenne des nouveaux émetteurs qui empruntent un trajet que l'on ne peut qualifier de "trajet existant" ne doit pas être pointée en deçà de deux degrés de l'orbite susmentionnée à moins qu'il ne soit vraiment impossible d'agir autrement. Cette politique correspond aux prescriptions de plusieurs PNRH et elle demeure valide. Si un titulaire de licence prouve au Ministère qu'il ne peut éviter de couper l'orbite en question, le MDC acceptera que l'antenne de ce titulaire pointe en deçà de deux degrés de l'orbite, pourvu que la puissance du réseau ne dépasse pas les limites indiquées dans l'avis susmentionné.

### 21.3. Limites concernant les antennes réceptrices

En outre, il faut noter que l'on doit aussi éviter de pointer les antennes réceptrices vers l'orbite, notamment pour protéger celles-ci. Le Règlement de l'U.I.T. avise les requérants qui projettent d'utiliser des stations réceptrices pour assurer un service fixe dans des bandes partagées avec divers services spatiaux qu'ils doivent éviter de pointer l'antenne de leur station en direction de l'orbite des satellites géostationnaires si la sensibilité de leur installation est élevée au point qu'ils risquent de subir des niveaux importants de brouillage causé par des émissions de stations spatiales. Cette précaution doit être prise si l'on veut éviter que du brouillage imprévu n'apparaisse après l'établissement de la liaison. Un satellite gravitant au point d'interception de l'orbite peut émettre un niveau de puissance ne dépassant pas les limites précisées dans le Règlement des radiocommunications.

tions de l'U.I.T. A mesure que s'accroît le nombre de satellites évoluant sur la même orbite, un satellite ne pourrait probablement pas se déplacer suffisamment pour que soit supprimé le brouillage causé à un système de Terre, surtout si le satellite est exploité conformément au Règlement des radiocommunications.

#### 21.4. Considération finale afin d'éviter l'orbite

Un dernier point concernant l'évitement de l'orbite des satellites géostationnaires, c'est qu'il importe de vérifier toutes les liaisons qui s'effectuent sur de nouveaux trajets, peu importe la bande de fréquences utilisée. Dans le cas d'une fréquence d'émission, lorsqu'un nouveau trajet est proposé dans une bande de fréquences donnée (possibilité d'utiliser des fréquences d'émission et des fréquences de réception) et que les points de liaison se trouvent en deçà de 2° de l'orbite, il va de soi que les limites de puissance sont applicables. Cependant, lorsqu'il s'agit de fréquences de réception, la détermination de ces limites fait appel au jugement du titulaire et à celui du Ministère. Si l'on décidait d'établir des stations selon cette configuration, tout nouveau système établi dans une autre bande de fréquences couperait aussi l'orbite. Dans la nouvelle bande de fréquences, les limites de puissance et les restrictions de l'antenne valent pour tout émetteur dont la p.i.r.e excède 35 dBW. Donc, en acceptant l'établissement de la liaison de Terre selon ces données dans la première bande de fréquences et compte tenu des pressions qu'on exercerait pour que soit accepté l'établissement de nouveaux systèmes dans une autre bande de fréquences, le Canada (c'est-à-dire le Ministère) se ferait complice d'une des atteintes déjà nombreuses à l'intégrité de l'orbite des satellites géostationnaires et prêterait le flanc à la critique des autres pays.

#### 21.5. Résumé

En résumé, il est préférable de s'en tenir au plan actuel, c'est-à-dire continuer à interdire l'établissement de systèmes de Terre qui couperaient l'orbite des satellites géostationnaires, que ces systèmes empruntent pour leurs liaisons des trajets actuels ou nouveaux. Si l'on ne peut pas éviter qu'il y ait inter-section avec l'orbite, les restrictions quant à la p.i.r.e. doivent être respectées.

Enfin, il faudra prendre les mesures d'écrites ci-dessus pour éviter que toute nouvelle liaison de réseau de relais hertzien ne coupe l'orbite quelle que soit la bande de fréquences utilisée.

## **22. Cahier des charges n° 125 sur les normes radioélectriques**

Depuis le 1er avril 1977, conformément au Cahier des charges n° 125 sur les normes radioélectriques, toute nouvelle installation qui comprend du matériel à bande latérale unique fonctionnant dans la bande de 1605-28000 kHz doit utiliser du matériel homologué selon ce cahier des charges. Aucune homologation ne sera accordée en vertu des Cahiers des charges nos 122 et 123 sur les normes radioélectriques.

### **22.1. Application du CNR n° 125**

Les personnes qui désirent obtenir l'homologation de matériel radio en vertu du CNR 125 doivent présenter toutes les données des essais et une documentation complète conformément à la Procédure n° 100 concernant les normes radioélectriques pour que ce matériel puisse être homologué.

### **22.2. Amortissement du matériel BLU terrestre et mobile**

Les installations actuelles pour lesquelles une licence a été délivrée avant le 1er avril 1977 pour en autoriser l'exploitation à bande latérale unique, qui utilisent du matériel homologué conformément aux Cahiers des charges nos 122 et(ou) 123 sur les normes radio-électriques et qui figurent aux Parties A-11 et A-12 de la Nomenclature du matériel radio, demeureront autorisées pendant une période d'amortissement qui se terminera le 31 mars 1983. En outre, ce matériel continuera à pouvoir faire l'objet d'une demande de licence du point de vue technique et il pourra être autorisé, ou autorisé de nouveau par suite d'un changement de propriété et(ou) d'emplacement, pourvu qu'aucun problème de compatibilité ne surgisse, pour quelque raison que ce soit, et pourvu que tous les autres critères d'autorisation soient respectés. A compter du 1er avril 1983, toutes les installations devront utiliser du matériel homologué conformément au Cahier des charges n° 125 sur les normes radioélectriques et toutes les homologations accordées en vertu des Cahiers des charges nos 122 et 123 sur les normes radioélectriques seront annulées.

### **22.3. Matériel BLU dont la puissance excède 1000 watts**

Le matériel radiotéléphonique à bande latérale unique de station terrestre et de station mobile dont la puissance de sortie HF excède 1 kW doit être évalué en utilisant comme guide le Cahier des charges n° 125 sur les normes radioélectriques. S'il est jugé acceptable, ce matériel sera inscrit dans la Partie B de la Nomenclature du matériel radio.

#### 22.4. Largeur de bande BLU

La largeur de bande autorisée pour les systèmes BLU est de 3 kHz. On doit employer la bande latérale supérieure et la fréquence centrale de l'émission (ou la fréquence assignée) sera supérieure de 1,5 kHz à la fréquence porteuse (ou de référence).

#### 22.5. Conditions

Les personnes qui demandent une licence doivent utiliser des antennes directionnelles, si possible, ainsi que la puissance minimale requise pour le service qu'elles veulent assurer. Le Ministère pourra aussi leur demander d'étudier d'autres solutions possibles en remplacement des communications HF.

### 23. Publication des coordonnées des titulaires de licence

On a revu la politique du Ministère concernant la publication du nom et de l'adresse des personnes qui assurent divers services radio en vertu d'une licence qui leur a été délivrée conformément à la Loi sur la radio. Plus particulièrement, les entreprises qui projettent l'établissement de systèmes fixes de Terre ou de systèmes spatiaux devant fonctionner dans les bandes VHF, UHF et d'hyperfréquences ont absolument besoin de ces renseignements pour assurer la compatibilité électromagnétique de leur installation, parce que le Ministère exige des requérants qu'ils coordonnent leur système projeté avec d'autres systèmes existants ou projetés fonctionnant dans les mêmes bandes de fréquences (première étape de la PNR 113 ou deuxième étape de la PNR 116).

#### 23.1. Etat de la situation

On continuera à mettre à la disposition du public des répertoires de renseignements concernant le service d'amateur, le service mobile maritime (navires) et le service de radiodiffusion, aux fins de leur parution dans des publications canadiennes et internationales.

La DOS-S est le seul service autorisé à publier des données tirées de fichiers informatiques et toute demande d'information doit lui être présentée.



## 24. Émetteurs-récepteurs à faible puissance

Le Cahier des charges n° 120 sur les normes radioélectriques s'applique aux émetteurs-récepteurs radio-téléphoniques AM et FM de "station mobile" fonctionnant dans certaines bandes VHF et UHF, dans la gamme de fréquences de 27,23 à 470 MHz, avec une puissance de sortie HF d'au plus 3 watts.

### 24.1. Unités portatives

Dans ce Cahier des charges, l'expression "station mobile" signifie une unité portative de faible puissance, qui n'est pas destinée à être installée de façon permanente dans des véhicules. C'est pourquoi l'article 4.2 de ce Cahier des charges stipule que l'émetteur-récepteur doit être une unité autonome avec antenne et bloc d'alimentation intégrés.

### 24.2. Nomenclature du matériel

Le matériel homologué en vertu de ce Cahier des charges sera inscrit dans la Partie A, section A-21 de la Nomenclature du matériel radio, pour utilisation dans les bandes de fréquences pertinentes, entre 27,410 et 470 MHz.

### 24.3. Matériel SRG utilisé dans la bande commerciale

Certaines unités de faible puissance conçues principalement pour fonctionner dans la bande du service radio général de 26,96 à 27,41 MHz et homologuées en vertu du CNR 136 peuvent également fonctionner dans la gamme de 27,41 à 30,56 MHz. Comme beaucoup de ces unités ne satisfont pas aux "exigences relatives au matériel" du CNR 120 (article 1.9 susmentionné), elles ne peuvent pas être homologuées en vertu du CNR 120. Néanmoins, il y a une demande et un besoin évidents de cette classe de matériel pour utilisation à bord de véhicules dans ce qu'on appelle la "bande commerciale" en dessous de 30,56 MHz.

#### 24.3.1. Matériel mobile - bande commercial

Le matériel de 4 watts, pouvant fonctionner dans la bande de 27,41 à 30,56 MHz, conçu pour fonctionner avec une antenne et un bloc d'alimentation extérieurs, sera évalué en utilisant le CNR 120 comme guide. S'il est jugé acceptable, ce matériel sera inscrit dans la Partie B de la Nomenclature du matériel radio, pour utilisation à bord de véhicules, dans la bande de 27,41 à 30,56 MHz.

#### 24.4. Résumé

Le matériel de ce type, qui est inscrit dans la Partie A-21 de la Nomenclature du matériel radio, peut faire l'objet d'une licence dans toute la gamme comprise entre 27,41 et 470 MHz, pour utilisation comme stations mobiles portatives, seulement. Le matériel de ce type, qui est inscrit dans la Partie B de la Nomenclature peut faire l'objet d'une licence pour utilisation comme stations mobiles portatives ou installées à bord de véhicules, mais seulement dans la bande de 27,41 à 30,56 MHz.

#### 25. Cahier des charges n° 119 sur les normes radioélectriques

Le Cahier des charges n° 119 sur les normes radioélectriques s'applique aux émetteurs et récepteurs MF ou MP de station terrestres et de stations mobiles, fonctionnant dans les bandes attribuées et avec les espacements entre voies, suivants:

bande 27,41-50 MHz: 20 kHz  
bande 138-174 MHz: 30 kHz  
bandes 406,1-430 et 450-470 MHz: 25 kHz

#### 25.1. Application du CNR n° 119

L'application du Cahier des charges n° 119 sur les normes radioélectriques, en vigueur depuis le 19 décembre 1980, et l'amortissement du matériel terrestre et mobile VHF/UHF actuel, homologué conformément aux Cahiers des charges nos 105, 126 et 139 sur les normes radio-électriques, sont traités dans la CRT-44. Le matériel homologué conformément au CNR 119 est inscrit dans la Partie A-31 de la Nomenclature du matériel radio.

**26. Cahier des charges n° 140 sur les normes radioélectriques**

Le Cahier de charges n° 140 sur les normes radio-électriques s'applique aux émetteurs et récepteurs AM de station mobile et de station terrestre, fonctionnant dans la bande de 27,41 à 50 MHz, avec espacement entre voies de 20 kHz.

**27. Dispense de licence données sur l'environnement**

En vertu de la Loi sur la radio, le terme "radio-diffusion" peut avoir un sens assez large pour comprendre la "radio-diffusion" de données sur l'environnement (météorologie, conditions des océans, etc.). C'est pourquoi les récepteurs radio monovoie et multivoie fonctionnant sur une fréquence fixe, qui ont la capacité de capter d'émissions de données météorologiques sont dispensés de licence. Des exemples de ce genre de diffusion inclus de prévisions météorologiques du réseau Radio-Météo Canada dispensé par le ministère de l'Environnement, et de la National Oceanic and Atmosphere Administration des Etats-Unis. Il faut prendre note que les récepteurs à voie fixe conçus et mis en marché pour la réception d'émissions de données météorologiques en provenance des stations de la garde côtière du ministère des Transports sur les fréquence 161.650 MHz, et d'émissions de données sur l'environnement en provenance de la National Oceanic and Atmospheric Administration des Etats-Unis sur les fréquences 162.400 MHz et 162.550 MHz.

**27.1. Réseau Radio-Météo Canada**

Le réseau Radio-Météo Canada est un service public dispensé par le ministère de l'Environnement, qui assure la diffusion continue de bulletins et de prévisions météorologiques à l'intention de tous ceux qui sont à l'écoute des stations du réseau, y compris ceux qui ont particulièrement besoin de connaître le temps qu'il fait ou qu'il fera, c'est-à-dire les cultivateurs, les plaisanciers, les campeurs, les skieurs, les conducteurs et les autres. Ce service est assuré sur les fréquences 162.400, 162.475 et 162.550 MHz.

**28. Répéteurs à faible puissance dans des régions isolées**

Des émetteurs-récepteurs VHF transistorisés à puissance ont été conçus spécialement pour fonctionner comme répéteurs, automatiques au sommet des montagnes, loin des routes d'accès et des lignes de distribution d'énergie électrique. Ces unités, munies de batteries d'alimentation pouvant fonctionner pendant au moins un an, peuvent facilement être transportées par hélicoptère. La fiabilité de ces unités les rendent attrayantes pour les systèmes radio qui nécessitent une

couverture étendue, comme pour les services de police provinciaux, les services forestiers, les services électriques, les services de voirie et les réseaux des télécommunicateurs, en particulier en Colombie-Britannique. Elles sont conçues de telle sorte qu'elles peuvent être aisément reliées l'une à l'autre pour former des circuits entre points fixes, en plus de l'utilisation normale station de base/station mobile.

#### 28.1. Répéteur à faible puissance contrôlé à distance

Ce matériel ne peut pas satisfaire aux exigences d'homologation du Cahier des charges n° 119 sur les normes radioélectriques. De plus, comme il n'est pas conçu pour être utilisé comme station mobile, il ne peut pas être homologué en vertu du Cahier des Charges n° 121 sur les normes radioélectriques, même s'il est conforme aux normes minimales de performance de ce cahier des charges. Une solution, en ce qui concerne l'acceptabilité de ce matériel, consisterait à l'évaluer en vertu de la procédure n° 100 concernant les normes radioélectriques et, s'il est acceptable en utilisant le Cahier des charges n° 121 comme guide, de l'inscrire dans la Partie B de la Nomenclature du matériel radio. Toutefois, étant donné les limitations techniques de ces unités, nous ne sommes pas prêts à en considérer l'homologation ou l'acceptation technique pour utilisation dans des stations terrestres, parce qu'une telle action (et l'inscription correspondante dans la Nomenclature du matériel radio) permettrait de l'utiliser à des endroits fixes, dans les zones encombrées comme dans les zones isolées.

Nous estimons cependant qu'il existe un besoin justifié, mais limité, de ce genre de station terrestre, dans les régions isolées, où les imperfections techniques ne sont pas susceptibles de causer un problème de brouillage. Par conséquent, nous avons décidé d'examiner les demandes de licence pour de tels répéteurs dans les régions où le spectre des fréquences n'est pas encombré, à titre individuel, même si le matériel en cause n'est pas inscrit dans la Nomenclature du matériel radio pour être utilisé dans des stations terrestres.

Des détails techniques doivent être présentés à l'appui de toute demande concernant un projet d'utilisation du matériel transistorisé à faible puissance susmentionné. Chaque projet sera évalué individuellement en ce qui concerne le spectre radioélectrique et, s'il

est jugé acceptable, il sera ensuite examiné à titre de cas spécial en utilisant le Cahier des charges n° 121 comme guide. Aucune inscription ne sera faite relativement aux stations terrestres dans la Nomenclature du matériel radio, pour les raisons mentionnées ci-dessus. En outre, le matériel de station mobile homologué en vertu du Cahier des charges n° 121 sur les normes radioélectriques (et inscrit dans la Partie A de la Nomenclature du matériel radio) peut aussi être considéré, à titre spécial, pour faire l'objet d'une licence en tant que répéteurs placés au sommet d'une montagne.

Les demandes relatives à l'utilisation de ces unités pour des liaisons hertziennes à un seul ou plusieurs bonds (exploitation en tandem) doivent être présentées conformément à la procédure n° 101 concernant les normes radioélectriques. Les systèmes qui utilisent ce genre de matériel ne peuvent être exploités qu'à condition de ne pas produire de brouillage à d'autres services et ne seront pas protégés contre le brouillage au même degré que les systèmes d'une qualité supérieure.

## **29. Service mobile maritime par satellite**

Service mobile par satellite dans lequel les stations terriennes mobiles sont situées à bord de navires. Les stations d'engin de sauvetage et les stations de radiobalise de localisation des sinistres peuvent également participer à ce service.

### **29.1. Admissibilité**

Le RGR-I stipule, entre autres, que le Ministre peut délivrer une licence de station à tout propriétaire enregistré ou autorisé d'un navire ou bâtiment qui est immatriculé ou qui a fait l'objet d'un permis en vertu de la Loi sur la marine marchande du Canada pour l'établissement et l'exploitation d'une station radio à bord d'un tel navire ou bâtiment.

### **29.2. Déclaration du Ministre**

La déclaration faite par le ministre des Communications le 27 février 1979 se lit en partie ainsi: Le Ministère acceptera, "sur une base individuelle, les demandes de licences que présenteront les sociétés exploitantes de télécommunication ou les utilisateurs en vue d'exploiter temporairement une station terrienne à des emplacements hauturiers éloignés. Dans ces cas

particuliers, des licences seront délivrées pour des stations assurant des services de télécommunication par l'entremise du système à satellites canadien, sous réserve que le requérant démontre d'une façon satisfaisante qu'un accord de raccordement a été conclu avec une société exploitante de télécommunication qui est reconnue".

### 29.3. Rôle de Télésat et de Téléglobe

Télésat Canada et Téléglobe Canada sont les deux sociétés exploitantes de télécommunication qui possèdent et exploitent des installations de satellites pour fournir des services commerciaux de télécommunication par satellites au Canada.

#### 29.3.1. Télésat Canada

Télésat Canada a comme principal mandat de fournir des services nationaux de télécommunication par satellites entre des endroits situés au Canada à l'intérieur des limites maritimes territoriales du pays (jusqu'à douze milles au delà des côtes).

#### 29.3.2. Téléglobe Canada

Téléglobe Canada est autorisée à établir, maintenir et exploiter au Canada et ailleurs les services de télécommunication externe au profit des Canadiens. Au delà des limites maritimes territoriales (limite de douze milles), Téléglobe a le mandat d'assurer le service jusqu'à la limite du plateau continental.

### 29.4. Procédure n° 114 sur les normes radioélectriques

La Procédure n° 114 sur les normes radioélectriques (en voie d'être révisée) traite de l'admissibilité des demandes de licence et présente la procédure à suivre pour obtenir une licence du ministre des Communications concernant une station spatiale ou une station terrienne, à l'exception des licences relatives aux stations terriennes de réception télévisuelle, qui font l'objet de la PNR 116.

### 29.5. Priorité

Si une société pétrolière qui désire établir des communications par satellite à des fins d'exploration ou d'exploitation des ressources sur le plateau continental a le choix entre deux systèmes semblables tels le système américain Westar et le satellite ANIK A de Télésat Canada, il est entendu qu'elle doit normalement favoriser le satellite canadien.

### 30. Satellites étrangers ou internationaux

Dans certains cas, il se peut que des installations d'autres pays permettent de mieux répondre aux besoins de télécommunication. Cette situation peut se présenter, notamment, lorsqu'un satellite canadien comme ANIK A est moins bien adapté, techniquement, au service maritime qu'un système tel le système américain Marisat, conçu spécialement à cette fin.

Le Ministère étudiera individuellement les demandes de licence concernant des stations terriennes exploitées au moyen de satellites étrangers ou internationaux comme le système américain Marisat. A cet égard, voici les règles qui devront suivre les requérants:

- a) fournir, si possible, les renseignements demandés dans la PNR 114, notamment ceux indiqués aux articles 1.0 à 8.2 (pages 15 à 19) et à l'article 9.1 (page 19) de l'Annexe I;
- b) communiquer avec Téléglobe Canada pour discuter des exigences du service par satellites et obtenir les codes d'accès aux bureaux internationaux de transit par satellites (Téléglobe, 680, rue Sherbrooke ouest, Montréal, Télex 05-25690);
- c) démontrer que le terminal embarqué satisfait aux exigences de la Comsat General Corporation, qui administre le système Marisat;
- d) présenter une demande de licence en vue de l'installation et de l'exploitation d'une station émettrice et réceptrice de radio à bord d'un navire immatriculé au Canada ou titulaire d'un permis canadien (formule 16-25);
- e) indiquer les communications qui seront acheminées sur les fréquences des liaisons ascendante et descendante (télex, téléphone, fac-similé, transmissions de données et(ou) communications de sécurité);

- f) indiquer la destination des messages ou les données acheminées au moyen du système;
- g) préciser les caractéristiques techniques et opérationnelles de la station;
- h) préciser la largeur de bande occupée et le rayonnement non essentiel; et,
- i) si le terminal embarqué de la station terrienne doit remplacer une installation radiotélégraphique, obtenir l'approbation de la Garde côtière et prendre les dispositions voulues pour que les certificats de sécurité appropriés soient délivrés.

### 30.1. INMARSAT

Le Canada participe activement aux travaux préparatoires à l'établissement de l'Organisation internationale de télécommunications maritimes par satellites (INMARSAT) au début des années 80. Ce système devrait fonctionner dans la bande 1,5-1,6 GHz (bande L) et devrait permettre d'assurer des services de télécommunication aux navires ainsi qu'aux structures permanentes et semi-permanentes qui sont utilisées en mer.

## 31. Plate-formes de collecte de données par station terrienne

Un certain nombre de ministères, d'organismes et de sociétés exploitent, en vertu d'une licence, des stations terriennes situées dans des endroits isolés du Canada. Ces stations sont des plate-formes de collecte de données, télédétection. Elles utilisent la bande de 400 MHz pour communiquer avec des centres américains, par l'intermédiaire du satellite américain Landsat ou des satellites du système GOES qui sont en orbite. Les données recueillies sont ensuite transmises au Centre canadien de télédétection.

### 31.1. Rôle des plate-formes

Les plate-formes de collecte de données servent à transmettre des données sur l'environnement: précipitations, température de l'air, humidité relative, enneigement, conditions du vent, niveau, température et qualité de l'eau ainsi que conditions des glaces.



### 31.1.1. Satellite Landsat

Le satellite Landsat est conçu pour effectuer des relevés synoptiques successifs de la surface de la Terre. Il possède aussi un système de collecte de données grâce auquel l'utilisateur des relevés peut obtenir des données de détection presque en temps réel. Une fois codées, ces données sont transmises, avec l'identification de la plate-forme, à un engin spatial. Celui-ci les retransmet à une station réceptrice où, après triage, elles sont expédiées aux utilisateurs sous forme d'imprimé ou de carte perforée.

### 31.1.2. Système GOES

Le système GOES constitue l'apport des Etats-Unis à un réseau mondial de satellites opérationnels non géostationnaires pour l'étude de l'environnement. Les satellites du système transportent un radiomètre à balayage rotatif dans le visible et l'infrarouge ainsi qu'un système de collecte de données.

Les utilisateurs du système GOES (système de collecte de données) disposent, pour la transmission des données, de voies et de périodes qui leur ont été assignées. Le système de collecte de données peut fonctionner de deux façons: par interrogation ou par déclenchement synchronisé. Dans le premier cas, la séquence de transmission est amorcée par un signal codé provenant du satellite GOES. Dans le second, on fait appel à une horloge précise, intégrée à la plate-forme.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

**A. 16/7/69 - Frontières/Zone de coordination Canada/Etats-Unis**

1. Frontières - Zone de coordination entre le Canada et les Etats-Unis. Les régions en question se trouvent entre les lignes A et B et entre les lignes C et D, conformément aux indications qui suivent.
2. Lignes A. - Commence à Aberdeen (Wash.), suit l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection du 48e parallèle nord et du 120e méridien ouest, puis suit le 48e parallèle jusqu'à l'intersection avec le 95e méridien ouest, plus l'arc de grand cercle jusqu'au point le plus au sud de Duluth (Minn.), puis l'arc de grand cercle jusqu'au point 45° N et 85°0, puis se dirige vers le sud de long du 85e méridien ouest, jusqu'à son intersection avec le 4e parallèle nord puis suit le 4e parallèle nord jusqu'à son intersection avec le 82e méridien ouest puis suit le grand cercle jusqu'au point le plus au sud de Bangor (Me.), puis le long du grand cercle jusqu'au point le plus au sud de Searsport (Me.), auquel point la ligne se termine.
3. Ligne B. - Commence à Tofino (C.-B.), suit l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection du 50e parallèle nord et du 125e méridien ouest, puis le 50e parallèle nord jusqu'à l'intersection du 90e méridien ouest, puis l'arc de grand cercle jusqu'au point 45° N et 79° 30'0, puis l'arc de grand cercle jusqu'au point le plus au nord de Drummondville (Qué.) (Lat.: 45° 52' N, Long.: 72° 30'0), puis suit l'arc de grand cercle, jusqu'au point 48° 30' N et 70°0, puis l'arc de grand cercle, jusqu'au point le plus au nord de Campbelton (N.-B.), puis l'arc de grand cercle jusqu'au point 45° N et 79° 30'0, puis l'arc de grand cercle jusqu'au point le plus au nord de Liverpool (N.-E.), auquel point la ligne se termine.
4. Ligne C. - Commence à l'intersection du 70e parallèle nord et du 144e méridien ouest, puis suit l'arc de grand cercle jusqu'à l'intersection du 60e parallèle nord et du 143e méridien ouest, puis l'arc de grand cercle de manière à comprendre l'enclave de l'Alaska.
5. Ligne D. - Commence à l'intersection du 70e parallèle nord et du 138e méridien ouest, puis suit l'arc de grand cercle jusqu'au point 61° 20' de latitude N et 139° de longitude 0 (Burwash Landing), puis l'arc de grand cercle jusqu'au point 60° 45' N et 135°0, puis l'arc de grande cercle jusqu'à l'intersection du 56e parallèle nord et du 128e méridien ouest, puis le 128e méridien ouest jusqu'à la latitude de 55° N, puis l'arc de grand cercle jusqu'au point 54° N et 130°0, puis l'arc de grand cercle jusqu'à Port Clements, puis jusqu'à l'océan Pacifique où la ligne se termine.

# I N D E X

## **1**

1.5/1.6 GHz, 24  
10-30 GHz, 5  
12,7-12,95 GHz, 10  
138-174 MHz, 18  
14,5-14,75 GHz, 11  
14,5-15,35 GHz, 11  
1605-28000 kHz, 15  
161.650 MHz, 19  
161.775 MHz, 19  
162.400 MHz, 19  
162.475 MHz, 19  
162.550 MHz, 19

## **2**

26,96 à 27,41 MHz, 17  
27,23 à 470 MHz, 17  
27,41-50 MHz, 18  
27,410 et 470 MHz, 17  
27,41 à 30,56 MHz, 17

## **3**

30 - 40 MHz, 6

## **4**

400 MHz, 24  
406.1-430 MHz, 18  
450-470 MHz, 18

## **7**

7125-7725 MHz, 10  
7725-8275 MHz, 10

## **8**

890 MHz, 7  
890 MHz - 10 GHz, 5  
890 MHz et plus, 8

## **A**

Accord réciproque, 4  
Accord sur les stations radiotéléphonique, 4  
Admissibilité  
    Age du titulaire, 1  
    Personnes à qui des licences peuvent être délivrées, 1  
Amortissement  
    matériel VHF/UHF, 18  
Amortissement du matériel BLU, 15  
Annulation, 1  
Antennes  
    Réception, 14  
    Transmission, 13  
Attribution des bandes de fréquences, 5

Avis et audition, 2

## B

Bande commerciale, 17

Bande L, 24

Bande latérale unique, 15

Brouillage, 5, 13

stations canadiennes aux stations internationales, 12

## C

Cahier des charges n° 119 sur les normes radioélectriques, 18

Cahier des charges n° 120 sur les normes radioélectriques, 17

Cahier des charges n° 136 sur les normes radioélectriques, 17

Cahiers des charges sur les normes radioélectriques, 6, 12

Centre canadien de télédétection, 24

Certification du matériel radio, 5

CNR 100, 5, 15

CNR 119, 18

CNR 120, 16

CNR 122, 15

CNR 123, 15

CNR 125, 15

CNR 136, 17

CNR 140, 19

Comsat General Corporation, 23

Consultation, 6

Convention, 2

Coordonnées des titulaires de licence publiées, 16

Critères

licence micro-ondes, 8

## D

Dispense de licence données sur l'environnement, 19

## E

Émetteur-Récepteur à faible puissance, 17

Exploitation au Canada et aux États-Unis, 2

Exploitation au Canada et États-Unis

Enregistrement, 4

modèles réduits, 3

Pilotes d'aéronefs, 2

Radioamateurs, 3

SRG et CB, 3

stations mobiles terrestres, 3

## F

Frontières de la zone de coordination, 27

## G

GOES, 25

## I

INMARSAT, 24

## L

Largeur de bande

BLU, 16

Lettre d'entente, 10

Loi sur la radio, 1, 8

## M

MARISAT, 23

Matériel homologué, 5, 15, 17

MNET-4, 9

Mémoire technique, 5, 6

Mémoire économique et commercial, 6

Méthode normalisée

Evaluation technique, micro-ondes, 9

Système à micro-ondes, 9

## N

National Oceanic and Atmospheric Administration, 19

Nomenclature du matériel, 17

Normes

PNR, CNR et PNRH, 6

Nouveaux trajets, 14

## O

Orbites

Intersection, 14

## P

Partage, 6, 13

Plan pour opérations micro-ondes du Ministère, 8

Planification, 6

Plans normalisés de réseaux hertziens, 6

Plans normalisés de réseaux hertziens, 9

Plate-formes de collecte de données

Définition, 24

Rôle, 24

Satellite Landsat, 25

Système GOES, 25

Télé-détection, 24

PNR 113, 7

PNR 114, 7, 22

PNR 116, 7

PNRH, 9

PNRH 305, 10

PNRH 306, 10

PNRH 312, 11

Procédure de certification, 5

Procédure de demande, 5

Procédure n° 100 sur les normes radioélectriques, 5

Procédure n° 114 sur les normes radioélectriques, 7, 22

Procédure n° 116 sur les normes radioélectriques, 7

Procédure n° 101 sur les normes radioélectriques, 5

## Procédures

Formule d'évaluation de système micro-onde, 9  
licence micro-ondes, 8

## Procédures d'enregistrement

Radioamateur, 4

## Procédures sur les normes radioélectriques, 6

Protéger l'orbite des satellites géostationnaires, 12

Publication des coordonnées des titulaires de licence, 16

## Puissance

HF, BLU, 15

## Puissance

HF, bande commerciale, 17

HF, PAR, émetteurs-récepteurs à faible puissance, 17

limites PIRE/CCIR, 13

## R

Radio-météo Canada, 19

Radiodiffusion, 12

Radiomètre à balayage rotatif dans le visible et l'infrarouge, 25

## Renseignements techniques

conservés par le Ministère, 7

divulgués par le MDC, 6

fournis par le requérant, 6

## Responsabilités du Ministre

assurer le respect de l'intérêt public, 7

conformité des réseaux canadiens de radiocom., 8

Contrôle du spectre, 7

croissance des radiocommunications, 7

Expansion du système et protection des fréquences, 8

Prévoir, analyser et résoudre le brouillage, 8

RSP 101, 5

Réglage de l'équipement radio, 5

## Répéteurs

à faible puissance fonctionnant dans les régions isolées, 20

au sommet des montagnes, 20

automatiques, 20

automatiques contrôlés à distance, 20

Réseaux à micro-ondes à faible portée, 10

Réseaux de relais à visibilité directe

trajet existant, 13

Réseaux de relais hertziens en visibilité directe, 12

Règlement des radiocommunications de l'U.I.T, 11

Règlement général sur la radio, Partie I, 1

Règlement général sur la radio, Partie II, 1

Règlement international des radiocommunications, 8

## S

Satellite américain Landsat, 24

Satellite ANIK A de Télésat Canada, 23

Satellite Landsat, 25

## Satellites

Canadiens, 23

géostationnaires, 12

Non-canadiens, 23

Nouveau trajet, 14

Satellites du système GOES, 24  
Service fixe par satellite, 12  
Service fixe terrestre, 7  
Service mobile maritime par satellite  
  Admissibilité pour une licence, 21  
  au delà des limites territoriales, 22  
  Déclaration du Ministre, 22  
  Définition, 21  
  Rôle de Télésat et de Téléglobe, 22  
  Satellites étrangers et internationaux, 23  
Service mobile maritime par satellite  
  communications nationales, 22  
SPTÉ-1, 9  
SPTÉ-2, 9  
SPTÉ-3, 9  
Standard Practice  
  Requirement Can/US Microwave Coordination, 9  
Station terrienne de réception télévisuelle, 7  
Stations de contrôle des émissions, 12  
Stations de la garde côtière canadienne, 19  
Stations spatiales, 7  
Stations terriennes, 7  
Suspension, 1  
Système américain Marisat, 23  
Système américain Westar, 23  
Système de collecte de données, 25  
Systèmes à micro-ondes, 8  
Systèmes radio entre deux points fixes, 7

## T

Techniquement acceptable, 5  
Tolérance  
  Aspect international, 11  
  Aspect national, 12  
  Aspect national et international, 11  
Tolérances de l'U.I.T., 11  
Téléglobe Canada, 22, 23  
Télésat Canada, 22

## U

Union internationale des télécommunications, 8  
Unités portatives, 17

## W

Westar, 23

## Z

Zone de coordination  
  Frontières, 27



