

QUEEN  
HE  
8689.9  
.C3  
T69514  
1991

**LES NORMES RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES AU CANADA**

**PHASE II**

**La présente étude a été effectuée  
conformément au contrat de recherche 36100-0-7365  
entre le ministère des Communications (MDC) pour le Canada  
et l'Université du Nouveau-Brunswick (UNB)**

HE 8  
.C3 HE8689.9  
T66 .C3  
199 T695F  
JOU GEN  
JOU

LES NORMES RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES AU CANADA

PHASE II

Industry Canada  
Library - Jrt Tower S  
  
JAN 19 1995  
  
Industrie Canada  
Bibliothèque - Édifice Jrt S

Industry Canada  
LIBRARY  
  
JUN 09 1993  
  
BIBLIOTHÈQUE  
Industrie Canada

La présente étude a été effectuée  
conformément au contrat de recherche 36100-0-7365  
entre le ministère des Communications (MDC) pour le Canada  
et l'Université du Nouveau-Brunswick (UNB)

## AVANT-PROPOS

La présente étude a été entreprise à la demande de M. S.N. Ahmed, directeur général des Programmes techniques du ministère des Communications (MDC). M. R.W. McCaughern, directeur général adjoint des Programmes techniques, a représenté le Ministère au sein du groupe d'étude. Cette étude est la deuxième phase d'une vaste étude intitulée "Normes radioélectriques obligatoires au Canada", et elle a été réalisée entre les mois de novembre 1990 et mars 1991, en vertu d'un contrat entre le MDC et la Faculté de droit de l'Université du Nouveau-Brunswick. Le MDC et le groupe d'étude se sont rencontrés à l'occasion de réunions périodiques pour clarifier le mandat de l'étude et prendre connaissance de l'avancement des travaux. Le groupe a recueilli d'abondantes données dans le cadre d'une série de 24 rencontres avec 34 organismes gouvernementaux et entreprises du secteur privé, au Canada et aux États-Unis. En outre, le groupe a mené ses propres recherches. Ses conclusions et ses recommandations reflètent l'opinion de ses membres et n'engagent que ceux-ci. Le groupe d'étude tient à exprimer sa gratitude envers les nombreux organismes et particuliers qui lui ont prêté leur concours.

## PRINCIPAUX ENQUÊTEURS

M. David Townsend,  
professeur agrégé de droit  
Université du Nouveau-Brunswick  
(Nouveau-Brunswick)

M. J.J. O'Shaughnessy, ing.  
Consultant principal  
J.J. O'Shaughnessy & Ass. Fredericton  
Ottawa (Ontario)

Le 28 mars 1991

Pour obtenir des exemplaires de la présente étude, prière de s'adresser au ministère des Communications, 300, rue Slater, Ottawa (Ontario), K1A 0C8, à l'attention de Mme S. Cybulski, 13<sup>e</sup> étage, (613) 990-4685.

## APERÇU

### LE CONTEXTE

Voici un bref aperçu de la Phase II d'une étude entreprise à la demande du ministère des Communications par MM. J.J. O'Shaughnessy, ing., et David Townsend, professeur à la Faculté de droit de l'Université du Nouveau-Brunswick. Outre cet aperçu, on peut se procurer un sommaire de l'étude et le rapport complet auprès du ministère des Communications.

### LE MANDAT

Au mois d'octobre 1990, le MDC a confié au groupe d'étude les tâches suivantes :

- 1) Vérifier s'il est réellement nécessaire et avantageux sur le plan pratique que le Canada harmonise ses normes radioélectriques obligatoires avec celles des États-Unis.
- 2) Préciser la façon de déterminer les normes à harmoniser.
- 3) Énoncer des modalités :
  - a) d'élaboration de normes communes;
  - b) pour permettre la reconnaissance mutuelle des essais et de la certification du matériel radioélectrique dans les deux pays; et évaluer les conséquences juridiques de ces processus.

### LA PROCÉDURE

Pour recueillir l'information nécessaire à l'évaluation des besoins et des aspirations de l'industrie, du gouvernement et des utilisateurs du spectre radioélectrique au Canada et aux États-Unis, le groupe d'étude a effectué de vastes consultations à Ottawa, à Toronto et à Washington, D.C. Vingt-quatre rencontres ont eu lieu avec 64 cadres intermédiaires et supérieurs de 34 organismes et ministères canadiens et américains. En plus de ces entretiens, le groupe d'étude a mené ses propres recherches qui lui ont permis de proposer d'autres options et démarches.

### CONSULTATIONS

Voici quelques-unes des principales opinions recueillies auprès des personnes interrogées

- 1) Les fabricants, les prestataires de services et les groupes d'utilisateurs du Canada conviennent sans exception de la nécessité d'harmoniser dans toute la mesure du possible les normes radioélectriques obligatoires.
- 2) Aucun groupe n'a laissé entendre qu'il serait souhaitable ni même possible d'harmoniser toutes les normes radioélectriques.
- 3) La plupart des groupes conviennent qu'il est nécessaire que le Canada détermine les normes à harmoniser dans un premier temps.
- 4) Il existe un certain nombre d'écoles de pensée au Canada quant aux modalités d'harmonisation des normes à utiliser une fois que celles-ci auront été déterminées. Aucun scénario ne sera universellement accepté.
- 5) Tous les organismes du Canada et des États-Unis ont convenu que les deux pays devraient reconnaître les essais de matériel radio effectués dans l'un ou l'autre pays, conformément à une norme commune. Dans les cas où les normes ne sont pas entièrement harmonisées, il est souhaitable qu'il y ait reconnaissance mutuelle des résultats d'essai dans la mesure où les aspects techniques de ces normes sont techniquement équivalents.
- 6) Il n'y a pas de consensus entre les participants quant à la nécessité de procéder à la reconnaissance mutuelle du matériel radio certifié au Canada ou aux États-Unis ou quant aux modalités à adopter, advenant que les deux pays procèdent à la reconnaissance mutuelle de la certification du matériel.

### **RECOMMANDATIONS**

On trouvera ci-après les principaux points qui ressortent des 25 recommandations du groupe d'étude :

- 1) Le MDC devrait confirmer clairement aux groupes canadiens du secteur privé ainsi qu'à la FCC et au ministère du Commerce des États-Unis qu'il appuie vigoureusement l'objectif d'harmoniser dans toute la mesure du possible les paramètres techniques des normes radioélectriques obligatoires avec les États-Unis, tout en conservant son droit exclusif d'imposer au Canada une norme radioélectrique commune.

- 2) Le MDC devrait demander au Conseil consultatif canadien de la radio (CCCR) d'assumer le rôle de coordination requis pour déterminer les normes à harmoniser dans un premier temps.
- 3) En ce qui concerne les nouvelles normes à l'égard des nouveaux produits, les organismes canadiens, de concert avec le MDC, devraient continuer de prendre part aux travaux des comités de normalisation américains au même titre que les autres organismes, et d'influer sur le processus décisionnel en faisant valoir la justesse de leurs points de vue. Les normes ne deviendront pas obligatoires avant que l'organisme de réglementation de chaque pays les ait édictées. Pendant le processus de mise en oeuvre, chaque organisme de réglementation aura le droit et les pouvoirs de modifier les normes proposées de manière à assurer la protection des intérêts nationaux.
- 4) Dans les cas où des normes différentes existent déjà dans les deux pays à l'égard des produits de consommation certifiés, le Canada s'efforcera d'adopter les paramètres techniques de la norme en vigueur approuvée par la FCC. Bon nombre de ces produits bénéficient d'une dispense de licence et peuvent facilement être transportés au-delà des frontières canado-américaines. Si le Canada éprouve le besoin légitime d'émettre une norme radioélectrique différente de la norme de la FCC en vigueur, il s'efforcera dans toute la mesure du possible d'amener la FCC à modifier la norme américaine existante. S'il est impossible d'arriver à un compromis, le Canada devra envisager d'avoir une norme différente ou une norme assortie d'éléments techniques différents même si celle-ci est techniquement équivalente à la norme américaine correspondante.
- 5) Le MDC devrait évaluer avec le secteur privé les avantages, pour le segment de l'industrie canadienne qui entretient des liens commerciaux avec l'Europe, d'établir un régime gouvernemental d'accréditation des laboratoires semblable à celui de la Communauté économique européenne.
- 6) Le Canada devrait continuer d'administrer un programme de certification au sein du MDC pour des motifs tant juridiques que pratiques, et ne devrait pas envisager d'accepter automatiquement le matériel ayant fait l'objet d'une certification ou d'une annulation de certification par la FCC, contrairement à certaines suggestions.
- 7) Les CNR et les PNRH existants devraient être reconduits sous forme de "normes ministérielles", conformément à l'alinéa 5(1)d) de La loi sur la radiocommunication.

- 8) La procédure concernant les normes radioélectriques PNR 100 devrait être remaniée et énoncée sous forme de texte législatif subordonné (comme les règlements), conformément aux dispositions de la Loi sur la radiocommunication. La section 4.5.5 de la présente étude renferme un certain nombre de recommandations d'ordre politique à prendre en considération lors de la rédaction de ce texte. Par exemple, des modifications devront être apportées aux clauses de la PNR 100 afin de rendre plus strictes les modalités d'acceptation des données d'essai des laboratoires en ce qui concerne la certification du matériel et de mieux définir la responsabilité de l'ingénieur. Le MDC procède actuellement à l'élaboration de la septième version de la PNR 100.
- 9) Le MDC devrait revoir les principes généraux et les commentaires contenus dans la politique normative nationale en matière de radiocommunications, énoncée au chapitre VI de la présente étude, afin de déterminer les éléments à inclure dans les politiques ministérielles à l'égard des normes radioélectriques obligatoires.
- 10) Le MDC devrait consulter les fabricants de matériel et les prestataires de services de l'industrie canadienne de la radio afin de déterminer s'il est souhaitable d'atténuer la portée juridique des caractéristiques de rendement des récepteurs en ce qui concerne le matériel radio inscrit sur la liste fournie au groupe d'étude par l'Association des manufacturiers d'équipement électrique et électronique du Canada (AMEEEEC). Ces caractéristiques, qui sont actuellement "obligatoires", deviendraient ainsi "précatives". (Se reporter au Supplément 3 de la présente étude.)

## TABLE DES MATIÈRES

	<u>PAGE</u>
Avant-propos	iii
Aperçu	vi
Table des matières	
<b>Chapitre I - <u>Sommaire</u></b>	<b>1</b>
1.1 Le contexte	1
1.2 Le mandat	2
1.3 La procédure	4
1.4 Consultations et résultats	4
1.5 Conclusions	15
1.6 Recommandations	15
<b>Chapitre II - <u>L'étude</u></b>	<b>16</b>
2.1 Le contexte	16
2.2 Le mandat	19
2.2.1 Généralités	19
2.2.2 Définition des termes	21
2.3 La procédure	24
<b>Chapitre III - <u>Consultations et résultats</u></b>	<b>27</b>
3.1 Nécessité d'harmoniser les normes radioélectriques obligatoires	27
3.1.1 Généralités	27
3.1.2 Nécessité réelle d'harmoniser les normes radioélectriques obligatoires entre le Canada et les États-Unis	28
3.2 Détermination des normes à harmoniser	30
3.2.1 Généralités	30
3.2.2 Modalités à adopter au Canada pour déterminer les normes à harmoniser	31
3.3 Établissement de normes radioélectriques obligatoires communes entre le Canada et les États-Unis	32

3.3.1	Le processus	32
3.4	Reconnaissance mutuelle des données d'essai entre le Canada et les États-Unis	35
3.4.1	Généralités	
3.4.1.1	Facteurs à considérer au Canada	36
3.4.1.2	Facteurs à considérer aux États-Unis	38
3.4.1.3	Facteurs à considérer dans le cadre du GATT et de l'ALE	42
3.4.2	Solutions de rechange à la reconnaissance mutuelle des données d'essai entre le Canada et les États-Unis	43
3.5	Reconnaissance mutuelle des autorisations à l'égard du matériel entre le Canada et les États-Unis	46
3.5.1	Généralités	46
3.5.2	Commentaires des personnes interrogées	47
3.5.3	Résumé des commentaires des personnes interrogées	52
Chapitre IV -	<b><u>Examen des règles régissant l'autorisation du matériel radio canadien</u></b>	53
4.1	Introduction	53
4.2	Genèse des règles en matière d'autorisation du matériel radio au Canada et aux États-Unis	53
4.3	Programme actuel d'autorisation de matériel radio au Canada	56
4.3.1	Normes et exigences techniques	56
4.3.2	Certification et essai du matériel	61
4.4	Régime actuel d'autorisation du matériel radio-électrique aux États-Unis	64
4.5	Possibilités d'accroître l'efficacité du régime d'approbation du matériel radioélectrique au Canada et son harmonisation avec celui des États-Unis	75
4.5.1	Introduction	75

4.5.2	Reconnaissance mutuelle des autorisations à l'égard du matériel radioélectrique étranger	76
4.5.3	Obstacles techniques, juridiques, réglementaires et pratiques à l'émission mutuelle d'autorisations dans le domaine de la radio	80
4.5.4	Acceptation mutuelle des données d'essai en provenance de l'étranger	84
4.5.5	Amélioration des politiques et des textes législatifs régissant l'autorisation du matériel radioélectrique au Canada	86
4.6	Modifications d'ordre technique à apporter aux politiques et dispositions habilitantes de la Loi sur la radiocommunication	91
<b>Chapitre V - <u>Hiérarchie de la documentation technique prévue pour la Loi sur la radiocommunication</u></b>		<b>94</b>
5.1	Introduction	94
5.2	Hiérarchie de la documentation technique	95
5.2.1	Normes du gouverneur en conseil (GEC)	96
5.2.2	Normes ministérielles (min.)	99
5.3	Intégration des outils techniques existants	102
<b>Chapitre VI - <u>Politique nationale concernant les normes radioélectriques obligatoires au Canada</u></b>		<b>107</b>
6.1	Introduction	107
6.2	Principes généraux régissant la création de normes radioélectriques obligatoires	108
6.3	Principes généraux en matière d'harmonisation	113
6.4	Procédures générales de création de normes radioélectriques obligatoires au Canada	115
6.5	Modalités d'harmonisation des normes suggérées	117
6.5.1	Processus d'harmonisation des normes radioélectriques obligatoires existantes	120

6.6	Rôle de l'industrie dans le processus de création des normes	125
6.7	Cas dans lesquels l'harmonisation des normes entre le Canada et les États-Unis est souhaitable	132
6.8	Produits ou services à harmoniser dans un premier temps	135
<b>Chapitre VII - <u>Harmonisation des normes techniques et normes à l'égard des récepteurs</u></b>		140
<b>Chapitre VIII - <u>Conclusions</u></b>		147
8.1	Généralités	147
8.2	Conclusions	148
8.2.1	Nécessité d'établir des normes radioélectriques obligatoires communes entre le Canada et les États-Unis	148
8.2.2	Détermination des normes à harmoniser	149
8.2.3	Établissement de normes radioélectriques communes entre le Canada et les États-Unis	151
8.2.4	Reconnaissance mutuelle des données d'essai	157
8.2.5	Reconnaissance mutuelle des autorisations à l'égard du matériel entre le Canada et les États-Unis	161
8.2.6	Évaluation du régime canadien d'autorisation du matériel	164
8.2.7	Évaluation de la documentation technique du MDC ayant trait aux normes radioélectriques	166
8.2.8	Documentation technique et Loi sur la radiocommunication	167
8.2.9	Nécessité d'établir une politique nationale de normalisation	168
8.2.10	Rôle de l'industrie dans le processus de création des normes	170
<b>Chapitre IX - <u>Recommandations</u></b>		173
Recommandations		173

## SUPPLÉMENTS

Supplément 1 -	Délivrance de licences, normes obligatoires et certification	187
Supplément 2 -	Résumé des réunions et de la participation	195
Supplément 3 -	Liste de l'AMEEEEC des normes à harmoniser avec celles des États-Unis	197
Supplément 4 -	Position de Telecom Canada à l'égard des normes applicables aux récepteurs	199
Supplément 5 -	Position de la GRC/l'ACCP à l'égard des normes applicables aux récepteurs	201
Supplément 6 -	Position de CellNet Canada à l'égard des normes applicables aux récepteurs	203
Supplément 7 -	Position de CANTEL à l'égard des normes applicables aux récepteurs	205

### Annexe - Rétrospective des normes radioélectriques obligatoires au Canada

1.	Aperçu de l'historique des normes radioélectriques obligatoires au Canada	3
2.	Les débuts (1901 à 1906)	4
3.	Les premières années (1907 à 1953)	6
4.	Un tournant décisif (1954 à 1969)	16
5.	La première décennie du ministère des Communications (1969 à 1979)	22
6.	Les normes en mutation (1980 à aujourd'hui)	26
7.	Conclusions tirées des documents historiques	40

\* \* \*

# LES NORMES RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES AU CANADA - PHASE II

## CHAPITRE I - SOMMAIRE

---

### 1.1 LE CONTEXTE

Le ministre des Communications est habilité, en vertu de la Loi sur la radiocommunication, à assurer "le développement ordonné et l'exploitation efficace de la radiocommunication au Canada".

En sa qualité d'organe autorisé par le Ministre à remplir ces fonctions, le ministère des Communications a entrepris au fil des ans un certain nombre d'études visant à l'aider à mener sa mission à bien. En octobre 1989, le Ministère a confié à MM. J.J.

O'Shaughnessy, ing., et David Townsend, professeur, l'exécution de la Phase I d'une étude sur les normes radioélectriques obligatoires au Canada. Le principal objectif de cette phase était de déterminer si des normes radioélectriques obligatoires étaient réellement nécessaires au Canada, et s'il était souhaitable et opportun d'harmoniser ces normes avec celles des États-Unis et de faire reconnaître mutuellement par les deux pays les essais et l'autorisation du matériel.

Le groupe d'étude a déposé un rapport complet en mars 1990 et conclu qu'il était souhaitable d'harmoniser les normes et de procéder à la reconnaissance mutuelle de l'autorisation du matériel.

## 1.2 LE MANDAT

En octobre 1990, le MDC a demandé au même groupe d'entreprendre la deuxième phase de cette étude et de convertir les aspects "théoriquement souhaitables" de la Phase I en modalités "applicables sur le plan pratique" dans la Phase II.

Le Ministère a également confié au groupe d'étude les tâches suivantes :

- (1) Vérifier s'il est réellement nécessaire et avantageux sur le plan pratique que le Canada harmonise ses normes radioélectriques obligatoires avec celles des États-Unis.
- (2) Préciser la façon de déterminer les normes à harmoniser.
- (3) Énoncer des modalités d'élaboration des normes communes et d'évaluation des conséquences juridiques de leur élaboration.
- (4) Proposer un processus de reconnaissance mutuelle des résultats d'essai dans les deux pays et évaluer les conséquences juridiques de ce processus.

- (5) Proposer un processus de reconnaissance mutuelle des autorisations de matériel dans les deux pays et évaluer les conséquences juridiques de ce processus.

Le Ministère a en outre demandé au groupe d'étude, dans le cadre de ses travaux sur ces cinq questions :

- (1) D'examiner les règles d'autorisation du matériel radio canadien.
- (2) De prendre connaissance de la hiérarchie de la documentation technique et de la Loi sur la radiocommunication.
- (3) De fournir les éléments d'une politique nationale à l'égard des normes radioélectriques obligatoires au Canada.

### 1.3 LA PROCÉDURE

Pour recueillir l'information nécessaire à l'évaluation des besoins et des aspirations de l'industrie, du gouvernement et des utilisateurs du spectre radioélectrique au Canada et aux États-Unis, le groupe d'étude a effectué de vastes consultations à Ottawa, Toronto et Washington. Vingt-quatre rencontres ont eu lieu avec 64 cadres intermédiaires et supérieurs de 34 organismes et ministères canadiens et américains. Ces rencontres, d'une durée d'une ou deux heures, se sont déroulées, sans exception, dans une ambiance franche et cordiale. Les organismes consultés au Canada forment un échantillon représentatif des prestataires de services, des fabricants, des utilisateurs, des laboratoires, des organismes de normalisation et du gouvernement. La liste des organismes représentés lors des diverses rencontres figure au Supplément 2 du présent rapport.

Outre ces entretiens, le groupe d'étude a effectué des recherches qui lui ont permis de dégager d'autres options et démarches.

### 1.4 CONSULTATIONS ET RÉSULTATS

Le chapitre III du présent rapport fait état de façon assez détaillée des opinions des personnes interrogées et présente les options supplémentaires qui sont ressorties des

recherches effectuées par le groupe d'étude en réponse aux cinq principales questions mentionnées précédemment à la section 1.2.

Les conclusions et les recommandations du groupe d'étude en rapport avec ces opinions et ces constatations sont présentées aux chapitres VIII et IX.

Voici les éléments essentiels qui ont été dégagés des entretiens et des résultats de recherche :

- (1) Les fabricants, les prestataires de services et les groupes d'utilisateurs canadiens ont convenu et reconfirmé sans réserve qu'il est souhaitable et nécessaire d'harmoniser dans toute la mesure du possible les normes radioélectriques obligatoires entre le Canada et les États-Unis. Il importe de noter que le terme "harmonisation" est utilisé dans cette étude selon la définition de la section 2.2.2. L'harmonisation est définie de façon générale comme étant le processus d'établissement de normes ou de spécifications techniquement identiques, ou techniquement équivalentes dans la pratique. L'harmonisation n'exige pas que les lois, règlements ou procédures administratives respectifs des deux pays soient identiques ni même directement comparables.

Les fabricants canadiens souhaitent vivement l'établissement d'une norme unique et, partant, d'un lot de production unique, afin d'être mieux en mesure d'offrir un produit moins coûteux et de soutenir la concurrence sur le marché canado-américain. Les prestataires de services et les groupes d'utilisateurs du Canada sont convaincus que l'harmonisation des normes se traduira par un abaissement des prix et une diversité accrue des produits de manière à répondre aux besoins des prestataires de services et des groupes d'utilisateurs.

- (2) Aucun groupe n'a laissé entendre que l'harmonisation de toutes les normes radioélectriques était souhaitable ni même possible. Il existe dans certains cas des différences dans la répartition des fréquences entre les deux pays et cela exclut à toutes fins pratiques la possibilité d'harmoniser, à un coût raisonnable, l'utilisation du spectre ou les spécifications techniques. La plupart des groupes conviennent qu'il est nécessaire que le Canada détermine les normes à harmoniser dans un premier temps. L'Association des manufacturiers d'équipement électrique et électronique du Canada (AMEEEEC) est disposée à assumer ce rôle dans certains domaines. Le Conseil consultatif canadien de la radio (CCCR) est, lui aussi, bien placé pour s'acquitter de cette fonction et il serait bien perçu par les différents

groupes (dont l'AMEEEC).

- (3) Comme il en sera question en détail à la section 3.3, il existe au moins trois écoles de pensée au Canada quant aux modalités d'harmonisation des normes une fois qu'elles auront été déterminées. Selon toute probabilité, aucun scénario ne recueillera l'unanimité.

Le premier scénario préconise que les organismes canadiens poursuivent leur collaboration avec les organismes de normalisation américains tels que la Telecommunications Industry Association (TIA) et l'American National Standards Institute (ANSI) en vue d'établir une norme commune qui soit approuvée en tant que norme de l'industrie par un organisme américain. Soulignons que toute norme approuvée par l'industrie devra en outre être agréée par l'organisme de réglementation (le MDC ou la FCC) pour devenir obligatoire.

Le deuxième scénario privilégie la création d'un palier supplémentaire dans la hiérarchie des organismes de normalisation et exige la création d'un institut de normalisation nord-américain au sein duquel le Canada et les États-Unis (et peut-être le Mexique) se réuniront en tant que

partenaires égaux pour élaborer des normes nord-américaines communes. Ces normes devront être approuvées par les États membres. Cet institut serait la contrepartie de l'Institut européen des normes de télécommunication (ETSI).

L'optique de la troisième école se prête tout particulièrement à l'harmonisation des normes existantes par opposition aux normes nouvelles, surtout dans le domaine des produits de consommation générale. Elle s'appliquerait principalement dans les cas où des normes existantes dans les deux pays présentent des différences techniques (l'usage des produits destinés principalement aux consommateurs). Cette troisième démarche préconise que le Canada s'efforce dans toute la mesure du possible d'adopter les normes déjà approuvées par la FCC à l'égard de ces produits, ou adopte autant que possible les paramètres techniques des normes approuvées par la FCC. Cette démarche a tendance à rallier les pragmatiques et à inquiéter les nationalistes canadiens.

Les conclusions et les recommandations du groupe d'étude sont exposées aux chapitres VIII et IX du présent rapport.

- (4) Tous les organismes interrogés au Canada et aux États-Unis ont convenu que les deux pays devraient reconnaître mutuellement les essais de matériel radio effectués dans l'un ou l'autre pays, conformément à une norme commune. Il y a cependant d'importantes différences entre les modalités d'approbation du matériel en vigueur dans les deux pays quant à la façon dont les essais sont effectués et validés, à l'attribution des responsabilités en matière de validation des essais ainsi qu'à la quantité des vérifications des données d'essai et aux méthodes adoptées à cet égard par les deux organismes de réglementation. Ces différences et leurs conséquences sont analysées en détail aux sections 3.4 et 4.3.

Des solutions de rechange au problème de la reconnaissance mutuelle des données d'essai sont présentées. Elles consistent en ce qui suit :

- (a) Le Canada et les États-Unis adoptent la méthode de la Communauté économique européenne (CEE) en instituant des "organismes notifiés", c'est-à-dire des établissements d'essai ou de certification officiellement reconnus par les gouvernements nationaux signataires d'un accord en matière de reconnaissance mutuelle.

- (b) La FCC adopte la méthode canadienne (sur le territoire des États-Unis), qui consiste à accepter les résultats d'essai de tout laboratoire dont les données sont certifiées par un ingénieur professionnel autorisé à exercer dans une province canadienne.
  
- (c) Le MDC adopte la méthode américaine qui consiste à accepter les données d'essai de tout laboratoire (pas forcément approuvées par un ingénieur professionnel) et à se fier aux pressions exercées par les fabricants concurrents pour assurer la fiabilité des résultats d'essai.

Là encore, il n'y a pas eu d'unanimité entre les personnes interrogées quant au choix de la méthode à privilégier. Les conclusions et les recommandations du groupe d'étude sont présentées aux chapitres VIII et IX du présent rapport.

- (5) Il est intéressant de noter que parmi les nombreux groupes interrogés, aucun consensus n'a été dégagé quant à la nécessité de la reconnaissance mutuelle du matériel certifié au Canada et aux États-Unis ou aux modalités de certification, s'il devait y avoir reconnaissance mutuelle de la certification du matériel.

La Section 3.5.2 présente bon nombre des commentaires recueillis et fait ressortir les divergences d'opinions. Les chapitres VIII et IX font état des conclusions et des recommandations du groupe d'étude.

- (6) Même si les participants canadiens étaient perplexes quant à l'utilité de procéder à la reconnaissance mutuelle des autorisations à l'égard du matériel, la plupart des fabricants de matériel radio, des prestataires de services et des utilisateurs au Canada semblaient être favorables à la création d'une zone d'échange régionale entre le Canada et les États-Unis en ce qui concerne le matériel lié à l'utilisation du spectre. Les trois principaux facteurs qui ont motivé leur appui ont été l'amélioration des échanges commerciaux, l'accroissement de leur part du marché et, partant, de leur rentabilité (ainsi que la radiation des coûts de recherche et de développement) et la diversification du matériel et des caractéristiques d'exploitation à choisir (approvisionnement). La perspective de créer une zone d'échange régionale entre le Canada et les États-Unis pour le matériel lié à l'utilisation du spectre est très attrayante.
- (7) Bien que les Canadiens interrogés se soient montrés favorables à la création d'une zone d'échange régionale, ils n'avaient pas beaucoup

réfléchi à la façon de mettre ce projet à exécution, aux obstacles actuels à sa création ou aux compromis qu'ils seraient disposés à faire.

- (8) Des études comparatives portant sur les normes et les spécifications techniques contenues dans les lois régissant le spectre au Canada et aux États-Unis ont révélé que les normes sont déjà très compatibles sur le plan technique. Par exemple, les normes actuelles à l'égard des récepteurs aéronautiques, maritimes, cellulaires et de télévision présentent de nombreux paramètres et éléments techniques communs ou identiques. En général, dans les cas où le matériel radio s'adresse à un marché de masse et est très facile à transporter, les similitudes sont évidentes. En fait, lorsque l'on adopte la notion de compatibilité de l'harmonisation, force est de conclure que pour ces catégories de services radio, l'immense majorité du matériel autorisé sur le marché américain pourrait facilement l'être au Canada.
- (9) Les recherches effectuées par le groupe d'étude donnent à penser que le principal obstacle à l'harmonisation des politiques canadiennes et américaines sur le plan technique est la difficulté d'adapter les aspects philosophiques (privatisation, libéralisation, déréglementation) et la nature

des textes législatifs subordonnés en matière de radiocommunications des États-Unis, qui reposent explicitement sur des règles, à l'infrastructure actuelle des lois et des politiques canadiennes. Ces divergences idéologiques se reflètent dans les lois régissant la gestion du spectre aux États-Unis. Par exemple, la FCC a des notions différentes à l'égard de l'efficacité du spectre, de la protection contre le brouillage, des normes de rendement, de la capacité des systèmes et de la prestation des services. L'industrie canadienne et le MDC doivent être conscients que l'harmonisation des normes canadiennes et américaines risque de transformer considérablement la façon dont le spectre est géré au Canada ainsi que le type et la nature des services dispensés à l'industrie de la radio par le MDC. Les utilisateurs du spectre au Canada devront peut-être se préparer à accepter un niveau de brouillage radio supérieur et un service gouvernemental (MDC) de moindre qualité en ce qui concerne les activités telles que la coordination des fréquences en territoire canadien.

- (10) Les recherches sur les normes de radiocommunication obligatoires semblent indiquer que les complications juridiques augmenteront considérablement en raison des efforts des principaux partenaires commerciaux pour obtenir la reconnaissance mutuelle des données d'essai

ou des autorisations de matériel. En ce qui concerne le matériel et les produits liés à l'utilisation du spectre radioélectrique, la réciprocité se traduira par l'instauration d'une véritable zone d'échange régionale, mais les complications juridiques certaines de ces efforts devront être pesées avec soin. Une solution de rechange serait de nous efforcer dans la mesure du possible de rendre le plus comparables ou équivalents possible les paramètres et les éléments techniques (par opposition aux procédures) des normes radioélectriques obligatoires entre le Canada et les États-Unis. Cela faciliterait les échanges commerciaux pour une proportion élevée du matériel lié à l'utilisation du spectre radioélectrique.

- (11) Les normes techniques et les politiques techniques influenceront considérablement sur la compétitivité de l'industrie canadienne de la radio. Il est temps, en particulier pour cette raison, que le ministère des Communications envisage la création d'une politique normative nationale qui contiendra des stratégies à l'égard de questions telles que l'harmonisation des normes techniques afin de faciliter son intervention dans le domaine de la gestion du spectre et face au contexte actuel de promotion des échanges commerciaux, et informe l'industrie de la radio, les provinces et le public quant à l'orientation future des aspects techniques

de la radio au cours de la présente décennie.

## 1.5 CONCLUSIONS

Les consultations étendues qui ont été effectuées auprès des organismes des secteurs public et privé ont considérablement enrichi la présente étude. Les conclusions des membres du groupe d'étude ne reflètent cependant que leurs opinions. Les 21 conclusions tirées sont présentées à la section 8.2.

## 1.6 RECOMMANDATIONS

Les recommandations n'engagent que la responsabilité du groupe d'étude. Le chapitre IX fait état des 25 recommandations que celui-ci a formulées.

\* \* \*

## LES NORMES RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES AU CANADA - PHASE II CHAPITRE II - L'ÉTUDE

### 2.1 LE CONTEXTE

Tel qu'indiqué dans le rapport de la Phase I, il y a environ 90 ans que le Canada autorise l'utilisation du matériel radio et en gère les paramètres techniques. Depuis, les organismes de réglementation canadiens ont tenté d'assujettir l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques à des politiques techniques conformes aux obligations internationales et bilatérales (canado-américaines), tout en veillant à établir des politiques techniques qui répondent le mieux possible aux intérêts des utilisateurs, des prestataires de services et des fabricants de matériel de radiocommunication du Canada. La réglementation du matériel radio est, en majeure partie, axée sur des questions comme la gestion du brouillage et l'efficacité du spectre.

De nos jours, la réglementation des paramètres techniques se complexifie en raison de l'existence de vastes politiques d'intérêt public comme les accords commerciaux internationaux et bilatéraux, des changements apportés à la réglementation américaine et des restrictions budgétaires de l'État. Par ailleurs, les nouvelles technologies et les nouveaux marchés pour le matériel lié à l'utilisation du spectre évoluent rapidement.

Dans ce cadre complexe et en mutation, on se demande (de plus en plus) si le Canada devrait maintenant adopter une politique délibérée d'harmonisation de ses normes techniques obligatoires, de ses spécifications et de ses modalités d'essai et d'autorisation du matériel, avec celles des États-Unis. La proclamation récente, en octobre 1989, d'une loi globale sur la radiocommunication au Canada a fait ressortir cette nécessité avec plus d'acuité et d'urgence. Le projet de loi C-6, connu sous le nom de Loi sur la radiocommunication, a été promulgué en octobre 1989; il confère au ministre des Communications des pouvoirs étendus afin d'assurer "le développement ordonné et l'exploitation efficace de la radiocommunication au Canada".

Le ministère des Communications, en sa qualité d'organe autorisé par le Ministre à remplir ces fonctions, a entrepris au fil des ans un certain nombre d'études afin de pouvoir mieux s'acquitter de ses tâches. En octobre 1989, le Ministère a signé un contrat avec l'Université du Nouveau-Brunswick concernant l'exécution d'une étude sur les normes radioélectriques obligatoires au Canada. Par l'intermédiaire de l'Université, deux principaux enquêteurs ont été engagés. Il s'agit de MM. J.J. O'Shaughnessy, ing., expert-conseil et ex-président du Conseil consultatif canadien de la radio, et David Townsend, professeur agrégé à la Faculté de droit de l'Université et auteur d'un rapport effectué pour le compte du MDC et publié en 1987 sous le titre Les municipalités canadiennes et la réglementation des antennes radio et de leurs structures de soutien.

Le rapport de 1989 a été en quelque sorte le précurseur de l'étude de la Phase II.

Voici les principales conclusions et recommandations de l'étude de la Phase I :

- 1 - L'existence de normes radioélectriques obligatoires est une nécessité au Canada et leur approbation doit demeurer la responsabilité du MDC.
- 2 - Il est souhaitable d'harmoniser les normes radioélectriques obligatoires du Canada avec celles des États-Unis.
- 3 - Il serait souhaitable de procéder à la reconnaissance mutuelle des résultats d'essai et des organismes de certification autorisés dans les deux pays.
- 4 - Les éléments d'une politique nationale concernant les normes radioélectriques obligatoires au Canada devraient être définis.
- 5 - Il serait bon de réviser les règles canadiennes en matière d'autorisation du matériel radioélectrique.

En octobre 1990, le MDC a demandé à l'Université du Nouveau-Brunswick

d'entreprendre la deuxième phase de l'étude sur les normes radioélectriques obligatoires au Canada et de confier de nouveau à MM. J.J. O'Shaughnessy, ing., et David Townsend, professeur agrégé de droit à l'Université, le rôle de principaux enquêteurs. Le mandat de l'étude de la Phase II est énoncé ci-après.

## 2.2 LE MANDAT

### 2.2.1 Généralités

Le principal objectif du MDC dans le cadre de cette étude était de convertir les aspects "théoriquement souhaitables" de la Phase I en modalités "applicables" sur le plan pratique dans la Phase II.

Le groupe d'étude a été appelé à :

- 1 - Vérifier s'il est réellement nécessaire et avantageux sur le plan pratique que le Canada harmonise ses normes radioélectriques obligatoires avec celles des États-Unis.
- 2 - Préciser la façon de déterminer les normes à harmoniser.

- 3 - Énoncer des modalités d'élaboration de normes communes et d'évaluation des conséquences juridiques de ce processus.
- 4 - Proposer un processus de reconnaissance mutuelle des résultats d'essai dans les deux pays et évaluer les conséquences juridiques de ce processus.
- 5 - Proposer un processus de reconnaissance mutuelle des autorisations de matériel dans les deux pays et évaluer les conséquences juridiques de ce processus.

Le Ministère a en outre demandé au groupe d'étude, dans le cadre de ses travaux sur ces cinq questions :

- 1 - D'examiner les règles d'autorisation du matériel radio canadien.
- 2 - De prendre connaissance de la hiérarchie de la documentation technique et de la Loi sur la radiocommunication.
- 3 - De fournir les éléments d'une politique nationale à l'égard des normes radioélectriques obligatoires au Canada.

### 2.2.2 Définition des termes

Comme l'ont révélé les entretiens, les nombreux termes techniques et réglementaires utilisés aujourd'hui ont des significations différentes pour différentes personnes. Dans les études de la Phase I et de la Phase II, les définitions suivantes seront utilisées :

**Radiocommunications** : Tous les services radio, sauf la radiodiffusion et la télédiffusion, et plus précisément :

- a) le service par micro-ondes fixe
  
- b) le service mobile
  - (i) - aéronautique
  - (ii) - maritime
  - (iii) - terrestre
    - cellulaire
    - le service radio général
    - le téléappel
  
- c) les services par satellites

- d) le matériel radio peu puissant pour lequel une licence n'est pas requise.

Norme obligatoire : Document contenant des paramètres ou des processus techniques qu'il faut respecter pour recevoir une licence ou obtenir une autorisation de distribution, de vente ou d'utilisation de matériel. Au Canada, les normes obligatoires peuvent figurer dans les documents suivants<sup>1</sup> :

- Plans normalisés du réseau hertzien (PNRH)
- Procédure concernant les normes radioélectriques (PNR)
- Cahier des charges sur les normes radioélectriques (CNR)
- Circulaires de la réglementation des télécommunications (CRT)

Harmonisation : "Action de mettre en harmonie, en accord". (Le Petit Robert). Aux fins de la présente étude, on a demandé aux participants de considérer l'"harmonisation"

---

<sup>1</sup> Qu'on les examine individuellement ou collectivement, il est très difficile d'évaluer la nature obligatoire des plans, des procédures, des cahiers des charges ou des circulaires dont il est question ici. Il faudrait tenir compte de la nature ou du traitement apparent ou de facto du paramètre ou du processus technique. En outre, la notion d'obligation est exprimée dans certains documents ("doit"), mais elle est souvent appliquée de façon discrétionnaire au sein de certains des cinq bureaux régionaux du MDC. D'autres dispositions sont rédigées de façon à avoir un caractère indicatif ou précatif, mais elles sont devenues obligatoires dans les critères de délivrance de licences. Pour plus de détails sur le statut juridique apparent des documents techniques du ministère des Communications, voir les sections 5.2 et 5.3 de l'étude de la Phase I.

comme le processus d'élaboration de normes de spécifications techniques soit en pratique techniquement identiques ou équivalentes. Il importe toutefois de préciser que le droit commercial définit l'harmonisation comme le processus d'établissement de lois, de règlements ou de procédures intérieurs compatibles avec ceux des partenaires économiques ou équivalents à ceux-ci. Dans la réglementation technique, cette compatibilité, ou harmonie, permettra la reconnaissance mutuelle entre des pays de leurs normes techniques obligatoires et de leurs modalités de certification respectives, et la reconnaissance mutuelle des essais de conformité effectués conformément à ces exigences. L'harmonisation n'exige pas que les lois, règlements ou procédures respectifs soient identiques ni même directement comparables.<sup>2</sup>

**Certification** : La délivrance d'un "certificat d'homologation ou d'acceptabilité technique" (PNR 100, annexe 1). Le processus d'autorisation qui confirme que le

---

<sup>2</sup> On utilise le terme "unification" lorsque des États doivent adopter des lois identiques ou communes. Pour fins de référence, signalons que l'article 604 de l'Accord de libre-échange stipule ce qui suit : "Dans toute la mesure du possible et compte tenu des activités internationales de normalisation, chaque Partie doit rendre compatibles avec celles de l'autre Partie ses mesures normatives et ses procédures d'approbation des produits" (soulignement en sus). Dans la section Définitions du chapitre Normes techniques de l'Accord, rendre compatibles est défini comme "le processus par lequel des normes, des règlements techniques ou des systèmes de certification différents de même portée, qui ont été approuvés par des organismes à activité normative différents sont reconnus comme étant en pratique techniquement identiques ou équivalents" (soulignement en sus). L'ALE exige essentiellement, au titre des normes techniques et des processus d'autorisation, la reconnaissance mutuelle (si possible) des règlements entre les pays. Cette question est étudiée en détail dans la section 4.4 de l'étude de la Phase I.

matériel "est conforme aux cahiers des charges, normes ou exigences techniques établis par le Ministère" (PNR 100, par. 1.1.2).

**Réciprocité** : "Caractère de ce qui est réciproque, de ce qui est impliqué entre deux personnes ou deux groupes, un échange de sentiments, d'obligations, de services semblables, etc." (Le Petit Robert).

**Délivrance d'une licence** : Une licence est délivrée lorsque le demandeur répond à certains paramètres réglementaires et techniques, qu'il s'agisse de services, de systèmes ou de matériel radio. Une licence peut être délivrée avec ou sans certification du matériel. En outre, certaines catégories de matériel requièrent une certification, mais non la délivrance d'une licence. Une description simple et un tableau des services assujettis à l'obtention d'une licence et du matériel pour lequel une licence n'est pas requise figurent au Supplément 1.

### 2.3 **LA PROCÉDURE**

Pour recueillir l'information nécessaire à l'évaluation des besoins et des aspirations des groupes de l'industrie et du gouvernement concernés par l'utilisation et la gestion du spectre radioélectrique au Canada et aux États-Unis, de longues séances de consultation

ont eu lieu à Ottawa, Toronto et Washington, D.C. Ont participé aux 24 réunions 64 représentants de 34 organismes canadiens et américains.

Des cadres intermédiaires et supérieurs ont participé à ces réunions d'une durée d'une à deux heures. Les organismes participants étaient représentatifs de l'ensemble des prestataires de services, des fabricants, des utilisateurs, des laboratoires, des organismes de normalisation et des pouvoirs publics. Bon nombre de ces organismes étaient des associations (comme le CCCR, l'AMEEEEC, l'Association canadienne de la technologie informatique (ITAC) et Telecom Canada) qui ont été les porte-parole de centaines d'entreprises et d'associations membres.

Les organismes participants sont indiqués au Supplément 2. Les résultats de ces entretiens sont présentés au chapitre III. On doit s'attendre à ce que les opinions et les recommandations des participants diffèrent. Les organismes de réglementation, les autres organismes publics, les fabricants, les prestataires de services, les groupes d'utilisateurs et les organismes de normalisation ont une structure ou des intérêts qui sont loin d'être monolithiques.

Le groupe d'étude a analysé les divers commentaires jusqu'à un certain degré de détail et a tiré ses propres conclusions (chapitre VIII) et formulé des recommandations

(chapitre IX).

En plus des entretiens, le groupe d'étude a effectué des recherches qui ont permis de dégager des options et des démarches supplémentaires.

## **LES NORMES RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES AU CANADA - PHASE II** **CHAPITRE III - CONSULTATIONS ET RÉSULTATS**

Cette section présente les opinions des personnes interrogées à l'égard des cinq principales questions indiquées à la Section 1.2 ainsi que les options supplémentaires que les recherches menées par le groupe d'étude ont permis de dégager. Les conclusions et les recommandations du groupe d'étude en ce qui concerne ces constatations et ces opinions sont présentées aux chapitres VIII et IX.

### **3.1 NÉCESSITÉ D'HARMONISER LES NORMES RADIOÉLECTRIQUES** **OBLIGATOIRES ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS**

#### **3.1.1 Généralités**

Dans l'étude de la Phase I, le ministère des Communications avait demandé s'il était encore nécessaire, dans le contexte actuel de déréglementation, d'établir des normes radioélectriques obligatoires. Tel qu'indiqué dans le rapport de la Phase I, les 74 participants aux 19 rencontres qui ont eu lieu au Canada ont affirmé la nécessité d'établir des normes canadiennes obligatoires. De même, les organismes américains ont convenu de la nécessité d'établir de telles normes aux États-Unis.

Les représentants des deux pays ont en général convenu qu'il serait souhaitable d'harmoniser ces normes entre les deux pays. Dans l'étude de la Phase II, le groupe d'étude a été chargé d'évaluer de manière plus approfondie s'il est réellement nécessaire et avantageux pour le Canada d'harmoniser les normes radioélectriques obligatoires.

### **3.1.2 Nécessité réelle d'harmoniser les normes radioélectriques obligatoires entre le Canada et les États-Unis**

Il est important, à cette étape, de comprendre le terme "harmonisation". Dans la présente étude, ce terme est défini au chapitre II, par. 2.2.2. Ce terme est défini de façon générale comme le processus d'élaboration de normes ou de spécifications techniques soit techniquement identiques ou équivalentes en pratique. L'harmonisation n'exige pas que les lois, règlements ou procédures administratives des deux pays soient identiques ni même directement comparables. De longs entretiens ont été effectués auprès de représentants des fabricants, des prestataires de services et des utilisateurs du Canada quant aux avantages pour le Canada d'harmoniser les normes. Les trois groupes ont convenu que cela serait avantageux, quoique pour des motifs légèrement différents.

Les fabricants du Canada se sont montrés très favorables à l'établissement d'une norme unique et, de ce fait, d'un lot de production unique afin d'être en mesure d'offrir un

Le Supplément I présente des renseignements supplémentaires sur la délivrance de licences et la certification de services et de produits.

### **3.2.2 Modalités à adopter au Canada pour déterminer les normes à harmoniser**

Les travaux d'harmonisation, en particulier au niveau bilatéral entre pays, sont longs et coûteux. Pour justifier les dépenses à ce titre, on croit qu'il est nécessaire d'en tirer des avantages économiques réels ou qu'il doit exister au sein d'un organisme canadien des besoins importants.

Les organismes canadiens reconnaissent qu'ils doivent être disposés à affecter des ressources au processus d'harmonisation qui nécessiterait d'abord l'analyse et le choix des normes à harmoniser dans un premier temps. L'AMEEEEC a signalé aux membres du groupe d'étude qu'elle était prête à assumer ce rôle et en mesure de le faire dans certains domaines (rapport de la Phase I, page 32).

Le CCCR est un autre groupe éminemment bien placé pour recueillir l'unanimité des services radio canadiens quant au choix des normes à harmoniser dans un premier temps. Il est en outre jugé important d'identifier séparément les normes à l'égard des nouveaux services non assujettis à des normes à l'heure actuelle, comme les services de

communication cellulaire numérique ou les services de communications personnelles, et les normes relatives aux services existants qui sont déjà assujettis à des normes.

Les participants conviennent de la nécessité de confier à un organisme canadien la coordination de l'identification des normes à harmoniser.

### 3.3 ÉTABLISSEMENT DE NORMES RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES COMMUNES ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS- UNIS

#### 3.3.1 Le processus

Nos entretiens avec les représentants des organismes privés et gouvernementaux ont fait ressortir l'existence d'au moins trois écoles de pensée au Canada quant à la façon d'harmoniser les normes une fois qu'elles auront été déterminées :

- a) À l'heure actuelle, les organismes canadiens participent à part entière, au même titre que les organismes américains, aux travaux de plusieurs organismes de normalisation des États-Unis. La TIA (Telecommunications Industry Association) et l'ANSI (American National Standards Institute) en sont deux bons exemples.

Selon les partisans de la première école de pensée, puisque plus de 90% du marché canado-américain se trouvent aux États-Unis, les produits doivent répondre aux besoins de ce marché pour être concurrentiels, et les normes approuvées par la TIA (par exemple) et élaborées avec la participation du Canada pourraient aisément être avalisées par les organismes de réglementation (le MDC et la FCC) des deux pays.

- b) Selon les nombreux partisans de la deuxième école de pensée, les organismes canadiens qui participent aux travaux d'un organisme de normalisation américain feront toujours figure de parents pauvres et, par conséquent, ne seront pas aptes à défendre adéquatement les besoins du Canada en tant qu'État souverain.

Pour éviter cette situation, on propose la création d'un organisme du même type que l'Institut européen des normes de télécommunication (ETSI). Au sein de l'ETSI, en effet, chaque pays européen participe à part entière à l'élaboration des normes. Il conviendrait de créer un institut de normalisation nord-américain (NASI) dans lequel le Canada et les États-Unis de même que le Mexique, s'il y a lieu, joueraient un rôle d'égale importance dans l'établissement de normes nord-américaines communes. Cela risque cependant de créer un autre palier dans la hiérarchie normative que l'on peut déjà comparer à une tour à étages multiples, si

ce n'est un complexe doté de multiples tours.

- c) La démarche préconisée par la troisième école de pensée se prête en particulier à l'harmonisation de normes existantes, par opposition à de nouvelles normes, notamment dans le domaine des produits de consommation générale. Elle s'appliquerait surtout dans les cas où des normes différentes existent déjà dans les deux pays à l'égard des produits destinés principalement à la consommation. Cette troisième optique suggère que le Canada s'efforce dans toute la mesure du possible d'adopter les normes déjà approuvées par la FCC aux États-Unis dans le cas de ces produits, ou adopte autant que possible les paramètres techniques des normes approuvées par la FCC. Cette école de pensée a tendance à rallier les pragmatiques et à inquiéter les nationalistes canadiens.

Lors de la rencontre que le groupe d'étude a eue à Washington avec la FCC, un commentaire a été émis par Bob Cutts, chef de la division des autorisations et des évaluations du Office of Engineering and Technology de la FCC. M. Cutts a déclaré que les travaux d'identification des normes à harmoniser entre les deux pays pourraient être coordonnés ou pilotés par un comité gouvernemental canado-américain de niveau supérieur tel que le Comité canado-américain de liaison technique de la gestion du spectre qui existe déjà.

### 3.4 RECONNAISSANCE MUTUELLE DES DONNÉES D'ESSAIS ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS

#### 3.4.1 Généralités

La section 3.3 a présenté un processus permettant de créer une norme radioélectrique obligatoire commune en fonction de laquelle l'essai et la certification des produits pourront être effectués au Canada ou aux États-Unis.

Tel qu'indiqué dans le rapport de la Phase I (p. 12,(4); p. 109 (16)), tous les organismes interrogés au Canada et aux États-Unis conviennent que le Canada et les États-Unis devraient reconnaître les données sur les essais de matériel radio effectués par des organismes autorisés de l'un ou l'autre pays, conformément à des normes communes. La section 3.4 présente d'autres moyens de procéder à la reconnaissance mutuelle des données d'essai. Avant d'exposer ces méthodes et compte tenu du fait que les entretiens organisés par le groupe d'étude ont révélé l'existence de nombreux malentendus quant à la façon dont les données d'essai sont, à l'heure actuelle, acceptées ou rejetées par la FCC et le MDC, les paragraphes ci-après de la section "Généralités" visent à donner des renseignements généraux sur les laboratoires d'essai et les données d'essai qui pourraient être utiles aux organismes qui ne sont pas directement concernés par ces questions. Les

sections 4.3 et 4.4 du présent rapport contiennent une description détaillée des règles touchant l'approbation du matériel radio au Canada et aux États-Unis, et un bref aperçu de ces règles est présenté ci-dessous à titre indicatif.

#### 3.4.1.1 Facteurs à considérer au Canada

Au Canada, les règles et le processus régissant l'essai du matériel conformément à une norme obligatoire approuvée par le MDC sont énoncés dans la PNR 100, annexe 3. Le résumé du processus ci-après est extrait de l'Annexe 5 du rapport de la Phase I :

"En bref, pour obtenir la certification du MDC, un appareil doit faire l'objet d'essais par rapport à des normes obligatoires approuvées par le MDC (PNR 100, par. 1.1.2) dans le laboratoire du MDC ou un laboratoire privé. Si les essais sont effectués par un laboratoire privé, il faut fournir un mémoire technique. Bien que cela ne figure pas dans la PNR 100, annexe 3, il faut également un mémoire technique dans le cas du laboratoire du MDC. Le mémoire technique est un document signé par un membre d'une association professionnelle pour "certifier que le matériel fonctionne conformément aux données présentées dans le mémoire technique" (par. 2.2.1).

À noter que la PNR 100 laisse entendre, mais ne stipule pas, que le mémoire technique doit confirmer que :

- a) tous les essais requis dans la norme obligatoire ont été effectués;
- b) les procédures d'essai ont été menées conformément aux normes obligatoires;
- c) le matériel était conforme aux normes obligatoires.

À noter également qu'il n'est nulle part mentionné, au sein du processus de certification canadien, qu'un laboratoire doit être approuvé comme en mesure d'effectuer les essais mentionnés dans la norme obligatoire".

En substance, la reconnaissance de la fiabilité des données d'essai par le MDC est fondée sur deux facteurs :

- 1) la signature d'un membre d'une association d'ingénieurs professionnels du Canada comme preuve que le matériel fonctionne conformément aux données soumises;

- 2) l'analyse complémentaire effectuée par le MDC attestant que tous les essais requis ont été effectués, que les résultats d'essai sont conformes à la norme et que les procédures d'essai du laboratoire privé étaient appropriées.

#### 3.4.1.2 Facteurs à considérer aux États-Unis

Aux États-Unis, la situation en ce qui concerne les essais en laboratoire est plus complexe. Dans ce pays également, il n'existe pas de programme d'accréditation officiel des laboratoires administré par la FCC. Les données d'essai de tout laboratoire américain ou canadien sont acceptées. Il n'est pas non plus nécessaire que les résultats des laboratoires soient certifiés par un membre d'une association d'ingénieurs professionnels. Les résultats doivent être soumis par l'entreprise désireuse d'obtenir la certification du matériel, et signés par un représentant de cette entreprise, et non par un membre personnel du laboratoire. S'il s'avère que les résultats ont été falsifiés, c'est l'entreprise -- et non le laboratoire -- qui en sera tenue responsable par la FCC. Cet organisme, bien qu'il exerce un certain contrôle sur les résultats présentés, compte principalement sur les pressions exercées par les fabricants concurrents des États-Unis pour assurer la fiabilité des données d'essai.

Aux États-Unis, tous les résultats d'essai soumis ont un caractère public. Au Canada, ils sont traités comme s'ils étaient de nature confidentielle.

Les questions des essais et de l'accréditation des laboratoires sont préoccupantes pour le NIST (National Institute Standards and Technology), l'ancien National Bureau of Standards des États-Unis. Le NIST s'est prononcé en faveur de la création d'un conseil des normes des États-Unis (SCUSA) semblable au CCN (Conseil canadien des normes) qui serait habilité à reconnaître les organismes de normalisation, d'essai et de certification volontaires.

Des entretiens avec M. Stanley Warshaw, directeur de l'Office of Standards Services (NIST), à Washington, ont permis de recueillir d'autres renseignements utiles :

En décembre 1989, l'Office of Standards Services du NIST a annoncé dans le Federal Register la tenue, en avril 1990, d'audiences publiques sur l'amélioration de la participation des États-Unis aux travaux de normalisation internationaux. L'objectif déclaré des audiences publiques était de "recueillir de l'information, des précisions et des commentaires concernant la possibilité d'améliorer la participation des États-Unis aux activités normatives internationales et la prise éventuelle de mesures par le gouvernement". Le NIST a en outre diffusé une proposition visant l'établissement d'un

conseil des normes des États-Unis (SCUSA).

Ce concept, inspiré du Conseil canadien des normes, préconisait la formation au sein du ministère du Commerce (dont relève le NIST) d'un organisme dont le mandat consisterait à administrer les normes et les travaux d'accréditation américains sur la scène internationale, y compris l'accréditation des organismes de normalisation nationaux. Les audiences publiques, présidées par M. Warshaw, ont eu lieu des 3 au 5 avril 1990 et ont donné lieu à un rapport détaillé. Plus de 300 parties ont présenté des témoignages verbaux ou écrits.

La lecture attentive des analyses des audiences publiques effectuées par l'ANSI et le NIST révèle que très peu de participants aux audiences estimaient nécessaire que le gouvernement joue un rôle plus actif dans l'élaboration des normes. De même, les participants ne jugeaient pas nécessaire d'instituer un conseil des normes habilité à élaborer des normes.

Contrairement aux commentaires recueillis sur le processus de normalisation, environ 50 % des commentateurs de chaque groupe qui ont exprimé leur opinion sur le processus d'évaluation en matière de conformité (essais et accréditation des laboratoires) ont déclaré que le gouvernement devait jouer un rôle de premier plan, et 12 % se sont

prononcés en faveur de la collaboration du secteur privé aux travaux du gouvernement.

En ce qui concerne les accords bilatéraux entre pays, il est ressorti des audiences publiques que la plupart des organismes gouvernementaux étrangers exigent une attestation de conformité de la part des laboratoires accrédités par l'État et des agents d'accréditation de leur propre territoire. De nombreux commentateurs ont soulevé la question des "organismes notifiés", qui sont des organismes européens d'essai ou de certification officiellement reconnus par les gouvernements nationaux des États membres de la CEE. La question de savoir si les organismes américains d'essai et de certification devaient être reconnus par la CEE a suscité un intérêt particulier.

À la suite des audiences publiques, le NIST a formulé un certain nombre de propositions concernant les mesures que devraient prendre la haute direction du gouvernement américain et le secteur privé. Voici quelques-unes des propositions touchant plus spécifiquement l'étude de la Phase II :

- 1) Le gouvernement et le secteur privé devraient prendre des mesures afin de mettre en oeuvre la politique régissant l'utilisation de normes internationales, lorsque celle-ci sera prête.

- 2) Le gouvernement devrait chercher à appliquer le concept de la reconnaissance, par la CEE, des "organismes notifiés" des États-Unis. On entend par là des organismes d'essai ou de certification officiellement reconnus par le gouvernement national, c'est-à-dire dans le cadre d'un programme d'accréditation.
- 3) Les systèmes requis devraient être mis au point aux États-Unis pour répondre aux besoins des fabricants et des exportateurs américains qui souhaitent que les programmes américains d'évaluation de conformité soient acceptés à l'étranger.

Par ailleurs, il vaut la peine de mentionner qu'en 1989, l'influent U.S. Advisory Committee for Trade Policy and Negotiations a recommandé à l'Honorable Carla A. Hills, représentante au Commerce des États-Unis, que le gouvernement américain "exerce des pressions en faveur de l'établissement des mécanismes appropriés qui mèneront à la reconnaissance mutuelle des données d'essai et des procédures de certification".

#### 3.4.1.3 Facteurs à considérer dans le cadre du GATT et de l'ALE

Le GATT et l'ALE (Accord de libre-échange) signalent la nécessité de procéder à la reconnaissance réciproque des essais et de la certification dans les États membres.

L'ALE (art. 605, par. 1) stipule que "chaque Partie fera en sorte de reconnaître les systèmes d'accréditation des installations d'essai et des organismes d'inspection ou de certification de l'autre Partie".

Le Code de la normalisation du GATT est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1980. Bien que le GATT et l'ALE n'exigent pas que des systèmes normatifs nationaux reconnaissent les essais, les données d'essai ou la certification des produits des autres pays signataires, on s'attend à ce qu'ils le fassent.

#### 3.4.2 Solutions de rechange à la reconnaissance mutuelle des données d'essai entre le Canada et les États-Unis

Au Canada, certains estiment que le processus actuel de reconnaissance des résultats de laboratoire fondé sur l'attestation fournie par un membre d'une association canadienne d'ingénieurs professionnels est satisfaisant. Ce processus est simple à administrer pour le MDC, il exige une intervention minimale du gouvernement et il doit être maintenu.

D'autres sont d'avis que le processus existant est extrêmement flou, que le rôle de l'ingénieur est mal défini et que même si l'immense majorité des fabricants sont dignes de confiance, ce processus offre des échappatoires aux fabricants ou aux importateurs

peu dignes de confiance. Ces participants estiment que le processus existant doit, à tout le moins, être amélioré.

Un troisième groupe pense que les données en provenance des laboratoires canadiens ou américains devraient être acceptées (sans avoir été signées par un membre d'une association d'ingénieurs professionnels) comme c'est le cas aux États-Unis, et que le fabricant ou l'importateur devrait être tenu responsable en cas de falsification des données soumises.

Certains préconisent par ailleurs l'adoption de la méthode de la CEE et la création d'"organismes notifiés" (voir la section 3.4.1.2), qui sont des organismes d'essai ou d'accréditation officiellement reconnus par les États membres de la CEE. Les résultats d'essai en provenance de ces organismes sont automatiquement acceptés par les organismes de certification de tous les autres pays avec lesquels une entente en matière de réciprocité est intervenue au niveau gouvernemental.

Il importe de noter que l'accréditation d'un laboratoire par un pays étranger est conditionnelle au fait que le laboratoire ait été agréé par le gouvernement de son pays, afin de garantir jusqu'à un certain point à l'échelle internationale que ce laboratoire est qualifié pour effectuer des essais dans le domaine en question.

Notons également que même si le laboratoire doit être accrédité, il n'est pas nécessaire que cet établissement soit directement agréé par le gouvernement de son pays. Ce dernier peut en effet déléguer ses pouvoirs d'accréditation à un organisme national tel le CCN au Canada, qui accorde alors directement l'accréditation requise. Sur le plan international, il est essentiel que l'État se porte ultimement garant des laboratoires accrédités sur son territoire.

Il est apparemment peu connu au Canada qu'il existe un régime gouvernemental d'accréditation des laboratoires. En effet, par le truchement du CRTC, le Bureau d'homologation et de services techniques du MDC (av. Clyde) est habilité en vertu de la loi à accréditer, tant au Canada qu'à l'étranger, les laboratoires qui souhaitent faire l'essai de matériel devant être certifié afin d'être relié au réseau canadien de télécommunications. Ce programme est communément appelé TAPAC (programme du Comité consultatif du Programme de raccordement de matériel terminal). Selon tous les rapports, ce programme fonctionne bien.

La création d'un régime gouvernemental d'accréditation des laboratoires serait naturellement coûteux pour l'organisme public en cause, mais il serait possible de procéder aux examens d'accréditation des laboratoires sur une base individuelle, moyennant recouvrement des coûts.

Une autre possibilité consisterait à appliquer le régime d'accréditation des laboratoires aux seuls laboratoires désireux d'obtenir une accréditation internationale. Les laboratoires canadiens désireux d'effectuer des essais de produits destinés exclusivement au marché canadien pourraient, selon toute vraisemblance, exercer leur activité conformément aux modalités actuelles du MDC, qui consistent à faire attester les résultats de laboratoire par un ingénieur canadien.

Les conclusions et les recommandations du groupe d'étude concernant ces diverses possibilités sont présentées aux chapitres VIII et IX.

### **3.5 RECONNAISSANCE MUTUELLE DES AUTORISATIONS À L'ÉGARD DU MATÉRIEL ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS**

#### **3.5.1 Généralités**

Au Canada, le seul organisme autorisé à homologuer le matériel radio en vue de la vente est le MDC, conformément à la procédure de certification PNR 100. Aux États-Unis, le seul organisme de ce genre est la FCC.

La question traitée dans cette section consiste à savoir s'il est possible d'homologuer

automatiquement au Canada le matériel radio dont la vente aux États-Unis a été approuvée par la FCC. La FCC exigerait la reconnaissance mutuelle de l'autorisation du MDC. Dans cette section, nous supposons que le Canada et les États-Unis ont admis une norme commune (section 3.3) et la reconnaissance mutuelle des résultats d'essai (section 3.4) du matériel évalué en fonction de cette norme.

### **3.5.2 Commentaires des personnes interrogées et constatations de recherche**

Il est intéressant de noter qu'il n'y a pas de consensus entre les nombreux groupes interrogés quant à la nécessité de procéder à la reconnaissance mutuelle du matériel certifié au Canada et aux États-Unis ni au processus à adopter dans cette éventualité.

Les commentaires (corrigés) présentés ci-après ont été recueillis dans le cadre des entretiens de la Phase II auprès des organismes suivants :

- Certelecom Labs Inc.
- Direction des télécommunications de la GRC
- Comité consultatif des télécommunications de l'Association canadienne des chefs de police
- Bureau d'homologation et de services techniques du MDC

- Groupe des relations internationales du MDC
- Groupe de l'exploitation de la gestion du spectre du MDC
- Transports Canada - Aviation
  - Garde côtière
- Comité de la marine - Western Canada Telecommunications Council
- Telecom Canada
- Association des manufacturiers d'équipement électrique et électronique du Canada
- Association canadienne de la technologie informatique
- Conseil canadien des normes
- Conseil consultatif canadien de la radio

#### Commentaires reçus et constatations de recherche

1. "Le Canada devrait accepter le matériel certifié par la FCC à la condition que les deux pays aient une norme commune et aient procédé à la reconnaissance mutuelle des données d'essai".
2. "Il est indispensable de créer un organisme canadien de certification, ne serait-ce que pour dispenser un service aux fabricants canadiens qui, à défaut de ce service,

devraient se tourner vers les États-Unis pour faire certifier leurs produits".

3. "Il est nécessaire de créer un organisme canadien de certification afin de répondre aux besoins exclusifs du Canada".
4. "Il n'est probablement pas possible d'envisager la reconnaissance mutuelle de tout le matériel certifié par l'un ou l'autre pays. Toutefois, si le Canada et les États-Unis s'entendent sur une méthodologie d'essai conforme à une norme commune, le matériel certifié par l'un des deux pays serait forcément accepté par l'autre pays".
5. "Si le gouvernement canadien (ou américain) procède à l'octroi de licences, nous (ils) devons (devront) certifier le matériel afin d'être en mesure d'intenter des poursuites judiciaires et d'imposer ultérieurement l'annulation d'un certificat".
6. "Si la certification du matériel n'était pas effectuée séparément par chaque pays, il faudrait que le retrait des certificats soit effectué conjointement -- ce qui sur le plan des procédures serait un cauchemar -- ou encore qu'un pays procède automatiquement à l'annulation d'un certificat lorsque l'autre pays a pris de telles mesures".

7. "En ce qui concerne le matériel radio maritime, Transports Canada accepte pour l'essentiel les essais et la certification de matériel effectués aux États-Unis. Seuls les aspects relatifs au spectre sont certifiés au Canada et cette tâche incombe au MDC, et non à la Garde côtière".
8. "Transports Canada - Aviation accepte les essais et la certification du matériel radio aéronautique effectués par la FAA (Federal Aviation Agency) des États-Unis. Cet organisme n'accepte cependant pas les essais et la certification du matériel effectués au Canada. Cette situation n'est pas problématique parce que le matériel radio aéronautique fabriqué au Canada est peu nombreux ou inexistant".
9. "Personne n'est favorable à ce que les normes régissant le matériel radio maritime du Canada soient différentes de celles des États-Unis. La majeure partie du matériel est fabriquée aux États-Unis et tout le matériel radio maritime approuvé par la FCC devrait l'être également par le MDC".
10. "Le MDC doit minimalement continuer d'exercer un contrôle en matière de certification".

11. Le Conseil canadien des normes est essentiellement un organisme qui chapeaute les organisations d'accréditation et les laboratoires. Le CCN a été créé en vertu d'une loi adoptée par le Parlement en 1970 afin de coordonner la normalisation volontaire au Canada et d'administrer certains programmes à cet égard. Ces programmes consistent en ce qui suit :

- Accréditation des organismes de normalisation et approbation des normes nationales du Canada. Le CCN ne s'occupe pas de la rédaction ni de l'élaboration des normes. Cet organisme accrédite les établissements qui élaborent et accréditent des normes (par exemple l'ACN).
- Accréditation des organismes d'essai. Le CCN n'effectue pas d'essais proprement dits. Cependant, cet organisme accrédite les laboratoires sur une base individuelle plutôt que de procéder à l'accréditation des organismes qui accréditent les laboratoires.
- Accréditation des organismes de certification. Répétons que le CCN n'accrédite pas le matériel. Toutefois, cet organisme accrédite les organisations qui accréditent le matériel. Les programmes d'accréditation sont tous volontaires. Le CCN ne pourrait pas rendre obligatoire

l'accréditation des laboratoires d'essai de matériel radio, par exemple.

Cependant, le MDC pourrait, à son gré, exiger que seuls les laboratoires accrédités par le CCN soient admissibles.

12. - "Il est plus important pour les fabricants canadiens d'établir une norme commune avec les États-Unis qu'un régime de certification commun".

### **3.5.3 Résumé des commentaires des personnes interrogées sur la reconnaissance mutuelle des autorisations à l'égard du matériel entre le Canada et les États-Unis**

Il n'y a, de toute évidence, aucun accord entre les personnes interrogées quant à la nécessité que chaque pays reconnaisse le matériel autorisé par l'autre pays.

Le groupe d'étude a formulé ses propres conclusions qui sont présentées au chapitre VIII. Ses recommandations se trouvent au chapitre IX.

**LES NORMES RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES AU CANADA - PHASE II**  
**CHAPITRE IV - EXAMEN DES RÈGLES RÉGISSANT L'AUTORISATION DU**  
**MATÉRIEL RADIO CANADIEN**

**4.1 INTRODUCTION**

Cette section vise à analyser les problèmes d'ordre juridique et réglementaire entourant l'actuel régime d'autorisation du matériel radioélectrique au Canada et à suggérer des améliorations destinées à accroître son efficacité et son efficacité. Ces améliorations devraient exploiter au maximum le potentiel des dispositions habilitantes de la nouvelle Loi sur la radiocommunication et miser sur l'éventuelle harmonisation des règles du Canada et des États-Unis concernant l'essai et l'autorisation du matériel lié à l'utilisation du spectre.

**4.2 GENÈSE DES RÈGLES EN MATIÈRE D'AUTORISATION DU MATÉRIEL**  
**RADIO AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS**

Le processus d'autorisation du matériel radioélectrique par des moyens autres que la délivrance de licences a été élaboré au Canada et aux États-Unis au début des années 50. Parallèlement à la tenue, dans un court laps de temps, de conférences internationales et régionales visant à rationaliser l'utilisation du spectre radioélectrique

pendant la période de l'après-guerre, les deux pays ont commencé à mettre en oeuvre les décisions prises dans le cadre de ces conférences par la création de normes techniques à l'égard du matériel radio. Ces normes consistaient en exigences minimales de rendement. Au début des années 50, les deux pays ont mis sur pied un régime d'approbation du matériel et un laboratoire d'essai gouvernemental afin d'assurer le respect de ces nouvelles normes.

Aux États-Unis, les normes radioélectriques étaient calquées sur le modèle d'autres programmes de normes obligatoires du gouvernement fédéral qui avaient vu le jour dans la période de l'après-guerre. Le programme de normes radioélectriques était appliqué dans toute la chaîne de distribution du matériel (fabrication/importation, distribution, vente, location et utilisation) et donnait lieu à des sanctions judiciaires et administratives. Compte tenu des dispositions de la Administrative Procedure Act, qui avait été adoptée en 1946, les Américains devaient rédiger et édicter leurs normes techniques sous forme de textes législatifs subordonnés. Ils durent également codifier le processus d'approbation du matériel sous forme de textes législatifs subordonnés. Il en résulta que leurs normes techniques et leurs processus d'autorisation durent être créés et modifiés par la voie d'une réglementation publique officielle.

Au Canada, la nature et l'étendue des normes techniques et du régime d'autorisation du

matériel étaient passablement différentes de celles des normes américaines équivalentes, et ce pour deux raisons. La nature des normes et des processus était différente parce que le Canada n'avait adopté aucune loi équivalente à la Administrative Procedure Act au cours des années 50 afin d'exiger que les normes techniques ou les processus d'autorisation soient énoncés dans des textes législatifs subordonnés. Lorsque la Division des télécommunications du ministère des Transports (MDT) voulut établir un modèle de base pour ses normes et ses règles en matière d'autorisation, elle opta pour le modèle en usage à la Division de l'aviation civile du Ministère ayant trait à la navigabilité des aéronefs. Ces règles assuraient la mise en oeuvre des accords internationaux et étaient formulées sous forme de documents techniques ministériels par les ingénieurs du MDT, en collaboration directe avec les fabricants d'aéronefs et les groupes d'utilisateurs. Ces documents techniques n'étaient pas rédigés sous forme de règlements.

La raison pour laquelle le champ d'application du régime d'autorisation du matériel radioélectrique canadien différait sensiblement du programme mis au point aux États-Unis tenait à une promesse politique faite en 1938. Lorsque la Loi sur la radio fut promulguée pour la première fois en 1938, C.D. Howe, ministre responsable de cette loi, promit qu'aucune disposition de la nouvelle loi ne concernerait le matériel radioélectrique visé par le programme de distribution. Par conséquent, la loi de 1938 ne régissait que les aspects de l'installation, du fonctionnement et de la possession, dans le

cas où celle-ci était associée à l'installation ou à l'utilisation du matériel radio. Dans les années 50, époque où les normes radioélectriques et les programmes d'approbation du matériel furent planifiés, la Division des télécommunications ne jouissait pas d'un prestige suffisant au sein du ministère des Transports pour exercer des pressions en faveur des remaniements législatifs nécessaires afin d'étendre les pouvoirs de réglementation de la radio au-delà du fonctionnement et de la possession du matériel. Un autre facteur influa sur la décision de ne pas étendre davantage le champ d'application de la Loi sur la radio : les règlements en matière de navigabilité des aéronefs étaient appliqués au point de délivrance des licences, et non au point d'importation des appareils. Répétons que le programme d'autorisation du matériel radio était calqué sur le régime de certification des aéronefs.

#### 4.3 PROGRAMME ACTUEL D'AUTORISATION DU MATÉRIEL RADIO AU CANADA

##### 4.3.1 Normes et exigences techniques

Au Canada, les règles en matière d'approbation du matériel lié à l'utilisation des radiofréquences sont énoncées dans sept types de documents ministériels : les règlements, les annexes, les procédures, les cahiers des charges, les plans, les listes et les politiques. La plupart de ces documents ont été rédigés par des ingénieurs et des

techniciens du ministère des Communications<sup>3</sup>, en collaboration avec des groupes de fabricants, de prestataires de services et d'utilisateurs, et de concert avec le public par la voie d'avis dans la Gazette du Canada. Ces documents ont, à de rares exceptions près, été créés en vertu des pouvoirs de réglementation de l'ancienne Loi sur la radio, abrogée lors de la proclamation de la nouvelle Loi sur la radiocommunication, le 5 octobre 1989.

Bien que l'analyse du statut juridique de chaque document d'intervention exige de nombreuses recherches, on peut conclure en règle générale que les procédures, les cahiers des charges, les plans, les listes et les politiques actuels du Ministère n'ont probablement aucun statut juridique distinct. Contrairement aux règlements et aux annexes cités ci-dessus<sup>4</sup>, ces documents n'ont pas été rédigés en tant que textes législatifs subordonnés de sorte que le statut juridique qui peut leur avoir été conféré résulte de leur incorporation ultérieure dans une loi par renvoi direct à un texte législatif en cours

---

<sup>3</sup>Il va sans dire que les documents techniques et les documents de procédures qui existent depuis fort longtemps ont été rédigés par le personnel technique du ministère des Transports, le ministère des Communications ayant été institué en 1969.

<sup>4</sup>Les normes et les exigences techniques énoncées dans des textes législatifs subordonnés ont bel et bien un statut juridique distinct. Par exemple, les normes techniques régissant certains types de matériel brouilleur sont énoncées dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique.

de validité<sup>5</sup>. Dans certains cas, ce type d'incorporation par renvoi existe; dans de nombreux autres cas, il n'existe pas.

Comme l'actuel processus d'autorisation du matériel radioélectrique est axé sur les procédures, les cahiers des charges, les plans, les listes et les politiques du Ministère, ces documents doivent être explicités davantage pour que le processus d'autorisation du matériel canadien et les problèmes qui y sont associés soient mieux compris. Voici en quoi consistent ces documents :

#### Procédures concernant les normes radioélectriques (PNR)

Il s'agit de documents d'information qui présentent des détails sur les normes radioélectriques, les systèmes radio et l'approbation du matériel radio. Le principal document en matière d'approbation du matériel est la PNR 100 (6<sup>e</sup> édition : 25 juillet 1987) qui énonce les conditions générales (admissibilité, inscription et procédures) entourant l'émission d'une approbation à l'égard du matériel pour l'attribution d'une licence ou une dispense de licence. Ce processus d'approbation, généralement appelé certification du matériel, sera décrit de façon

---

<sup>5</sup>Il n'est pas rare que des normes techniques applicables à des catégories spécifiques de matériel lié à l'utilisation des radiofréquences deviennent obligatoires par renvoi direct à la norme (nom, numéro et date d'émission) dans le Règlement général sur la radio, partie II.

plus détaillée à la sous-section 4.3.2 du présent rapport.

#### Cahier des charges sur les normes radioélectriques (CNR)

Les CNR sont des documents qui précisent les paramètres techniques de rendement minimum du matériel lié à l'utilisation du spectre radioélectrique. Ces documents sont émis sous formes provisoire et définitive et il faut que les CNR soient définitifs pour que leur respect devienne une condition préalable à la certification du matériel. Lorsque le respect de ces documents s'impose, un certificat sera délivré par le Ministère. De façon générale, les CNR portent sur des catégories particulières de matériel radio (avec licence ou sans licence) et ils contiennent des caractéristiques de rendement minimales à l'égard des émetteurs et des récepteurs du matériel auquel ils s'appliquent. Souvent, une méthodologie d'essai détaillée est incluse dans le CNR proprement dit.

#### Plans normalisés du réseau hertzien (PNRH)

Ces documents sont le fruit des efforts déployés au début des années 60 pour planifier en détail le développement ordonné des installations terrestres par micro-ondes au Canada. Ils portent sur les exigences techniques relatives au

matériel et aux antennes radio et ils indiquent les dispositions privilégiées en matière de distribution des voies. Bien que les PNRH constituent une forme de certification du matériel, ils se présentent à la fois comme des outils de répartition des fréquences, d'autorisation du matériel et de contrôle des installations.

### Nomenclature du matériel radio (NMR)

Les nomenclatures sont publiées chaque trimestre par le Ministère en tant que moyen d'annoncer publiquement le matériel radio pour lequel il existe un certificat en cours de validité (homologation ou acceptabilité technique).

### Politiques régissant l'utilisation du spectre et politiques régissant les systèmes radioélectriques

Ces documents sont des plans et des politiques d'utilisation du spectre radioélectrique qui ont tendance à être utilisés pour les parties du spectre relatives aux micro-ondes. En plus d'être des guides de répartition des fréquences, ces plans énoncent souvent les exigences de rendement minimales touchant les catégories de matériel radio. Le matériel radio que l'on croit destiné

à la consommation de masse peut être assujetti à une procédure de certification.

#### 4.3.2 Certification et essai du matériel

Comme nous l'avons mentionné précédemment, le document intitulé Procédure de certification (PNR 100) est le recueil de règlements et de procédures de base pour l'approbation (certification) du matériel lié à l'utilisation des radiofréquences. Il énonce les règles de certification du matériel radioélectrique (lorsque celui-ci doit être certifié). D'après ce document, les deux formes de certification du matériel sont l'homologation et l'acceptabilité technique.

##### Homologation

Cette appellation est réservée au matériel pour lequel il existe des preuves techniques qu'un échantillon représentatif du matériel a répondu aux exigences techniques minimales énoncées dans un CNR spécifique (Cahier des charges sur les normes radioélectriques).

##### Acceptabilité technique

Dans le cas de tous les autres types de matériel devant être autorisés, la mention "acceptabilité technique" signifie qu'un échantillon représentatif du matériel répond aux exigences d'une norme technique non énoncée dans un CNR définitif (PNR 100, par. 2.2.2.2) (ou a fourni un rendement satisfaisant à cet égard). En d'autres termes, lorsque le Ministère n'a pas de normes officielles, il choisira provisoirement une série de paramètres techniques. Il est arrivé que des CNR provisoires aient été choisis à titre provisoire pour l'autorisation du matériel.

Une fois que la norme technique appropriée a été notifiée, le requérant doit soit soumettre un échantillon représentatif<sup>6</sup> à un essai qui sera effectué par le laboratoire ministériel, ou confier à un laboratoire privé<sup>7</sup> l'essai de cet échantillon et remettre les données techniques au Ministère sous forme de mémoire technique. Dans les cas où les essais ne sont pas exécutés par le ministère des Communications, mis à part quelques exceptions, il est nécessaire de produire un mémoire technique (par. 1.6.2.). Le document remis doit porter le sceau et la signature d'une personne agréée par une association provinciale d'ingénieurs professionnels du Canada (par. 2.1.1). Dans les faits, la conséquence de cette règle est que les données des essais techniques effectués hors du

---

<sup>6</sup>Sur le formulaire proprement dit, le demandeur signe une déclaration attestant que l'échantillon ou les échantillons soumis aux essais sont représentatifs du lot de production.

<sup>7</sup>Il existe un nombre grandissant d'installations d'essai commerciales au Canada. De plus, quelques gros fabricants ont des installations d'essai dans leurs propres laboratoires.

Canada ne sont pas acceptables aux yeux du Ministère à moins qu'elles n'aient été signées par un ingénieur canadien. Pour que le reste des échantillons d'un lot de production soit également conforme aux normes appropriées, le paragraphe 1.4.3 de la PNR 100 stipule ce qui suit :

"La délivrance d'un certificat sous-entend que les appareils qui seront fabriqués ultérieurement en série seront conformes des points de vue de la qualité et des caractéristiques au prototype pour lequel la certification a été accordée initialement."

Une fois que le matériel a été homologué ou que son acceptabilité technique a été attestée, un certificat est émis en faveur du fabricant ou du distributeur canadien requérant (si le matériel est fabriqué à l'extérieur du Canada), et le matériel est inscrit dans la Nomenclature du matériel radio (NMR) du Ministère. Une fois qu'un certificat a été émis, le paragraphe 1.4.1.2 stipule que le Ministère se réserve le droit de vérifier le matériel pour s'assurer que les unités fabriquées ou importées ultérieurement respectent les conditions du certificat. De plus, le titulaire d'un certificat doit immédiatement informer le Ministère des modifications de nature technique apportées aux modèles qui ont été approuvés.

Il convient de noter une dernière condition d'admissibilité à la certification du matériel en territoire canadien. Tous les requérants doivent donner par écrit l'assurance qu'il

existe au Canada un centre d'entretien en mesure de réparer le matériel ou de le déclarer irréparable. En outre, un fonctionnaire du Ministère pourra inspecter périodiquement le centre d'entretien désigné (par. 1.4.2).

#### 4.4 RÉGIME ACTUEL D'AUTORISATION DU MATÉRIEL RADIOÉLECTRIQUE AUX ÉTATS-UNIS

Les règles régissant l'approbation du matériel radioélectrique de la Federal Communications Commission sont énoncées dans la Communication Act of 1934 (version modifiée), le titre 47 du Code of Federal Regulations, la Consolidated Omnibus Budget Reconciliation Act of 1985 et les formulaires 731 et 740 de la FCC. Ces règles sont étendues et exhaustives, et la quasi-totalité des éléments d'autorisation (sur le plan des procédures, de la réglementation ou des aspects techniques) existent sous forme de lois principales ou subordonnées. Le régime s'applique à presque tous les types de matériel lié à l'utilisation des radiofréquences des États-Unis et la portée du contrôle s'étend de la fabrication ou de l'importation du matériel, à l'attribution de licences ou à la dispense de licences jusqu'au fonctionnement du matériel. Dans la plupart des catégories de matériel radioélectrique, l'importation et la mise en marché sont illégales à moins qu'une autorisation de la FCC n'ait été obtenue au préalable. La délivrance d'une autorisation est conditionnelle au respect des normes techniques et des exigences

techniques qui, pour la plupart, sont énoncées par catégorie de services radio ou de type de matériel dans les sous-parties non intégrées du titre 47 du Code of Federal Regulations (C.F.R.). Ces normes ou exigences techniques sont, presque sans exception, associées aux caractéristiques de rayonnement du matériel et aux méthodologies d'essai applicables qui ne font généralement pas partie intégrante des normes américaines proprement dites. Le libellé ou un autre élément d'identification de la méthodologie d'essai requise est ordinairement cité dans la norme. En général, la FCC n'acceptera pas les données d'essai qui n'ont pas été obtenues à l'aide de la méthodologie d'essai.

La FCC n'a pas un processus unique d'approbation du matériel radioélectrique de base : elle en a cinq. L'applicabilité de ces processus dépend du type d'autorisation stipulé dans les règles de la FCC (C.F.R., titre 47). Dans la plupart des cas, le facteur qui déterminera véritablement le type d'approbation et de processus est la catégorie de matériel à autoriser. La Commission a quatre différents types d'autorisation à l'égard desquels une approbation est émise ou accordée et un type d'autovérification de conformité dans les cas où aucune autorisation n'est expressément accordée par la Commission. Voici les quatre types d'autorisation (et de processus) explicites de la Commission :

### **Certification**

La certification du matériel s'applique à certains types de matériel numérique pour lesquels aucune licence n'est requise, aux dispositifs peu puissants liés à l'utilisation des radiofréquences, ainsi qu'à la plupart des types de matériel industriel, scientifique et médical (ISM) destinés à la consommation. Le processus de certification exige que le requérant soumette à un essai un échantillon représentatif de son matériel afin de s'assurer qu'il répond aux règles techniques appropriées, et qu'il soumette les résultats à une révision sommaire effectuée par le personnel de la Commission. La remise d'un échantillon à la FCC pour fins d'essai n'est pas obligatoire, mais la Commission est habilitée à ordonner la remise d'un échantillon avant ou après la délivrance de son autorisation (par. 2.907).

### **Acceptabilité technique**

Ce type d'autorisation est utilisé pour de nombreuses catégories de matériel de transmission radioélectrique exploitées avec une licence de station. La délivrance d'une autorisation de ce type repose sur une révision sommaire, effectuée par la Commission, des données d'essai remises par le demandeur. Ces données doivent

attester selon des modalités jugées satisfaisantes par l'examineur<sup>8</sup> que les essais et les méthodologies d'essai appropriés ont été appliqués et que le matériel répond aux normes techniques pertinentes. Mis à part quelques rares circonstances, il n'est pas nécessaire de soumettre un échantillon. La Commission peut cependant commander le prélèvement d'un échantillon (par. 2.905).

### Homologation

Certains types de matériel pour lesquels aucune licence n'est requise et qui sont assujettis aux règles de la FCC doivent faire l'objet d'une homologation. Selon ce mode d'autorisation, un ou plusieurs échantillons de matériel doivent être soumis aux essais du laboratoire de la Commission pour assurer qu'ils répondent aux normes techniques pertinentes (par. 2.903). Une fois que le personnel de la Commission a établi que le ou les échantillons en question sont conformes aux normes techniques, le matériel est homologué.

---

<sup>8</sup>Soulignons que les données ne sont pas toutes examinées en détail par le personnel responsable des autorisations de la FCC. En général, les laboratoires qui n'ont jamais soumis de données auparavant et ceux qui ont la réputation de soumettre des données non fiables sont assujettis à des examens approfondis. Les données d'essai provenant des autres sources sont révisées ou vérifiées sur une base aléatoire. (Environ 20 à 25 % des données sont revues en détail.)

**Notification**

Les modalités de notification prescrivent que le requérant doit soumettre son matériel à des essais et remettre à la Commission un formulaire attestant que les essais requis ont été effectués et que le matériel est conforme aux normes. La personne qui sollicite une notification doit conserver les dossiers relatifs aux essais, aux méthodologies d'essai et à l'étalonnage du matériel d'essai utilisé pour obtenir les résultats présentés. La FCC peut, à son gré, demander que les données d'essai ou un échantillon du matériel lui soient remises pour fins de révision ou d'essai (par. 2.904).

Le seul type d'approbation du matériel qui ne donne pas lieu à la délivrance d'une autorisation de la FCC est la vérification. Voici en quoi consistent ce processus et les autres exigences :

**Vérification**

Ce type d'approbation exige du vendeur ou de l'importateur de matériel lié à l'utilisation des radiofréquences qu'il détermine quels sont les exigences techniques et les essais appropriés à ce type de matériel, et qu'il s'assure que son

matériel est conforme à toutes les exigences avant la vente ou l'importation. Selon ce régime de confiance, il n'est pas nécessaire de présenter une demande ou de s'inscrire à la FCC et cette dernière n'émet aucune autorisation. La Commission peut, à son gré, exiger la remise des résultats d'essai ou d'un échantillon de matériel représentatif pour confirmer que celui-ci répond aux normes. La vérification porte sur certains appareils numériques et certains récepteurs visés par les dispositions de la partie 15 des règles de la Commission, les récepteurs de radiodiffusion et de télédiffusion MF, le matériel ISM non destiné à la consommation et certains types de matériel de communication ultrasonique susceptibles de brouiller les radiocommunications (par. 2.902).

Bien que ces cinq types d'approbation et de processus puissent différer, ils présentent un certain nombre de caractéristiques communes en matière de réglementation qui peuvent être analysées ensemble. Le caractère similaire des approbations est particulièrement évident lorsqu'on compare les quatre modes d'autorisation de la FCC.

(i) Champ d'application - Les exigences en matière d'approbation du matériel énoncées dans les règles de la FCC portent sur l'ensemble des activités allant de la fabrication ou de l'importation du matériel lié à l'utilisation des radiofréquences jusqu'à son exploitation. Les règles de la FCC stipulent

expressément que tout le matériel lié à l'utilisation des radiofréquences qui est importé d'un pays autre que les États-Unis doit répondre aux exigences réglementaires et techniques de l'un des cinq types d'approbation du matériel afin de pouvoir être importé aux États-Unis<sup>9</sup>. Ces exigences sont obligatoires en vertu de la Communications Act proprement dite (qui, il est vrai, contient quelques exceptions, par exemple à l'égard des appareils destinés exclusivement à l'exportation).

(ii) Portée des autorisations - Les règles de la Commission stipulent expressément que les autorisations relatives au matériel s'appliquent à des catégories déterminées de matériel lié à l'utilisation des radiofréquences, mais que l'autorisation proprement dite est émise en faveur du demandeur lui-même. Une

---

<sup>9</sup>La partie 2.803 des règles de la FCC stipule que personne ne peut vendre ou louer ni mettre en vente ou en location (y compris faire de la publicité à cet égard), importer, expédier ou distribuer pour fins de vente ou de location ou de mise en vente ou en location, des dispositifs liés à l'utilisation des radiofréquences, à moins que ces appareils n'aient au préalable été homologués, qu'ils n'aient subi des essais d'acceptabilité technique, ou encore qu'ils n'aient été certifiés ou notifiés selon le cas. En ce qui concerne le matériel soumis à une vérification, la partie 2.805 stipule que dans le cas des appareils liés à l'utilisation des radiofréquences qui, conformément aux règles énoncées dans ce chapitre, ne sont pas assortis d'une autorisation, mais doivent néanmoins répondre aux exigences techniques énoncées avant leur utilisation, personne ne peut vendre ou louer, ... [etc.] ou importer, expédier ou distribuer... à moins que les appareils en question ne soient conformes aux dispositions administratives et techniques applicables (y compris la vérification du matériel, s'il y a lieu) énoncées dans les règles de la Commission.

fois accordées, les autorisations ne peuvent être cédées ni transférées à une autre partie. Les autorisations peuvent seulement être accordées par voie de licence à une autre partie, en l'occurrence un fabricant ou un distributeur, mais le premier titulaire de l'autorisation demeure juridiquement responsable du matériel en ce qui concerne le respect des normes (par. 2.929).

Soulignons en outre que les règles stipulent qu'une fois que l'acceptabilité technique du matériel a été attestée, que celui-ci a été homologué, certifié ou notifié, l'autorisation s'étend à tout le matériel importé ou produit ultérieurement par le titulaire dans le cas où ce matériel est identique (compte tenu des variations prévues selon les techniques d'une production de qualité). (Se reporter à la partie 2.908.)

(iii) Acceptation des données d'essai - Les règles de la FCC n'autorisent pas la Commission à traiter les données d'essai en provenance de pays étrangers différemment des résultats d'essai effectués sur le territoire des États-Unis. La partie 2.947 des règles stipule que la FCC acceptera les données obtenues à l'aide de ses propres méthodologies d'essai ou de méthodologies publiées par des associations américaines d'ingénieurs professionnels (à la condition que les méthodologies en question soient jugées acceptables par la Commission). La

FCC produit une liste des laboratoires américains et étrangers qui ont manifesté le désir d'effectuer des essais de conformité à l'intention du public sur une base contractuelle, et cette liste<sup>10</sup> est diffusée à titre de service public. La seule exigence gouvernementale à l'égard des établissements qui demandent d'être inscrits sur cette liste est qu'ils remettent à la Commission certains éléments d'information visant à prouver qu'ils possèdent du matériel permettant de mesurer certains types d'appareils liés à l'utilisation des radiofréquences pour lesquels aucune licence n'est requise, sous réserve de certaines exigences techniques de la partie 15<sup>11</sup>.

(iv) Mécanismes visant à assurer le respect des normes - Les règles et les règlements de la FCC portant sur l'autorisation du matériel radioélectrique

---

<sup>10</sup>Cette liste, appelée "Contract Test Sites on File", a été émise pour la dernière fois le 1<sup>er</sup> janvier 1991. Un certain nombre d'établissements non américains, dont cinq établissements situés au Canada, figurent sur cette liste.

<sup>11</sup>La politique de la FCC régissant le traitement identique des résultats d'essai en provenance de l'étranger ou des États-Unis a été expliquée en détail, en partie pour dissiper la confusion entourant cette question qui a été constatée lors d'entretiens avec des membres de l'Association des manufacturiers canadiens, l'AMEEEEC. En effet, quelques-uns des représentants de cet organisme croyaient que les règles ou la politique de la FCC exigeaient que les résultats d'essai obtenus au Canada soient refusés par la Commission à moins qu'ils n'aient été attestés par un ingénieur professionnel américain. Il est évident que cela n'est pas le cas. La seule règle susceptible de restreindre la présentation de données d'essai en provenance de l'étranger est énoncée au paragraphe b) de la partie 2.953, qui exige que tout le matériel d'essai soit remis en anglais.

indiquent explicitement les interdictions, les sanctions en cas de non-respect et l'identité des parties juridiquement responsables du respect des normes.

Répetons que ces documents stipulent que personne ne peut vendre ou louer ni mettre en vente ou en location (y compris faire de la publicité en vue de la vente ou de la location), importer, expédier ou distribuer pour fins de vente du matériel lié à l'utilisation des radiofréquences assujetti aux exigences techniques, à moins que la FCC n'ait autorisé ce matériel ou que celui-ci ne soit conforme aux normes si aucune autorisation n'est requise. En vertu de la partie 2.909 des règles de la Commission, la partie principalement responsable du respect des normes applicables au matériel lié à l'utilisation des radiofréquences pour lequel la FCC émet une autorisation est le titulaire de cette autorisation. En ce qui concerne le matériel vérifié, la responsabilité en matière de respect des normes revient en premier lieu au fabricant ou à l'importateur des appareils. En outre, quiconque retire des bénéfices de la vente ou de l'utilisation du matériel peut être tenu responsable du non-respect des normes si cette personne savait ou avait des raisons de savoir que le matériel n'était pas conforme aux normes.

Les sanctions prévues en cas de non-respect des règles de la Commission portant sur l'autorisation du matériel comprennent des amendes administratives et la confiscation du matériel, l'inscription sur une liste noire des titulaires des

autorisations qui n'ont pas respecté les normes, des ordres de saisie et de désistement, l'application des mesures douanières (y compris la saisie de cautions et du matériel), la révocation des autorisations émises et les poursuites judiciaires. En date du 1<sup>er</sup> janvier 1990, le plafond des pénalités en argent en cas d'infractions touchant la commercialisation et le matériel a été considérablement relevé. En vertu de la Public Law 101-239, les sanctions maximales par délit s'établissent maintenant à 10 000 \$ et peuvent atteindre jusqu'à concurrence de 75 000 \$ par acte. Au cours des dernières années, la FCC a émis des citations d'ordre administratif à raison de presque 1 000 par an, pour une somme totalisant environ 800 000 \$ annuellement<sup>12</sup>.

En plus des vérifications aléatoires<sup>13</sup> que la FCC effectue à l'égard du matériel lié à l'utilisation des radiofréquences après l'émission d'une autorisation, les règles de la Commission facilitent la réception et le traitement des plaintes adressées par les personnes qui sont fondées à croire que le matériel d'un concurrent ne

---

<sup>12</sup>Bien que le personnel de la FCC parle ouvertement de ce type de mécanisme, il utilise régulièrement une politique sans caractère officiel de renonciation volontaire au matériel. Ainsi, une fois qu'un agent sur le terrain a informé une personne des conséquences administratives ou judiciaires du non-respect des normes, cette dernière a la faculté de se départir du matériel et de le remettre à l'agent, auquel cas le dossier est clos. Cette politique a été élaborée dans les années 80 dans le contexte de la rafle des amplificateurs linéaires du service radio général.

<sup>13</sup>Consulter les parties 2.943, 2.945, 2.946, 2.956, 2.957 et 15.29 en ce qui a trait aux règles de vérification.

satisfait pas aux conditions dont les autorisations sont assorties. À l'heure actuelle, l'application des règlements par la Commission repose largement sur la dénonciation du matériel non conforme par les personnes qui soutiennent que le non-respect des règlements risque de procurer à un concurrent des avantages illégitimes.

L'étude des règles en matière d'approbation du matériel lié à l'utilisation des radiofréquences de la Federal Communication Commission a fait ressortir l'existence d'un régime détaillé et complexe comportant cinq types d'autorisation du matériel et un certain nombre de processus et d'exigences différents ou communs. En général, le programme s'étend à l'ensemble des activités prévues (fabrication, importation, commercialisation, etc.) et la Commission dispose, et utilise effectivement de manière régulière, les pouvoirs qui lui sont dévolus en matière de respect des normes et d'imposition de sanctions.

#### 4.5 POSSIBILITÉS D'ACCROÎTRE L'EFFICACITÉ DU RÉGIME D'APPROBATION DU MATÉRIEL RADIOÉLECTRIQUE AU CANADA PAR RAPPORT ET SON HARMONISATION AVEC CELUI DES ÉTATS-UNIS

##### 4.5.1 Introduction

Le présent rapport vise à recueillir des commentaires sur la façon dont l'efficiency et l'efficacité du régime actuel d'approbation du matériel radioélectrique du Canada pourraient être améliorées. Ainsi, les recherches ont été orientées vers la possibilité d'accroître l'efficacité en harmonisant davantage le régime canadien et le régime d'approbation du matériel des États-Unis. Les efforts de recherche devaient miser sur les dispositions habilitantes de la nouvelle Loi sur la radiocommunication afin de soutenir l'harmonisation de même que les améliorations à apporter au système canadien pour en accroître l'efficiency et l'efficacité.

#### **4.5.2 Reconnaissance mutuelle des autorisations à l'égard du matériel radioélectrique étranger**

Sur le plan politique, un moyen d'accroître l'efficiency et l'efficacité des autorisations de matériel serait que le Canada et les États-Unis optent pour la reconnaissance mutuelle des autorisations accordées par l'une ou l'autre administration à l'égard du matériel lié à l'utilisation des radiofréquences. En d'autres termes, une fois qu'une administration aurait émis une autorisation concernant une catégorie déterminée de matériel lié à l'utilisation des radiofréquences, son homologue émettrait promptement une autorisation équivalente après avoir reçu une demande à cet effet du mandataire autorisé du titulaire de l'autorisation du pays étranger. En vertu de cette politique, l'administration chargée

de la réglementation radio qui interviendrait en deuxième lieu n'imposerait aucune autre exigence en matière d'essais ou de certification<sup>14</sup>.

La mise en oeuvre d'un programme de reconnaissance mutuelle des autorisations accordées par un pays étranger suppose le respect d'un certain nombre de conditions préalables d'ordre pratique ou politique. En effet, il faudrait à tout le moins que chacun des pays ait :

- (i) - des normes techniques et des exigences techniques à peu près équivalentes. Les règles de notification de l'Accord de libre-échange serviraient à informer l'autre pays des modifications proposées aux normes afin que l'équivalence puisse être maintenue.
  
- (ii) - des méthodologies d'essai à peu près équivalentes pour l'approbation du matériel. Les règles de notification de l'Accord de libre-échange serviraient à informer l'autre pays des modifications proposées à ces méthodologies pour que l'équivalence puisse être maintenue.

---

<sup>14</sup>Il convient de se rappeler que la commercialisation du matériel dans le territoire de la deuxième administration peut exiger le respect d'obligations (non liées à l'utilisation du matériel radio) fixées par d'autres autorités gouvernementales. Ces règlements pourraient, par exemple, porter sur la prévention des chocs électriques ou des incendies, ou encore sur l'étiquetage bilingue.

(iii) - une confiance absolue dans l'intégrité des processus d'autorisation du matériel de l'autre administration.

(iv) - un processus de notification afin d'aviser promptement l'autre administration du retrait ou de la suspension d'une autorisation. L'avis en question ferait état des motifs ayant dicté cette mesure. (L'une ou l'autre administration pourrait révoquer une autorisation moyennant justification.)

La deuxième administration pourrait prendre part à un régime d'autorisation mutuelle à la seule condition que ses représentants aient suffisamment confiance en la fiabilité :

(i) - des données d'essai présentées à l'administration chargée d'accorder des autorisations;

(ii) - des données d'essai qui n'ont pas été sollicitées ou revues par l'administration chargée d'accorder les autorisations<sup>15</sup>;

(iii) - la conformité du matériel radioélectrique fabriqué ou commercialisé sur le

---

<sup>15</sup>Par exemple, les régimes de notification et de vérification de la FCC n'exigent habituellement pas la remise de données d'essai ou d'échantillons de matériel.

territoire de l'administration chargée d'accorder les autorisations ou importé dans ce pays, conformément à l'autorisation initiale<sup>16</sup>.

Il convient de mentionner que le Canada est allé au-delà de cette politique en ce qui concerne deux catégories de matériel lié à l'utilisation des radiofréquences pour lesquelles aucune licence n'est requise. Pendant quelque temps, le Canada a reconnu les autorisations en cours de validité émises par la FCC à l'égard du matériel bande publique (BP). Selon le CNR applicable au service radio général (SRG), les appareils approuvés aux États-Unis sont considérés comme faisant légitimement l'objet d'une dispense de licence au Canada, même si aucune autorisation n'a été accordée par le MDC. Des modalités semblables sont actuellement adoptées à l'égard de certains appareils numériques qui ont été autorisés aux États-Unis en vertu des règles de la partie 15, et sont ultérieurement importés au Canada. On considère que la portée de ces politiques dépasse la politique à l'étude parce que le titulaire d'une autorisation en territoire américain n'est pas tenu de demander une autorisation au Canada et qu'aucune autorisation n'est émise au Canada.

La méthode adoptée au Canada à l'égard du matériel du SRG et de certains appareils

---

<sup>16</sup>Si les États-Unis appuyaient une autorisation délivrée au Canada, les Américains devraient permettre que des modèles de ce matériel traversent librement les frontières à moins qu'on ne soupçonne que le matériel en question n'est pas conforme aux normes ou est, pour d'autres motifs, illégal aux États-Unis.

numériques n'est pas recommandée dans le cas des autres catégories de matériel lié à l'utilisation des radiofréquences, à moins que les fonctionnaires du MDC ne se rendent compte que ce matériel est illégalement introduit au Canada en grande quantité, et cette méthode semble servir les intérêts du public<sup>17</sup>. La principale difficulté que présente cette méthode est de n'offrir au Canada aucun moyen d'imposer les règlements aux fabricants étrangers ou à leurs mandataires canadiens, qu'il s'agisse d'importateurs, de distributeurs ou de détaillants. Il est intéressant de souligner que les États-Unis n'ont aucune politique de contrepartie avec le Canada à l'égard de ces deux catégories de matériel radioélectrique.

#### 4.5.3 Obstacles techniques, juridiques, réglementaires et pratiques à l'émission mutuelle d'autorisations dans le domaine de la radio

L'émission mutuelle d'autorisations à l'égard du matériel radioélectrique soulève un premier problème dont il faut tenir compte : bien que bon nombre des "aspects

---

<sup>17</sup>On comprendra aisément que certaines catégories de dispositifs radio destinés à la consommation sont et seront introduites en grande quantité au Canada, en provenance des États-Unis. La philosophie du "libre-échange" et les hausses récentes des taxes canadiennes font du magasinage outre-frontières un passe-temps national. Dans certains cas, si les organismes de réglementation de la radio du Canada n'optent pas pour la reconnaissance inconditionnelle des autorisations en cours de validité émises par la FCC, ils renonceront à exercer tout contrôle sur le matériel par la délivrance de licences (et ils renonceront également aux recettes à ce titre).

techniques" de nombreuses normes et exigences techniques du Canada et des États-Unis soient analogues ou à peu près équivalents, il existe également des différences fondamentales. Comme nous l'avons signalé dans l'étude de la Phase I, la répartition du spectre radioélectrique diffère dans le cas de certaines catégories de matériel radioélectrique. En outre, l'existence de normes de rendement à l'égard des récepteurs radio dans les exigences techniques canadiennes constitue un obstacle fréquent aux activités d'harmonisation. Cette question fait l'objet du chapitre VII de la présente étude.

Dans l'état actuel des choses, il existe de très nombreux obstacles sur les plans juridique et réglementaire à la réciprocité des autorisations de matériel. Par exemple, la Communications Act of 1934 des États-Unis interdit expressément l'importation de matériel lié à l'utilisation des radiofréquences qui n'a pas été autorisé conformément aux règles d'autorisation de la FCC sur les plans des procédures et technique. Il sera beaucoup plus difficile d'obtenir la modification de la loi principale que de modifier les textes législatifs subordonnés ou la politique en matière de réglementation. Autre obstacle à la réciprocité : les données d'essai doivent être présentées en anglais aux États-Unis. Le Canada a deux langues officielles depuis un certain temps. En outre, les exigences du Canada concernant l'existence sur son territoire d'un centre de réparation du matériel importé peuvent être perçues comme un obstacle juridique parce que les

États-Unis n'ont pas de règle correspondante<sup>18</sup>. De plus, bien que cela ne soit pas véritablement un problème de réglementation, il faut tenir compte du fait que la FCC rend fréquemment obligatoire la procédure de "vérification" (pour laquelle aucune autorisation n'est émise par la Commission), ce qui signifie que les fonctionnaires canadiens ne pourraient se reporter à aucune mesure gouvernementale équivalente. Dans les cas où la procédure de vérification est obligatoire aux États-Unis, l'imposition de mesures sur le territoire canadien en cas de non-respect des normes serait compliquée du fait qu'aucune promesse ou garantie concernant le matériel n'aurait été remise aux fonctionnaires canadiens.

Il faut mentionner une complication d'ordre pratique en ce qui a trait à la réciprocité. Comme nous l'avons mentionné précédemment, l'administration qui appuie les mesures prises par son homologue doit avoir une très grande confiance dans le fonctionnement du système d'approbation du matériel de l'administration qui accorde l'autorisation principale. Selon certains Canadiens consultés lors des deux phases de l'étude sur les normes radioélectriques, le système d'approbation du matériel canadien souffre de certains problèmes de crédibilité auprès de l'industrie de la radio. Ces problèmes tiennent à un certain nombre de facteurs. Premièrement, l'exigence actuelle quant à la

---

<sup>18</sup>Lors des entretiens avec les représentants de l'AMEEEEC au Canada, plus d'une personne interrogée a exprimé l'opinion que le MDC devrait abolir cette exigence puisqu'elle ne concerne pas le matériel radioélectrique.

présentation de données d'essai portant le sceau et la signature d'un membre d'une association canadienne d'ingénieurs professionnels n'est pas jugée suffisante pour attester la fiabilité des données. Deuxièmement, il est bien connu que le ministère des Communications ne poursuit pas en justice les entreprises qui n'ont pas respecté ses règles en matière d'approbation du matériel. Troisièmement, les représentants du milieu de la radio estiment que, sur le plan de l'application des règlements, la portée de l'actuel système d'autorisation ne s'étend qu'à la délivrance de licences de matériel et ne couvre pas la commercialisation ni l'importation. Aux États-Unis, les représentants du gouvernement américain ou du secteur privé n'ont pas exprimé de doléances à ce sujet lorsqu'ils ont été interrogés lors des deux phases de cette étude, mais ces questions entraîneront forcément des difficultés si les négociations en faveur de l'harmonisation des normes deviennent sérieuses. Il faut se rappeler que le secteur privé aux États-Unis est très compétitif. L'industrie de la radio en viendrait à considérer le Canada et les États-Unis comme un marché concurrentiel unique où le risque de poursuites judiciaires et leur portée s'appliqueraient également à tous.

Avant de clore la question de la réciprocité dans le contexte des procédures d'autorisation du matériel, il convient d'aborder un dernier point de moindre importance. Depuis quelque temps, le ministère des Communications autorise les demandeurs étrangers à acquitter les frais de traitement de leur demande d'autorisation en dollars

canadiens ou US. Selon la partie 1.1108 des règles de la FCC, tous les frais de traitement des demandes d'autorisation doivent être versés par chèque, traite bancaire ou mandat libellé en dollars US et déposés dans un compte auprès d'un établissement financier des États-Unis. Par conséquent, cette règle de la FCC n'autorise pas la Commission à offrir le même avantage aux requérants du Canada qui sollicitent l'autorisation de leur matériel aux États-Unis. S'il est convenu d'harmoniser les autorisations de matériel, cette règle devrait être modifiée afin de permettre le paiement des frais d'autorisation en monnaie canadienne (moyennant l'utilisation des taux de change en vigueur). La prise de ces dispositions par le gouvernement américain à l'endroit de l'industrie canadienne pourrait être justifiée aux yeux d'autres pays (exclus) en raison des objectifs d'harmonisation énoncés dans l'Accord de libre-échange.

#### **4.5.4 Acceptation mutuelle des données d'essai en provenance de l'étranger**

À titre de solution de rechange à l'émission mutuelle d'autorisations, le Canada et les États-Unis peuvent décider d'envisager d'harmoniser leurs modes de traitement des données d'essai par le biais de politiques. Il y a deux possibilités de base à cet égard. La première consiste à accepter mutuellement les données d'essai en provenance de l'étranger qui sont présentées conformément aux normes techniques et aux méthodologies d'essai intérieures. Cette option est actuellement offerte. La deuxième

possibilité -- qui est aussi plus complexe -- consiste, dans un premier temps, à harmoniser (ou rendre équivalentes) une série de normes techniques et de méthodologies d'essai, puis à accepter (mutuellement) les données en provenance de laboratoires situés sur le territoire de l'une ou l'autre administration, présentées conformément à ces normes et méthodologies communes.

Dans l'état actuel des règles et des modalités d'autorisation du matériel radio au Canada et aux États-Unis, il n'existe que quelques obstacles à l'acceptation mutuelle des données d'essai. Du côté des États-Unis, le seul problème est que toutes les données doivent être présentées en anglais. Même si, dans la pratique, les résultats d'essai en provenance du Canada ne devaient pas souvent être remis à la FCC en français, le français est une langue officielle au Canada et la FCC ne traiterait pas les documents remis dans cette langue. En ce qui concerne le Canada, le principal obstacle à l'acceptation mutuelle des données d'essai serait l'exigence énoncée dans la PNR 100 selon laquelle toutes les données doivent porter le sceau et la signature d'un membre d'une association canadienne d'ingénieurs professionnels. Bien que le groupe d'étude ait appris qu'un petit nombre d'ingénieurs des États-Unis sont membres d'une association provinciale d'ingénieurs professionnels, les cas de ce genre sont peu fréquents.

#### 4.5.5 Amélioration des politiques et des textes législatifs régissant l'autorisation du matériel radioélectrique au Canada

Au Canada, la crédibilité de l'actuel régime d'autorisation du matériel lié à l'utilisation des radiofréquences semble susciter des problèmes. Les facteurs à l'origine de cette situation sont associés à l'intégrité juridique des exigences énoncées dans le programme proprement dit et aux limites du champ d'application général des règles en matière d'approbation. Il est évident que la solution requise sur le plan politique est que la politique de certification du matériel, la PNR 100, soit remaniée et formulée sous forme de texte législatif subordonné en vertu de la nouvelle Loi sur la radiocommunication. Lors de son remaniement, un certain nombre de modifications ou d'éclaircissements devront être apportés afin d'améliorer l'intégrité juridique du programme, d'en accroître l'efficience et l'efficacité et de parfaire ou de faciliter l'harmonisation des règles en matière d'approbation du matériel entre le Canada et les États-Unis.

Une fois que les politiques et les procédures actuelles d'approbation du matériel auront été analysées, il est recommandé que les politiques ci-dessous soient codifiées dans le cadre d'un nouveau régime. Quant aux textes législatifs subordonnés (règlements), les modifications suivantes sont recommandées :

(i) Il devrait être formellement interdit de fabriquer, d'importer, de distribuer, de louer et de mettre en vente (ou de vendre) du matériel lié à l'utilisation des radiofréquences assujetti à des normes ou à des exigences techniques, à moins que ce matériel ne soit conforme à ces normes ou exigences<sup>19</sup>.

(ii) Les demandeurs d'autorisations doivent être tenus de garantir expressément que leur matériel est, et sera conforme, aux normes ou exigences techniques appropriées.

(iii) Une clause doit stipuler clairement que les autorisations s'appliquent seulement à un modèle ou à une catégorie spécifique de matériel et que l'approbation et l'engagement à respecter les normes s'étendent à tout le matériel identique. Le demandeur doit être formellement tenu d'informer promptement le ministère des Communications des modifications apportées à son matériel.

(iv) Un énoncé contenu dans les règles d'autorisation devrait stipuler clairement que l'autorisation ne s'applique qu'au demandeur et que celle-ci n'est pas cessible ni transférable. En cas de cession d'éléments d'actif, une nouvelle autorisation

---

<sup>19</sup>Bien que ces interdictions soient actuellement prévues à l'article 4(1) de la Loi sur la radiocommunication, il importe qu'elles soient directement liées aux règlements recommandés à l'égard de l'autorisation du matériel.

assortie d'une promesse de respecter les normes doit être obtenue. Les nouvelles règles doivent indiquer que les autorisations relatives au matériel radioélectrique seront émises seulement en faveur de sociétés ou d'entités juridiques domiciliées au Canada. (Une présence en territoire canadien, par exemple celle d'un mandataire au Canada, est nécessaire pour que le MDC soit habilité à faire respecter les normes.)

(v) Il faudrait maintenir les exigences selon lesquelles les données d'essai doivent porter la signature et le sceau d'un membre d'une association d'ingénieurs professionnels, mais les règles en matière d'autorisation doivent exiger que l'ingénieur atteste l'exactitude des données d'essai, et que son degré de compétence soit équivalent à celui d'un ingénieur professionnel raisonnablement compétent et prudent<sup>20</sup>.

(vi) Les règles devraient comporter une obligation, de la part de la personne qui effectue les essais, de garantir sous signature le ou les essais exécutés, la ou

---

<sup>20</sup>L'objectif est que les ingénieurs soient tenus juridiquement responsables du professionnalisme de leurs services envers leurs clients, le gouvernement fédéral et leur association professionnelle. Cette exigence ne vise pas à assurer que les ingénieurs se porteront garants de l'exactitude des essais effectués. Il suffit qu'ils attestent qu'ils ont personnellement observé les pratiques et les procédures généralement reconnues par leur profession. L'ingénieur doit être tenu de signer une déclaration semblable aux déclarations de responsabilité professionnelle que les autres groupes professionnels sont tenus de signer lorsqu'on fait appel à eux.

les méthodologies utilisées, l'exactitude des données, et d'attester qu'elle a les qualités requises pour exécuter des essais.

(vii) Un article du règlement devrait incorporer par renvoi le tarif des services d'autorisation dispensés par le ministère des Communications. Ce barème devrait être établi à titre de texte législatif subordonné.

(viii) Un processus de "notification" de nature semblable à celui qui est enchâssé dans les règles de la FCC devrait être mis au point dans le nouveau régime d'autorisation. Cela permettrait la commercialisation rapide de certains types de matériel, et le requérant signerait une attestation selon laquelle son matériel est conforme aux normes ou exigences techniques appropriées.

(ix) Une clause explicitement énoncée dans les règles d'autorisation devrait conférer au Ministre le droit de soumettre à des essais n'importe quel matériel afin de s'assurer qu'il est conforme aux normes ou aux exigences techniques appropriées. Le titulaire d'une autorisation à l'égard du matériel radioélectrique devrait être tenu de remettre le ou les échantillons nécessaires pour confirmer que des unités d'un lot de production satisfont aux normes applicables.

(x) En cas de non-respect des exigences en matière d'autorisation, les interdictions ou les délits dont il est fait mention dans la Loi sur la radiocommunication en ce qui concerne le non-respect des clauses des autorisations à l'égard du matériel radioélectrique seront applicables.

(xi) Les règles d'autorisation devraient prévoir une procédure de traitement des plaintes pour que les plaintes de tiers associées au non-respect des normes soient portées à la connaissance des titulaires des autorisations pour fins de commentaires et de corrections (s'il y a lieu).

(xii) Il faudrait supprimer l'obligation actuelle à l'égard d'un centre d'entretien. Dans la mesure où les autorisations ne sont émises qu'en faveur de sociétés ou d'entités juridiques domiciliées au Canada, les lois canadiennes existantes qui régissent la responsabilité à l'égard des produits devraient assurer adéquatement la protection des consommateurs<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup>Les lois canadiennes régissant la responsabilité à l'égard des produits ont beaucoup évolué depuis que l'obligation à l'égard des centres d'entretien a été incluse dans les premières règles d'autorisation du matériel. Il n'y a pas de doute que la protection offerte par la loi aux utilisateurs de la radio (les consommateurs) dans la version actuelle de la PNR 100 relève davantage de l'illusion que de la réalité.

4.6 MODIFICATIONS D'ORDRE TECHNIQUE À APPORTER AUX POLITIQUES  
ET DISPOSITIONS HABILITANTES DE LA LOI SUR LA  
RADIOCOMMUNICATION

Les recommandations présentées plus haut peuvent avoir force exécutoire en vertu des dispositions relatives à la réglementation énoncées dans la Loi sur la radiocommunication. Les dispositions habilitantes à l'égard d'un nouveau régime d'autorisation du matériel radioélectrique énoncées dans les textes législatifs subordonnés sont contenues à l'alinéa 6(1)d) de cette loi. En voici le libellé :

6(1) "Le gouverneur en conseil peut, par règlement :

- (d) préciser la procédure applicable à la présentation des demandes d'autorisation de radiocommunication, ou de toute catégorie de celles-ci, notamment quant aux modalités de forme, au mode de traitement et au sort de ces demandes, ainsi qu'à la délivrance des autorisations par le ministre."

Cette clause sera particulièrement efficace si toutes les catégories d'autorisation de matériel radio constituent des sous-catégories du "certificat d'approbation

technique" indiquées aux articles 2 et 4(2) de cette loi.

Les dispositions concernant les frais de traitement des demandes d'autorisation dans le cadre du nouveau régime se trouvent à l'alinéa (6(1)l) de la Loi. Elles stipulent que le gouverneur en conseil peut fixer les droits à payer -- et les intérêts afférents à ceux-ci -- pour :

- "(i) les demandes d'autorisation de radiocommunication, les examens ou les tests nécessaires à leur obtention et la délivrance des autorisations;
- (ii) la fourniture de services de gestion du spectre par le ministère des Communications".

Le respect du régime d'autorisation serait assorti de dispositions prévoyant des sanctions telles que définies aux articles 10 et 13 de la Loi sur la radiocommunication. Dans le cas des infractions aux exigences en matière d'autorisation, l'article 10 prévoit des amendes maximales de 5 000 \$ et des peines d'emprisonnement d'une durée d'au plus un an, ou les deux, dans les cas où le contrevenant est une personne physique, et des amendes d'au plus 25 000 \$ dans le cas où le contrevenant est une personne morale. L'article 13 de la nouvelle loi

prévoit des modalités de confiscation du matériel en cas de condamnation.

**NORMES RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES AU CANADA - PHASE II**  
**CHAPITRE V - HIÉRARCHIE DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE PRÉVUE**  
**POUR LA LOI SUR LA RADIOCOMMUNICATION**

---

**5.1 INTRODUCTION**

Tout au long du printemps et de l'été 1988, des dispositions provisoires ont été rédigées en prévision de l'adoption de la nouvelle Loi sur la radiocommunication. L'un des principaux défis que les rédacteurs de la nouvelle loi ont dû relever a consisté à planifier la réglementation technique du matériel, des appareils et des machines auxquels cette loi devait s'appliquer. La nouvelle loi devait fournir un cadre habilitant pour les normes techniques, les règles en matière d'autorisation du matériel et la détermination spéciale du brouillage préjudiciable. Bon nombre des règles et des exigences techniques prévues dans ce cadre devaient être obligatoires, et leur non-respect devait être corrigé par la voie de poursuites judiciaires de la part du gouvernement. Parallèlement, les dispositions habilitantes associées à la réglementation technique devaient permettre une souplesse maximale en matière de réglementation, voire le non-recours à la réglementation dans les cas appropriés. De plus, le plus grand nombre possible de normes et d'exigences techniques existantes devaient être sauvegardées et incorporées dans le nouveau cadre législatif. Le présent chapitre expliquera comment ces défis ont été relevés dans le cadre de la nouvelle loi.

## 5.2 HIÉRARCHIE DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE

Tel que proclamé le 5 octobre 1989, le champ d'application technique de la Loi sur la radiocommunication s'étend à trois types de matériel, d'appareils ou de machines liés à l'utilisation des radiofréquences, soit les appareils radio (AR), le matériel brouilleur (MB) et le matériel radiosensible (MRS)<sup>22</sup>. La première catégorie d'appareils est le matériel radioélectrique. En vertu de cette loi, ce matériel peut exiger une autorisation sous forme de licence radio ou de certificat d'approbation technique (ou les deux), ou il peut être dispensé de toute forme d'autorisation tout en étant assujetti aux normes techniques obligatoires. Le matériel brouilleur et le matériel radiosensible constituent des catégories à part de matériel non radioélectrique dont l'utilisation ou le fonctionnement cause, ou peut causer, le brouillage des radiocommunications (MB) ou encore est, ou peut être, affecté négativement par le rayonnement d'appareils de radiocommunication (MRS). Ces deux dernières catégories de matériel peuvent nécessiter la délivrance d'une autorisation radio sous forme de certificat d'approbation technique, ou n'être assujetties à aucune forme d'approbation préalable, mais être soumises aux normes techniques obligatoires.

La Loi sur la radiocommunication a été rédigée pour appuyer la création et l'application

---

<sup>22</sup>Ces trois types de matériel, dispositifs et machines sont définis à l'article 2 de la Loi.

de deux principales catégories de normes techniques et d'exigences techniques. En vertu de cette loi, ces normes et exigences doivent être appliquées aux trois principaux types de matériel, dispositifs ou machines. Les deux catégories de normes ou d'exigences techniques sont les normes du gouverneur en conseil (GEC) et les normes ministérielles (min.). Selon les dispositions de la Loi, les normes du GEC sont obligatoires et les normes ministérielles sont de nature précativ<sup>23</sup>, à moins qu'on ne les rende obligatoires en les incorporant dans un document juridique valide. Chaque type de norme fera l'objet d'un examen distinct.

#### 5.2.1 Normes du gouverneur en conseil (GEC)

L'alinéa 6(1)a) de la Loi sur la radiocommunication prévoit la création, par règlement du gouverneur en conseil, de normes techniques obligatoires à l'égard des trois principales catégories de matériel, appareils et machines (AR, MB et MRS) auxquelles la loi s'applique. Une fois établies, les normes techniques du GEC deviennent obligatoires par l'énoncé d'une interdiction générale à l'alinéa 4(3) de cette loi<sup>24</sup>.

---

<sup>23</sup>Dans ce contexte, "précative" signifie que leur respect est souhaitable, mais non exigé par la loi.

<sup>24</sup>"4(3) Il est interdit d'effectuer les activités prévues au paragraphe (2) à l'égard de tout appareil ou matériel qui y est mentionné et qui n'est pas conforme aux normes techniques fixées en application de l'alinéa 6 (1)a) auxquelles il est assujetti".

L'alinéa 6(1)a) est libellé comme suit :

"6(1) Le gouverneur en conseil peut, par règlement :

- a) fixer les exigences et les normes techniques à l'égard
  - (i) d'appareils radio;
  - (ii) de matériel brouilleur et
  - (iii) de matériel radiosensible,ou de toute catégorie de ceux-ci;"

Pour évaluer l'intégration des normes et des exigences du GEC dans le plan technique global de la Loi sur la radiocommunication, il convient de noter qu'elles peuvent exister sous forme de normes techniques autonomes (en vertu de l'interdiction énoncée au paragraphe 4(3)), ou être directement incorporées à titre de clauses<sup>25</sup> dans l'une des trois catégories d'autorisations énoncées expressément dans la loi. Ces trois types d'autorisation sont les licences radio, les certificats de radiodiffusion et les certificats d'approbation technique. Le respect des normes du GEC pourrait également être rendu obligatoire par incorporation dans les conditions préalables obligatoires à la dispense de

---

<sup>25</sup>Le gouverneur en conseil (a.6(1)e)) et le ministre (a. 5(1)a) et b)) peuvent stipuler les conditions auxquelles sont assujetties les autorisations émises par le Ministre en vertu des pouvoirs que lui confère l'article 5 de la Loi sur la radiocommunication.

licence ou de certificat d'approbation technique des appareils radio (en vertu des pouvoirs de dispense contenus à l'alinéa 6(1)m) de la Loi<sup>26</sup>). Enfin, le respect des normes du GEC pourrait être inclus dans les facteurs prescrits que le Ministre prendra en considération pour évaluer le brouillage préjudiciable en vertu de l'alinéa 5(1)l) de la loi<sup>27</sup>.

En général, l'application des normes et exigences techniques du GEC serait assujettie aux sanctions prévues à l'article 10, paragraphe (1) de la Loi sur la radiocommunication. Cet article prévoit des amendes jusqu'à concurrence de 5 000 \$ (par jour) ou une peine d'emprisonnement pouvant aller jusqu'à un an, ou les deux, dans le cas où une personne physique est condamnée pour non-respect soit des normes autonomes du GEC, des clauses incorporées dans les trois types d'autorisation du matériel radioélectrique ou d'un ordre du Ministre en vertu de l'alinéa 5(1)l) de la Loi. En cas de perpétration par une personne morale d'une infraction à la loi, la pénalité maximale atteint 25 000 \$ (par jour) et les administrateurs de la société peuvent encourir la pénalité maximale et la peine d'emprisonnement la plus longue prévue pour une personne physique. En outre,

---

<sup>26</sup>L'alinéa 6(1)m) stipule que le gouverneur en conseil peut, par règlement, "soustraire -- éventuellement aux conditions qu'il fixe -- certains appareils ou catégories de ceux-ci à l'application du paragraphe 4 (1)".

<sup>27</sup>L'alinéa 6(1)q) stipule, en partie, que le gouverneur en conseil peut, par règlement, "préciser les éléments, notamment les exigences en matière de qualité de signal, dont le ministre tient alors compte".

la loi peut être appliquée par la voie d'une injonction accordée par le tribunal, en vertu des paragraphes 10(3) et (4) de la Loi.

### 5.2.2 Normes ministérielles (min.)

Comme nous l'avons mentionné précédemment, toutes les normes ministérielles établies en vertu de la Loi sur la radiocommunication n'ont aucun statut juridique distinct en tant que normes techniques obligatoires. Les normes ministérielles sont autorisées en vertu de l'alinéa 5(1)d) de la Loi, dont voici le libellé :

"a. 5(1) Sous réserve de tout règlement pris en application de l'article 6, le ministre peut :

- (d) fixer les exigences et les normes techniques à l'égard
  - (i) d'appareils radio;
  - (ii) de matériel brouilleur et
  - (iii) de matériel radiosensibleou de toute catégorie de ceux-ci."

Quant aux normes ministérielles, elles ont une nature strictement précativaire, car aucune

disposition de la loi ne commande leur respect ni ne prescrit de sanctions en cas de non-respect. Pour devenir obligatoires, les normes ministérielles doivent être incorporées par renvoi dans les prescriptions techniques établies en vertu de cette loi. Par conséquent, dans le cadre du régime de mise en oeuvre de la Loi sur la radiocommunication, il est possible de rendre obligatoires les normes ministérielles en les incorporant<sup>28</sup> dans les textes suivants :

(i) les clauses du texte des autorisations émises à l'égard des trois catégories de matériel radioélectrique auxquelles la loi s'applique (AR, MB et MRS)<sup>29</sup>;

(ii) les règlements obligatoires du GEC relatifs aux normes et exigences techniques à l'égard des trois catégories de matériel réglementé (AR, MB et MRS),

---

<sup>28</sup>En raison de la souplesse du paragraphe 6(2) de la Loi sur la radiocommunication, toute classification, norme, procédure ou autre spécification peut être incorporée dans un règlement énoncé à l'article 6 par renvoi explicite contenu dans le texte législatif subordonné. La classification, norme, procédure ou spécification en question peut être incluse avec ses modifications subséquentes. Par conséquent, si une version à jour d'une norme ministérielle était émise, il ne serait pas nécessaire de modifier le règlement de manière à inclure un renvoi à la nouvelle version de la norme.

<sup>29</sup>Le ministre (a. 5(1)a) et b) et le gouverneur en conseil (a. 6(1)e)) peuvent tous les deux fixer les conditions des autorisations de matériel radioélectrique. Le gouverneur en conseil doit établir ces conditions par règlement. Quant au Ministre, il peut les insérer directement dans le texte des licences ou des certificats émis sans recours à des mesures législatives. Les normes ministérielles peuvent également être incorporées dans les exigences énoncées dans le programme de certificat d'approbation technique structuré en vertu des alinéas 6(1)g) et h) de la loi.

conformément aux dispositions de l'alinéa 6(1)a) de la loi;

(iii) les règlements obligatoires du GEC créés en vertu de l'alinéa 6(1)i) qui interdit ou réglemente la fabrication, l'importation, l'installation, la distribution, etc. du matériel auquel aucun processus d'autorisation ne s'applique;

(iv) les règlements obligatoires du GEC qui soustraient les appareils radio à toutes les exigences en matière d'autorisation, conformément aux dispositions de l'alinéa 6(1)m);

(v) les facteurs prescrits dont le Ministre doit tenir compte lorsqu'il détermine les cas de brouillage préjudiciable en vertu des pouvoirs que lui confère l'alinéa 5(1)l).<sup>30</sup>

À cette étape, il pourrait être utile de signaler pourquoi les normes ministérielles ne sont pas obligatoires en soi. Comme nous l'expliquerons plus en détail à la section 5.3 du présent rapport, le ministère des Communications et son prédécesseur, le ministère des Transports, ont élaboré, au cours d'une période de trente-cinq ans, un ensemble complet de documents techniques appelés Cahiers des charges sur les normes radioélectriques (CNR), Plans normalisés du réseau hertzien (PNRH), Politiques d'utilisation du spectre

---

<sup>30</sup>Le gouverneur en conseil doit prescrire ces facteurs en vertu des dispositions de l'alinéa 6(1)q).

(PS) et Politiques des systèmes radio (PR). La plupart de ces documents techniques n'ont jamais eu de statut juridique proprement dit. L'ancienne Loi sur la radio n'autorisait pas leur élaboration<sup>31</sup> et bien qu'ils aient été mis au point en collaboration directe avec l'industrie canadienne de la radio, ils n'ont pas été créés par voie législative. Les textes ont été rédigés dans un style tellement familier que ces documents ne répondraient pas aux normes actuelles de rédaction des textes législatifs subordonnés, d'autant plus qu'ils ont été rédigés en anglais et traduits en français par la suite<sup>32</sup>. Donc, la plupart de ces documents ne pourraient tout simplement pas être inclus dans les aspects obligatoires de la nouvelle hiérarchie des documents techniques en vertu de la Loi sur la radiocommunication parce qu'ils ne répondraient pas aux normes applicables aux textes législatifs subordonnés. Certains de ces documents peuvent néanmoins être incorporés par renvoi dans des documents législatifs en cours de validité.

### 5.3 INTÉGRATION DES OUTILS TECHNIQUES EXISTANTS

Depuis le milieu des années 50, le gouvernement canadien réglemente les appareils

---

<sup>31</sup>Compte tenu de l'exception possible de certains des documents portant sur la réglementation technique des activités de radiodiffusion, qui étaient visées par la Loi sur la radio.

<sup>32</sup>Aujourd'hui, les versions anglaise et française des textes de loi ont le même poids pour fins d'interprétation. Dans les cas où la qualité du texte français n'est pas conforme aux normes actuelles de rédaction, il n'y aurait pas matière à poursuites judiciaires pour non-respect des normes, indépendamment de la langue officielle choisie pour le procès.

radio et le matériel brouilleur (non radioélectrique) pour lesquels une licence est nécessaire ou non en utilisant des normes et des exigences techniques. En général, les normes et exigences techniques applicables aux appareils radio n'avaient pas de statut juridique en soi. Souvent, elles ont acquis ce statut en étant incorporées par renvoi dans des textes législatifs subordonnés tels que le Règlement général sur la radio, partie II.<sup>33</sup> D'autres exigences techniques ont été incluses dans les licences radio en tant qu'aspects de leurs conditions obligatoires. Les normes techniques régissant le matériel brouilleur ont souvent été énoncées sous forme d'exigences techniques obligatoires dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique. Comme nous l'avons noté au chapitre IV de la présente étude, le régime d'autorisation du matériel décrit dans la procédure de certification PNR 100 ne revêt, en soi, aucun statut juridique. Souvent, il a acquis ce statut à l'égard de certaines catégories de matériel radio, pour fins d'autorisation, par renvoi explicite aux articles du Règlement général sur la radio, partie II.<sup>34</sup>

L'un des principaux défis qu'ont dû relever les responsables de la planification de la mise

---

<sup>33</sup>Par exemple, on a simplement fait du Cahier des charges sur les normes radioélectriques (provisoire) 118, version 1, une norme technique obligatoire applicable au matériel radio cellulaire en l'incorporant expressément dans le Règlement général sur la radio, partie II.

<sup>34</sup>Il convient de noter que les exigences sur le plan des procédures ou les conditions de présentation de l'information, dans le cadre d'un régime d'autorisation du matériel, peuvent créer des conditions préalables valides à la délivrance d'une approbation, mais ces conditions ne créent pas forcément un régime de réglementation à l'appui de poursuites judiciaires si les clauses ne sont pas respectées.

en application des dispositions de la Loi sur la radiocommunication a été de créer une loi qui permettrait au maximum le report des normes et des exigences techniques existantes dans le nouveau cadre législatif. Le report était particulièrement important dans le cas des nombreux Cahiers des charges sur les normes radioélectriques (CNR) et Plans normalisés du réseau hertzien (PNRH). On fait valoir que si les CNR et les PNRH sont traités comme des "normes ministérielles" selon la nouvelle hiérarchie de la documentation technique prévue en vertu de la Loi sur la radiocommunication, le report des normes et exigences techniques sera optimal.

Les indications ci-après visent à permettre le report des normes, spécifications, procédures ou plans existants dans les exigences ou les normes techniques ministérielles en vertu de la Loi sur la radiocommunication. Ce guide s'applique spécialement aux normes techniques ministérielles qui pourront subséquemment être incorporées par renvoi de manière à devenir obligatoires. Le ministère des Communications devra prendre les mesures suivantes pour en assurer le report :

- (i) s'assurer qu'il existe une bonne traduction française du document;
- (ii) (pour l'établissement de normes radioélectriques obligatoires) réaliser un équilibre judicieux entre, d'une part, l'incorporation de ces textes dans les normes

ministérielles ou les normes facultatives par renvoi, conformément à la Loi sur la radiocommunication et, d'autre part, la rédaction de normes et d'exigences techniques sous forme de textes législatifs subordonnés;

(iii) veiller à ce que la PNR 100 ne soit pas incorporée par renvoi en tant que règle ministérielle ou du gouverneur en conseil;

(iv) s'assurer que les normes, spécifications, procédures ou plans sont dûment autorisés par les dispositions habilitantes contenues dans la Loi sur la radiocommunication;

(v) veiller à ce que les documents sous-législatifs n'emploient pas de définitions ou de termes qui ne concordent pas avec ceux de la Loi sur la radiocommunication;

(vi) s'assurer que les textes sous-législatifs sont dûment rédigés dans une langue qui renvoie clairement aux actes omis ou commis lorsqu'on s'efforce de déterminer les fondements d'une infraction aux règlements. Ces textes doivent être rédigés sous une forme qui n'aille pas à l'encontre des normes de rédaction actuelles et des principes régissant leur interprétation juridique. En d'autres termes, la langue est-elle claire, concise et cohérente ?

(vii) s'assurer que les mesures sous-législatives existantes n'imposent pas de frais ou de charges sans autorisation expresse.

**NORMES RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES AU CANADA - PHASE II**  
**CHAPITRE VI - POLITIQUE NATIONALE CONCERNANT LES NORMES**  
**RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES AU CANADA**

**6.1 INTRODUCTION**

Selon le mandat de la Phase II de l'étude sur les normes radioélectriques, le groupe d'étude doit proposer (à l'issue d'entretiens) l'évolution du contenu et du processus d'élaboration des normes radioélectriques du Canada ainsi que des règles régissant l'autorisation du matériel. On a demandé au groupe d'étude d'envisager et de recommander l'inclusion d'éléments dans une politique nationale de normalisation portant sur les aspects techniques de la réglementation des radiocommunications. Le mandat de l'étude de la Phase II exigeait plus particulièrement la formulation d'une orientation politique générale à l'égard de ce qui suit :

- a) principes généraux sur lesquels les normes obligatoires pourraient être fondées;
- b) procédure recommandée pour la création de normes radioélectriques obligatoires au Canada;
- c) rôle de l'industrie dans la création de normes radioélectriques obligatoires;
- d) circonstances dans lesquelles l'harmonisation des normes radioélectriques obligatoires entre le Canada et les États-Unis est souhaitable;
- e) produits ou services pour lesquels des normes communes doivent être élaborées dans un premier temps.

Étant entendu que le groupe d'étude ne peut, au mieux, compte tenu de son mandat et de ses ressources, que jeter les fondements d'une politique nationale en la matière, les éléments ci-après sont proposés pour fins d'analyse et de consultation.

## 6.2 PRINCIPES GÉNÉRAUX RÉGISSANT LA CRÉATION DE NORMES RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES

Historiquement, la création de normes radioélectriques obligatoires au Canada n'a exigé qu'une quantité modeste de travaux de planification bien conçue ou de planification stratégique des questions de réglementation technique. Certes, des documents politiques et de planification ont été créés depuis le début des années 60, mais ils ne sont pas suffisamment axés sur les questions techniques et ils se sont en général limités à l'étude de l'utilisation des fréquences au-delà de 1 GHz. Comme l'impulsion donnée à l'harmonisation des politiques techniques du Canada avec celles des États-Unis et d'autres pays prend de l'ampleur, le ministère des Communications doit impérativement commencer à concevoir les normes techniques obligatoires et les autres exigences techniques en termes stratégiques. La compétitivité de l'industrie canadienne de la radio, en particulier, est en jeu.

Il est évident que les normes techniques et les règles régissant l'autorisation du matériel

influent sensiblement sur les échanges commerciaux. Ces documents contrôlent en partie l'accès au marché intérieur du matériel radio, et les pays qui exportent leurs normes et règles techniques exporteront également leurs produits. De plus, les politiques techniques régissant le matériel radio doivent servir de compléments à des programmes et des décisions plus vastes<sup>35</sup> en matière d'utilisation du spectre. Fait également important, les politiques techniques de radiocommunication servent, et doivent continuer de servir, à promouvoir les objectifs généraux des politiques publiques. Ces objectifs comprennent la sécurité nationale, la production de produits culturels nationaux à l'intention de populations diversifiées et dispersées, l'accès des télécommunications à des régions isolées du pays, l'investissement dans la recherche et le développement de nouvelles technologies, et la stimulation de l'économie nationale. Aucune politique technique, y compris l'harmonisation des normes techniques, ne peut être appliquée en marge de ces facteurs plus globaux.

---

<sup>35</sup>Le ministère des Communications et la National Telecommunications and Information Administration (NTIA) des États-Unis ont depuis peu entrepris de vastes études sur la politique régissant le spectre. Le MDC a entamé ses travaux en diffusant l'avis DGTP-03-90 dans la Gazette du Canada, partie I, ainsi qu'un document politique intitulé Vers un cadre de politique du spectre pour le XXIe siècle. La période réservée aux commentaires dans le cadre de cette enquête est terminée et le Ministère devrait prochainement donner sa réponse. Aux États-Unis, la NTIA a institué son étude par la voie d'un avis d'enquête intitulé "Comprehensive Policy Review of Use and Management of the Radio Frequency Spectrum in the United States", daté du 8 décembre 1989. En mars 1991, la NTIA a diffusé sa réponse à cette enquête sous la forme d'un document politique stratégique intitulé U.S. Spectrum Management Policy: Agenda for the Future, ministère du Commerce des États-Unis, publication spéciale 91-23 de la NTIA, février 1991, U.S. Government Printing Office: Washington, D.C. (Ce rapport compte environ 200 pages, annexes comprises.)

La Phase I de la présente étude des normes radioélectriques obligatoires, qui a été diffusée en mars 1990, a donné un aperçu des principes généraux sur lesquels les normes radioélectriques obligatoires du Canada devraient reposer. Voici en quoi consistent ces principes généraux :

(i) Le gouvernement devrait rendre obligatoires les normes radioélectriques au moyen de mesures législatives afin que le spectre radioélectrique puisse être géré au bénéfice de tous les Canadiens.

(ii) Le nombre des normes radioélectriques obligatoires devrait être maintenu au minimum afin :

- (a) d'assurer l'utilisation efficace du spectre;
- (b) d'empêcher le brouillage préjudiciable entre les services et les utilisateurs;
- (c) de protéger le public.

(iii) Les normes radioélectriques dites obligatoires ne devraient pas être assorties d'exigences techniques concernant la qualité du rendement du point de vue des consommateurs (car cela ne concerne pas l'efficacité du spectre). Les caractéristiques de

cette nature devraient être établies par des organismes de normalisation volontaires, et leur détermination devrait être laissée à l'initiative du marché.

(iv) L'élaboration, l'autorisation et l'application de normes radioélectriques obligatoires devraient relever principalement de la direction générale des programmes techniques du MDC.

(v) La démarche participative adoptée actuellement par le MDC à l'égard de l'établissement des normes radioélectriques obligatoires en collaboration avec l'industrie de la radio est très favorablement perçue par cette dernière et est jugée équitable.

La Phase I de l'étude sur les normes obligatoires a également permis de dégager un certain nombre de principes généraux fondés sur le commerce en matière de création de normes obligatoires au Canada. Les principes énoncés ci-après sont des obligations générales applicables au Canada, conformément au Code de la normalisation contenu dans l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT). Ces principes ont été spécifiquement renforcés par les dispositions de l'Accord de libre-échange canado-américain. En vertu de ces ententes, le Canada doit s'engager à :

(vi) utiliser les normes internationales pour élaborer de nouvelles normes, s'il y a

lieu;

(vii) créer des normes fondées sur des critères de rendement par opposition à des critères de conception, le cas échéant;

(viii) ne pas entreprendre de travaux de normalisation qui entraveraient inutilement le commerce international;

(ix) s'assurer que les produits importés ne feront pas l'objet d'un traitement moins favorable que les produits canadiens;

(x) permettre aux fournisseurs étrangers d'avoir accès aux normes et aux régimes de certification du Canada au même titre que les fabricants canadiens;

(xi) prévoir un service central de renseignements qui répondra aux demandes de renseignements sur les règlements, normes et règles techniques relatives à la certification des produits;

(xii) informer le Secrétariat du GATT des changements importants apportés aux normes, aux règles techniques ou aux exigences en matière de certification susceptibles

d'influer sur le commerce international.

### 6.3 PRINCIPES GÉNÉRAUX EN MATIÈRE D'HARMONISATION

Outre les principes généraux qui précèdent, le groupe d'étude propose que soit étudiée la possibilité d'inclure dans une politique nationale de normalisation les principes ci-après, qui portent sur les travaux d'harmonisation :

(i) Le MDC doit évaluer stratégiquement en quoi les politiques à l'égard des normes obligatoires complètent les objectifs en mutation des politiques publiques nationales, comme la création de la concurrence dans les échanges commerciaux.

(ii) Les politiques régissant les normes obligatoires communes et les règles relatives à l'autorisation du matériel radio doivent être compatibles avec de vastes stratégies d'utilisation du spectre au Canada.

(iii) Pour assurer l'exécution des deux types de travaux d'harmonisation ci-dessus (principes d'harmonisation (i) et (ii)), le ministère des Communications doit créer un processus d'examen non officiel qu'il mettra en oeuvre avant le début des travaux (d'harmonisation) des comités techniques. Une possibilité serait d'institutionnaliser cette

procédure d'évaluation en créant un processus plus structuré, qu'il serait pertinent d'appeler "Analyse de l'incidence de l'harmonisation" (AIH)<sup>36</sup>.

(iv) Les politiques relatives aux normes radioélectriques obligatoires communes doivent continuer de permettre le lancement en territoire canadien de services et de matériel radio destinés à des "créneaux" spéciaux, qui ne seraient peut-être pas autorisés aux États-Unis<sup>37</sup>.

(v) Les travaux d'harmonisation doivent tenir compte de la politique, fort ancienne, du MDC selon laquelle les cinq régions administratives du Ministère peuvent appliquer à leur gré les règles à l'égard des normes obligatoires. Les régions devraient continuer de bénéficier de cette latitude dans les cas, par exemple, où les services radio fixes peuvent être installés dans des régions éloignées où ils ne causeront pas de brouillage préjudiciable<sup>38</sup>.

---

<sup>36</sup>Nous traiterons en détail de l'Analyse de l'incidence de l'harmonisation à la section 6.5.1.

<sup>37</sup>Le service radio d'abonnés conçu à l'intention de la population dispersée des Prairies, est un excellent exemple d'un service radio destiné à un créneau particulier qui ne peut être autorisé aux États-Unis parce que les fréquences requises ne sont pas disponibles.

<sup>38</sup>Le Canada veillera à ne pas harmoniser les normes d'une manière rigide, en empruntant aux États-Unis des solutions politiques aux problèmes techniques de congestionnement qui ne se posent que dans quelques grands centres urbains du Canada.

6.4 PROCÉDURES GÉNÉRALES DE CRÉATION DES NORMES  
RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES AU CANADA

Comme nous l'avons noté dans la section 6.3 de cette étude, l'industrie canadienne de la radio est généralement satisfaite des modalités appliquées par le ministère des Communications quant à la création de normes radioélectriques obligatoires. Il est évident que cette satisfaction repose sur trente-cinq ans de confiance et de concessions mutuelles. Bien que le groupe d'étude ne souhaite pas une transformation radicale de l'actuel processus de création des normes, et bien qu'il reconnaisse qu'une grande partie des modalités de création des normes fédérales contenues dans des textes législatifs subordonnés soient rendues obligatoires par la réglementation gouvernementale, le groupe d'étude propose que les principes généraux suivants régissent la procédure de création des normes radioélectriques obligatoires :

(i) Le processus de création des normes radioélectriques obligatoires devrait être souple et adaptable, et il devrait faciliter la commercialisation rapide de la nouvelle technologie<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup>Soit dit en passant, une commercialisation rapide serait possible en utilisant le cinquième mode d'autorisation prévu à l'alinéa (5(1)a)(v) de la nouvelle Loi sur la radiocommunication. Ce mode d'autorisation spécial pourrait être utilisé pour émettre, à titre expérimental, des approbations conditionnelles pour le lancement de nouveaux services ou types de matériel radio.

(ii) Les travaux de création des normes radioélectriques obligatoires doivent être amorcés au moment opportun. S'ils sont entrepris trop longtemps avant la mise au point de la technologie ou la création du marché approprié, les normes risquent fort de ne jamais être mises en application. Si des normes obligatoires sont mises en oeuvre au Canada longtemps après que les autres pays auront pris des mesures, les marchés internationaux du matériel radioélectrique en profiteront pour conquérir le nouveau marché intérieur du Canada.

(iii) Le processus canadien de mise en oeuvre des décisions techniques de l'UIT en matière de radiocommunications doit être souple et rapide<sup>40</sup>.

(iv) Le ministère des Communications doit déployer des efforts positifs afin d'élargir la base de ses consultations lors de la réglementation des normes radioélectriques obligatoires. Il devra redoubler d'efforts pour amener le milieu des affaires et les consommateurs de matériel et de services liés à l'utilisation des

---

<sup>40</sup>Des technologies et des services nouveaux approuvés par décision de l'UIT seront d'abord établis, à titre expérimental, dans les pays qui appliqueront en premier la décision de l'UIT. Cela peut représenter un investissement substantiel au titre de la recherche et du développement. Si le Canada procède lentement à l'application des décisions techniques de l'UIT, les produits ou services nouvellement autorisés pourront être mis en place dans les autres pays de sorte que les fabricants ou les prestataires de services étrangers auront un atout sur leurs concurrents canadiens lorsque le Canada exécutera, lui aussi, la décision de l'UIT et autorisera le nouveau matériel ou les nouveaux services sur son territoire.

radiofréquences à participer directement au processus<sup>41</sup>.

(v) Lorsqu'il rendra obligatoires les normes radioélectriques, le ministère des Communications veillera à réaliser un équilibre judicieux entre, d'une part, leur incorporation dans les normes ministérielles ou volontaires par renvoi aux dispositions de la Loi sur la radiocommunication et, d'autre part, la formulation de normes et d'exigences techniques sous forme de textes législatifs subordonnés<sup>42</sup>.

#### 6.5 MODALITÉS D'HARMONISATION DES NORMES SUGGÉRÉES

Quel que soit le processus utilisé, les travaux d'harmonisation risquent de nécessiter un apport de ressources abondant de la part du MDC, et encore plus considérable de la part de la FCC. De plus, comme toutes les normes obligatoires applicables aux États-

---

<sup>41</sup>Nous traiterons de cette question plus en détail à la section 6.6 du présent rapport.

<sup>42</sup>Même en tenant compte de la publication préalable des normes proposées dans les Projets de réglementation fédérale ou la Gazette du Canada, l'incorporation par renvoi (dans la loi) des normes ministérielles ou volontaires ne concorde pas avec l'actuel processus de réglementation du gouvernement fédéral en ce qui a trait aux textes législatifs subordonnés. Les modifications apportées au processus de réglementation du gouvernement fédéral au milieu des années 80 visaient à instaurer un esprit démocratique et un sens des responsabilités nouveaux dans la création de documents quasi juridiques tels que les normes. Il serait inopportun que le MDC tente de recourir trop fréquemment aux renvois, et cela attirerait l'attention de la section du Bureau du Conseil privé du ministère de la Justice.

Unis seront assujetties au processus officiel de réglementation de ce pays avant d'avoir force exécutoire, les normes communes pourraient être grandement remaniées par la FCC, en fonction des commentaires recueillis à l'étape de la réglementation<sup>43</sup>.

En outre, il faut tenir compte du fait que la formulation, ou la reformulation, de normes, comme toutes les décisions de l'État dans le domaine de la réglementation, fait des gagnants et des perdants. Si les travaux d'harmonisation vont au-delà de modifications relativement inconséquentes au texte des normes existantes, il peut en résulter d'importants changements en ce qui concerne la technologie, le matériel, la prestation des services et même l'attribution et l'assignation de fréquences. Par exemple, l'harmonisation de la technologie utilisée pour un service radio en particulier pourrait exiger la numérisation du matériel existant ou la redistribution des voies à cet égard. Les fabricants pourraient être enchantés qu'on leur offre des débouchés sur le marché canado-américain pour ce matériel, mais les prestataires de services ou les utilisateurs qui doivent s'adapter à ces changements pourraient réagir d'une autre façon.

---

<sup>43</sup>La FCC n'a pu promettre d'appliquer la norme commune, indépendamment des commentaires recueillis à l'étape de la réglementation. La Commission pourrait être fortement encline à ne pas modifier la norme commune, mais le droit considérerait cette attitude acceptable jusqu'à un certain point. La jurisprudence en matière de réglementation administrative ne permettrait pas que la FCC impose des contraintes à son gré avant la tenue de consultations. Le droit administratif canadien adopterait vraisemblablement une attitude semblable, quoique un peu moins stricte, si la norme était directement incorporée dans les mesures législatives subordonnées. Au Canada, si la norme commune devait être incluse par renvoi dans une loi existante, l'imposition de contraintes serait beaucoup moins problématique.

L'harmonisation des modalités d'autorisation du matériel radio dans les deux pays risque de compromettre la viabilité de l'industrie, en plein essor, de la certification<sup>44</sup> et des essais commerciaux au Canada. Cela pourrait être le cas en particulier si le Canada et les États-Unis acceptaient mutuellement les autorisations ou les résultats d'essai relatifs au matériel radio. Selon l'efficacité et la compétitivité de l'industrie canadienne des essais de matériel, les entreprises canadiennes, américaines et outre-mer peuvent choisir le pays offrant le plus important marché potentiel pour les essais et la certification du matériel.

Enfin, il faut se rappeler qu'un certain nombre de décisions techniques au Canada ont été prises de manière à atteindre les objectifs d'utilisation du spectre ou des politiques publiques de portée générale. La réussite du Canada dans le domaine de la radio d'abonnés dans les Prairies est un exemple qui vient immédiatement à l'esprit.

Compte tenu de ces considérations, il apparaît que le ministère des Communications doit se doter de bons outils pour évaluer la portée plus vaste des travaux d'harmonisation avant qu'ils soient très avancés. Dans les cas où les évaluations révéleront que les travaux d'harmonisation auront probablement une influence défavorable sur les intérêts

---

<sup>44</sup>L'industrie des essais et de la certification est considérée ici comme un secteur unique, mais il est entendu que le MDC est la seule instance au Canada apte à certifier le matériel lié à l'utilisation des radiofréquences.

en matière de planification du spectre ou les intérêts nationaux globaux, le MDC doit promptement informer l'industrie canadienne de la radio qu'il est peu probable qu'il intégrera les normes communes dans les lois canadiennes.

Bien qu'il soit en faveur de l'harmonisation des normes techniques en tant qu'objectif, et compte tenu des limites déjà signalées des politiques étrangères et des mises en garde, le groupe d'étude propose que les éléments ci-dessous soient inclus dans le processus d'harmonisation des normes radioélectriques obligatoires.

#### **6.5.1 Processus d'harmonisation des normes radioélectriques obligatoires existantes**

À court terme, et à titre de première expérience d'harmonisation, le MDC devrait consulter l'industrie canadienne de la radio quant à la possibilité d'atténuer le statut des caractéristiques de rendement des récepteurs figurant sur la liste du matériel fournie au groupe d'étude par l'AMEEEEC (Supplément 3). Ces caractéristiques, qui sont actuellement obligatoires, deviendraient ainsi précatives. Si cette mesure était appropriée, la meilleure méthode consisterait à isoler des normes applicables la partie des normes régissant les récepteurs et à convertir ce segment des normes en une norme ministérielle en vertu de la Loi sur la radiocommunication.

Si les fonctionnaires du MDC sont intéressés à participer à une expérience d'harmonisation plus audacieuse<sup>45</sup>, il est suggéré d'inclure les caractéristiques ci-après dans un processus d'harmonisation des normes obligatoires existantes :

Étape 1 Le MDC et la FCC devraient émettre simultanément un avis public général sollicitant des suggestions pour l'établissement d'une première liste de normes obligatoires dont l'harmonisation est jugée nécessaire ou souhaitable. Les normes suggérées devraient être envoyées à l'organisme de réglementation de chacun des pays ainsi qu'aux organismes et associations nationaux du Canada et des États-Unis qui interviennent dans la normalisation des radiocommunications. Les organismes ou associations qui seraient disposés à affecter des ressources (fonctions d'organisation ou de supervision ou représentants) aux comités techniques qui procéderaient à l'harmonisation de normes particulières, devraient être encouragés à communiquer avec leurs homologues du pays voisin afin d'étudier la possibilité de créer des comités techniques dont les membres

---

<sup>45</sup>Lors de consultations auprès de la FCC pendant les deux phases de cette étude, des représentants des services techniques de la Commission ont informé le groupe de travail qu'ils envisageraient de participer à une expérience d'harmonisation si des normes étaient choisies.

proviendraient des deux pays<sup>46</sup>.

Dans le cas des travaux d'harmonisation pour lesquels des comités techniques ont été constitués, ces décisions devraient être communiquées à la FCC ou au MDC. Les avis gouvernementaux devront stipuler que les versions communes des normes établies par les comités techniques doivent être assujetties au processus de réglementation habituel, et que les caractéristiques (finales) choisies des normes demeureront la responsabilité de l'organisme de réglementation gouvernemental de chacun des pays.

Étape 2 Le MDC et la FCC devraient ensuite échanger leurs listes respectives de normes suggérées et de comités constitués pour entreprendre leur

---

<sup>46</sup>Le fait que les travaux d'harmonisation proprement dits soient déterminés, amorcés et exécutés par le secteur privé des deux pays est un aspect intégral du processus en cinq étapes. L'organisation, la composition, la structure et le fonctionnement des comités techniques qui entreprendraient des travaux d'harmonisation spécifiques doivent être déterminés "organiquement" (en dehors du contrôle ou de l'orientation de l'État). Par conséquent, la structure, la représentation et le fonctionnement des comités techniques qui résulteront d'une politique de déterminisme organique peuvent ressembler à ceux d'institutions existantes ou en faire partie, ou encore être inédits. Par exemple, l'industrie canadienne de la radio peut décider collectivement si ses intérêts, dans le contexte de travaux d'harmonisation donnés, seront bien défendus en nommant un seul représentant au sein d'un organisme de normalisation américain existant (comme la Telecommunication Industry Association (TIA)), ou si la défense de ses intérêts nécessite la création d'un nouveau comité bilatéral où les deux pays compteront le même nombre de représentants.

harmonisation<sup>47</sup>. À cette étape, le MDC devrait effectuer, à titre officieux, une évaluation de l'incidence de l'harmonisation (EIH) sur les normes techniques qui ont (dans un premier temps) été choisies par l'industrie pour fins d'harmonisation<sup>48</sup>.

Étape 3 Si, en se fondant sur les résultats de l'EIH, le MDC établit qu'une activité d'harmonisation en particulier présentera un risque grave pour une utilisation importante du spectre ou les intérêts de la population canadienne, il devrait promptement informer toutes les parties en cause

---

<sup>47</sup>Advenant qu'un certain nombre d'associations ou d'organismes de normalisation américains souhaitent participer à des travaux d'harmonisation en particulier, la FCC devrait les informer qu'ils devront régler les questions relatives à la structure et à la composition des comités sans l'intervention de l'État. Des pressions considérables seront exercées pour que ces questions soient traitées adéquatement. De toute évidence, si les travaux d'harmonisation sont effectués sans qu'il soit tenu compte des intérêts stratégiques acquis, les normes (communes) seraient fortement controversées lors des délibérations officielles de la FCC en matière de réglementation.

<sup>48</sup>Dans les divers domaines politiques qui relèvent de sa compétence, le MDC devrait s'efforcer d'évaluer certains des coûts et des avantages de l'harmonisation éventuelle de normes pour lesquelles une structure de comité a été déterminée. L'EIH devrait, dans la mesure du possible, porter sur des questions telles que l'incidence possible sur les politiques et les plans d'utilisation du spectre, les objectifs de la politique publique nationale (non directement liés à l'utilisation du spectre) et les ressources administratives du MDC (c'est-à-dire les attentes en matière d'application des règlements). On prétend que les ressources nécessaires pour effectuer l'EIH seront bien inférieures à celles qui seront affectées au Résumé de l'étude d'impact sur la réglementation (REIR), maintenant requis pour évaluer l'impact de mesures législatives subordonnées qui sont proposées. Ce qui importe le plus, c'est que les éléments cités soient pris en considération.

qu'il est improbable que la norme commune sera adoptée par voie législative au Canada. À cette étape, il appartiendra au comité technique de décider de la conduite à tenir. Il pourra décider de mettre fin à ses travaux ou de les poursuivre, en tenant compte des préoccupations du MDC ou en faisant abstraction. Si le comité décide de poursuivre ses travaux, on devrait lui demander d'établir un projet d'échéancier et de désigner une personne-ressource, au Canada et aux États-Unis. En plus de produire une version commune de la norme à l'étude, les comités devraient être appelés à suggérer un calendrier de mise en oeuvre et d'amortissement (si l'amortissement du matériel existant est nécessaire).

Étape 4 Les deux administrations publiques devraient émettre des avis publics sur les normes choisies par l'industrie pour fins d'harmonisation, les noms et adresses des personnes-ressources des deux pays et le calendrier proposé des délibérations des comités. Les parties intéressées seront invitées à communiquer directement aux comités leurs préoccupations, et à leur faire part des mises à jour effectuées<sup>49</sup>.

---

<sup>49</sup>Les personnes désireuses de communiquer avec les comités pourront préciser si leur présentation doit être portée à la connaissance de tous les membres du comité, ou si elle est destinée à n'être lue que par les représentants du pays de la personne-ressource à laquelle elle a été adressée.

Étape 5 Sur réception de la norme commune (si les efforts ont été fructueux) ainsi que du calendrier suggéré de mise en oeuvre et d'amortissement, chaque administration appliquera ses modalités habituelles de réglementation des normes techniques obligatoires. Si ce processus ne se traduit pas par d'importantes modifications, l'objectif aura été atteint. Même si des changements ont été apportés à la version présentée par le comité technique mixte, les deux administrations pourront peut-être reconnaître les deux versions de la norme comme étant "techniquement équivalentes".

#### **6.6 RÔLE DE L'INDUSTRIE DANS LE PROCESSUS DE CRÉATION DES NORMES**

L'industrie canadienne de la radio participe directement à la création des normes techniques depuis trente-cinq ans. Sa participation l'a amenée à effectuer des consultations sans caractère officiel sur les impératifs techniques de l'industrie aussi bien qu'à préparer l'ébauche proprement dite des normes pour fins de présentation au ministère des Communications. Depuis le milieu des années 40, les trois groupes qui ont formé, et représenté publiquement, l'industrie canadienne de la radio ont été les fabricants de matériel, les prestataires de services et les groupes d'utilisateurs.

Au fil des ans, la structure de l'industrie du matériel radio a considérablement évolué. Dans les années 50 et 60, une part importante du matériel radioélectrique utilisé au Canada était fabriquée en territoire canadien. À l'heure actuelle, une proportion très modeste de l'ensemble du matériel radio utilisé dans ce pays est conçue ou fabriquée au Canada. Comme dans le cas de nombreux autres pays, à la suite d'une succession de rachats, de fusions transnationales et de coentreprises internationales, la propriété et le marché de l'industrie canadienne du matériel radio sont beaucoup plus mondiaux que nationaux. On soupçonne que, dans une certaine mesure, l'industrie canadienne du matériel se compose maintenant d'un certain nombre d'importateurs et de distributeurs de matériel en provenance d'Asie de l'Est, et d'usines implantées aux États-Unis qui distribuent leur gamme de produits au Canada. Les droits de distribution au Canada des fabricants étrangers de ce matériel radio ont été protégés par voie de contrats avec le secteur privé et par les régimes de certification du matériel du ministère des Communications. Il convient de se rappeler que les autorisations relatives au matériel concernent strictement le requérant; il ne s'agit pas d'autorisations générales à l'égard du matériel proprement dit.

Comme nous l'avons noté précédemment, l'industrie canadienne de la radio, qui se compose de trois groupes, comprend également les prestataires de services et les utilisateurs de la radio. À l'heure actuelle, les prestataires de services consistent

principalement en grands organismes et entreprises de télécommunications tels que Telecom Canada, Bell Cellulaire et Cantel. La composition des utilisateurs de la radio n'a pas considérablement évolué au cours des dernières années : ils comprennent de grands groupes tels que les associations de services policiers, les utilisateurs de l'État et les radioamateurs.

Il convient de dégager un certain nombre de points de l'analyse de l'industrie présentée précédemment. Premièrement, cette analyse repose trop sur des hypothèses faites par le groupe d'étude. Il est clair pour ce dernier que l'on ne connaît pas suffisamment, au sein même du Canada, la composition et d'autres caractéristiques importantes de l'industrie canadienne de la radio. Il importe que le ministère des Communications entreprenne une étude du profil de l'industrie de la radio (assortie de statistiques sur le commerce) afin d'être en meilleure position pour évaluer et prévoir les répercussions sur les intérêts canadiens des travaux d'harmonisation entre le Canada et les États-Unis, ou entre le Canada et la Communauté économique européenne.

Deuxièmement, la composition diversifiée de l'industrie canadienne de la radio a toujours été définie par l'industrie elle-même. On prétend cependant que l'élaboration de politiques techniques exige aujourd'hui un éventail plus vaste d'opinions et de groupes que dans le passé. Par exemple, il semble que la représentation du secteur des essais, du

milieu de l'enseignement qui s'occupe de la recherche sur le spectre électromagnétique, des utilisateurs des radiocommunications du monde des affaires et des consommateurs de produits liés à l'utilisation du spectre radioélectrique dans le cadre du processus de normalisation soit insuffisante. Bien que les trois associations existantes, soit le CCCR, l'AMEEEEC et l'ITAC, prétendent représenter les intérêts de ces groupes, rien n'indique que ces intérêts ont une incidence directe sur le processus de normalisation en ce qui concerne le matériel ou les services radio<sup>50</sup>.

Troisièmement, les décisions relatives à la gestion technique du spectre deviendront si complexes et politiques au cours de la présente décennie que le ministère des Communications lui-même exigera l'apport et le soutien politiques de l'ensemble des intervenants dans le domaine de la radio au Canada. Il est évident que les décisions touchant l'attribution et l'assignation du spectre deviennent plus lourdes sur le plan politique puisque les fréquences deviennent plus limitées. La détermination des options politiques les plus avantageuses pour le Canada exigera l'intégration de l'éventail le plus

---

<sup>50</sup>Au moment de la rédaction de la présente étude, le CCCR avait entrepris des démarches pour se faire accréditer par le Conseil canadien des normes (CCN) à titre d'organisme de normalisation national. Les critères du CCN à cet égard comportent des exigences constitutionnelles et opérationnelles visant à permettre la participation d'un échantillon représentatif de groupes d'intérêt. (Voir à ce sujet Critères et méthodes d'accréditation des organismes rédacteurs de normes, publication CAN-P-1 du CCN). Il serait bon de suivre de près l'issue de ces démarches pour déterminer si elles répondent aux préoccupations exprimées.

large possible des intérêts en jeu<sup>51</sup>.

De plus, comme l'exploitation du spectre radioélectrique est de plus en plus liée aux enjeux économiques stratégiques, les provinces canadiennes et les autres groupes d'intérêt voudront jouer un rôle direct dans la prise de décisions techniques relatives à la gestion du spectre<sup>52</sup>. Actuellement, les revendications provinciales en faveur d'une participation active à la gestion des télécommunications par fil peuvent se traduire concrètement par des modifications à la Constitution qui fragmenteront la juridiction globale dans le domaine des télécommunications, qui a été affirmée dans une décision récente rendue par la Cour suprême du Canada dans l'affaire de l'Alberta Government Telephones. L'appui politique nécessaire pour empêcher cette fragmentation des

---

<sup>51</sup>Aux États-Unis, certaines des entreprises qui prennent part à la conception technique du matériel téléphonique et des autres types de matériel terminal font activement appel aux entreprises et aux particuliers dans les processus de conception et d'essai. Cette participation n'est pas une forme de flatteries, car les entreprises de télécommunications en sont venues à se rendre compte que la concurrence sur le marché du matériel terminal exige du matériel et des services bien adaptés aux besoins du public, tels que définis par le public.

<sup>52</sup>Ces perspectives ne sont pas lointaines. Par exemple, un exposé de position déposé lors du 25<sup>e</sup> congrès des membres du Parti libéral du Québec soutient que le Québec doit exercer la juridiction exclusive dans tous les champs de compétence et d'intervention touchant les communications, et une juridiction partagée dans le domaine des télécommunications. On ne sait pas encore précisément où les fonctions de gestion du spectre s'inscriront dans ces revendications. Consulter à ce propos Un Québec libre de ses choix, Rapport du comité constitutionnel du Parti libéral du Québec, 28 janvier 1991 (pp. 32 et 44). Ce document est également connu sous le nom de "Rapport Allaire".

pouvoirs constitutionnels dans le domaine des télécommunications sans fil viendra peut-être des entreprises et des particuliers qui utilisent les services de radiocommunication.

Compte tenu de ce qui précède, le groupe d'étude a formulé les recommandations ci-dessous en ce qui concerne la participation de l'industrie de la radio et les autres groupes au processus de normalisation :

(i) Le ministère des Communications doit continuer d'appuyer par la parole et par les actes l'élaboration de normes radioélectriques obligatoires au Canada en poursuivant la collaboration qu'il entretient depuis trente-cinq ans avec l'industrie de la radio. Étant donné que les fonds publics continueront d'être réaménagés ou réduits à la suite du dépôt des budgets du gouvernement fédéral, la participation active des groupes du secteur privé deviendra de plus en plus importante pour la création de normes pertinentes, fiables et respectées.<sup>53</sup>

(ii) Le MDC devrait entreprendre une étude de la composition et des aspects économiques de l'industrie canadienne de la radio afin de mieux comprendre ses besoins

---

<sup>53</sup> Il faut toujours se rappeler que l'efficacité et le succès des programmes de réglementation exigent un degré élevé de respect volontaire à l'égard de leurs dispositions obligatoires. Lorsque les groupes visés par les règles ont eu un rôle significatif à jouer dans leur élaboration, le respect dont ils font preuve à titre volontaire est particulièrement élevé.

dans le contexte général de l'établissement de normes techniques dans les années 90.

(iii) Le ministère des Communications devrait étudier des moyens grâce auxquels la participation au processus de création des normes pourrait être étendue au secteur des essais, aux entreprises et aux particuliers qui utilisent les services radio et au milieu de l'enseignement qui effectue des recherches liées au spectre<sup>54</sup>.

(iv) Si le MDC entreprend des travaux d'harmonisation de concert avec la FCC, le Ministère devra être particulièrement à l'écoute des opinions des prestataires de services et des utilisateurs de la radio du Canada, surtout si le concept d'"utilisateur" est élargi aux entreprises et aux particuliers qui utilisent les radiocommunications. Les prestataires de services et les groupes d'utilisateurs sont dans une excellente position pour aider le Ministère à définir les intérêts du Canada.

---

<sup>54</sup>Le MDC pourrait tenter de stimuler la création d'un groupe d'utilisateurs semblable au Groupe d'intérêt canadien sur les systèmes ouverts, dont l'Association des banquiers canadiens est un membre fondateur. La procédure actuelle d'avis et de commentaires enchâssée dans le processus de réglementation du gouvernement fédéral n'encourage pas véritablement une large participation. Le MDC devra déployer des efforts pour élargir la participation tel que recommandé.

6.7 CAS DANS LESQUELS L'HARMONISATION DES NORMES ENTRE LE  
CANADA ET LES ÉTATS-UNIS EST SOUHAITABLE

Tel que signalé dans la Phase I de cette étude, les commentaires recueillis auprès d'un nombre étonnamment élevé de représentants du secteur privé et du gouvernement du Canada ont révélé que ces derniers étaient disposés à appuyer une harmonisation plus poussée des aspects techniques de la réglementation de la radio au Canada et aux États-Unis, ou à tout le moins à entamer des pourparlers sérieux à ce sujet. Les représentants seraient favorables à l'harmonisation dans le but explicite d'améliorer les échanges commerciaux entre les deux pays dans le domaine du matériel de radiocommunication. Dans le secteur du matériel de télécommunications (par fil), le commerce international est en train de s'intensifier. À l'heure actuelle, les échanges mondiaux dans le domaine de la radiocommunication sont très peu développés<sup>55</sup>.

La Phase I de la présente étude contient en outre une évaluation de l'Accord international relatif aux obstacles techniques au commerce, daté du 1<sup>er</sup> janvier 1980 (également appelé Code de la normalisation) ainsi que des dispositions de l'Accord de libre-échange canado-américain relatives aux normes techniques, afin de déterminer leur

---

<sup>55</sup>La section 6.4 du rapport de la Phase I traite brièvement du potentiel commercial que présente le matériel lié l'utilisation du spectre.

application aux travaux d'harmonisation des normes entre le Canada et les États-Unis. En bref, bien que les deux traités encouragent fortement l'harmonisation des normes techniques, ils ne l'exigent pas. Cependant, comme les entretiens ont permis de le constater, l'Accord de libre-échange en particulier repose sur une philosophie du commerce qui a engendré des attentes des deux côtés de la frontière à l'égard de l'harmonisation des normes dans un proche avenir. Malgré ces attentes, le groupe d'étude a été informé lors de l'étape des entretiens qu'il existait très peu de cas où les représentants de l'administration ou du secteur privé, tant au Canada qu'aux États-Unis, participent activement aux travaux d'harmonisation.

Au Canada et aux États-Unis, le désir d'harmoniser les normes radioélectriques peut être évalué de façon très sûre en fonction du fait que, dans les deux pays, les industries de la radio sont disposées à affecter des ressources aux travaux d'harmonisation. Comme ces industries seront les principales bénéficiaires de l'harmonisation des normes, il leur appartiendra d'effectuer leurs propres analyses coûts-avantages des résultats de l'harmonisation d'une norme en particulier. Par conséquent, la FCC et le MDC n'ont qu'à favoriser les travaux d'harmonisation en manifestant leur volonté d'appuyer les efforts en ce sens, mais ils ne doivent pas les orienter ni les diriger. Leur appui pourrait consister à encourager des expériences en matière d'harmonisation de nature semblable au processus en cinq étapes exposé dans la section 6.5.1 de la présente étude.

Les membres du groupe d'étude sont d'avis que, du point de vue du Canada, quatre conditions préalables sont essentielles au succès des travaux d'harmonisation :

(i) Il est nécessaire que ces travaux répondent à un besoin économique impérieux ou présentent un avantage appréciable pour un organisme canadien.

(ii) Le gouvernement du Canada doit être disposé à manifester son appui à l'harmonisation des normes en collaboration avec le gouvernement américain. En outre, le ministère des Communications doit faire savoir que dans le contexte juridique et le cadre des responsabilités qui lui sont dévolues en matière de réglementation, il prendra des mesures législatives à l'égard des normes communes.

(iii) Un organisme canadien devra être disposé à affecter des ressources substantielles pour assurer la surveillance du processus d'harmonisation et prendre part aux travaux. L'AMEEEEC s'est déclarée disposée à assumer ce rôle (rapport de la Phase I, page 32). Le CCCR serait également prêt à remplir ce mandat.

(iv) Des organismes américains accrédités devront être disposés et aptes à assurer le contrôle du processus d'harmonisation et à prendre part aux travaux.

**6.8 PRODUITS OU SERVICES À HARMONISER DANS UN PREMIER TEMPS**

Pour débiter, l'AMEEEC a produit une liste des modèles qui, d'après elle, sont autorisés aux États-Unis, mais ne sont pas approuvés au Canada en raison principalement des normes canadiennes régissant les récepteurs. Le ministère des Communications devrait, de concert avec des représentants de l'industrie de la radio, revoir cette liste afin de déterminer si le statut de ces normes peut être abaissé. Ces normes obligatoires auraient ainsi un statut précatif.

Deuxièmement, le Ministère devrait envisager de participer aux travaux d'harmonisation en cinq étapes indiqués dans la section 6.5.1 de la présente étude. La première étape de ce processus nécessite l'identification des produits qu'il conviendrait d'harmoniser dans un premier temps.

Outre les deux suggestions qui précèdent, le groupe d'étude propose que les principes généraux ci-dessous régissent le choix des produits ou services qui seront visés par les premiers travaux d'harmonisation :

(i) L'harmonisation des normes peut être appropriée dans les cas où une norme s'applique à un type particulier de matériel radioélectrique non fabriqué en territoire

canadien, et où il apparaît peu probable que des usines soient implantées sans une forme quelconque de protectionnisme<sup>56</sup>. Dans les situations de ce genre, le caractère exclusif des caractéristiques techniques des normes canadiennes ne peut être justifié que pour les exigences pertinentes en matière de gestion du spectre.

(ii) En règle générale, le Canada devrait harmoniser les normes applicables au matériel faisant appel à de nouvelles technologies (surtout celles qui facilitent l'utilisation efficace du spectre) dans les cas où le spectre ne fait pas l'objet d'une utilisation stratégique, ou encore le Canada n'a pas intérêt à avoir une norme distincte<sup>57</sup>.

---

<sup>56</sup>Dans la majorité des cas, le matériel radio aéronautique et maritime n'est plus fabriqué au Canada. Depuis un certain nombre d'années, si l'on fait exception des normes régissant les satellites aéronautiques et maritimes (domaine dans lequel les influences sont exercées à l'échelle internationale plutôt que binationale), les normes techniques applicables à ces catégories de matériel radio au Canada ont été entièrement harmonisées avec celles des États-Unis. Lors des consultations, le groupe d'étude a été informé que souvent, notre version des normes aéronautiques et maritimes correspond pour l'essentiel à la version en vigueur des normes américaines à laquelle on a ajouté une couverture canadienne. Le cas échéant, les représentants du secteur privé ou du gouvernement du Canada ont généralement pris une part active aux travaux du comité technique des États-Unis qui a créé la norme, au moment de son établissement.

<sup>57</sup>Dans beaucoup de cas, il peut être avantageux sur le plan politique d'emboîter le pas aux États-Unis lorsque ce pays adopte une nouvelle technologie. Au cours de la présente décennie, le spectre radio deviendra une ressource de plus en plus rare et la prise de décisions d'ordre technique revêtira de plus en plus une dimension politique. Les décisions techniques délicates, qui engendrent des gagnants et des perdants sur le plan financier, seront plus faciles à prendre et à justifier pour les fonctionnaires canadiens si elles sont en accord avec les mesures

(iii) Les fonctionnaires canadiens devraient évaluer de façon réaliste les réalités associées à la commercialisation des technologies radio de demain. Dans de nombreux cas, il est clair ab initio que les États-Unis constituent notre marché principal pour les produits ou services qui découleront de l'avènement d'une nouvelle technologie. Aussi serait-il absurde de créer des normes exclusives au Canada à moins que des intérêts vraiment impératifs de la population canadienne ne soient en jeu<sup>58</sup>.

(iv) Il y a peu de doutes que le Canada doive harmoniser ses normes dans le domaine des produits ou des services radio avec les exigences transnationales en matière de création de réseaux. Les activités commerciales transnationales de nombreuses grandes sociétés implantées au Canada, par exemple celles qui assurent le transport des marchandises par voie ferroviaire ou par camion, sont une réalité des années 90. La mise en place de réseaux dans le secteur des services radio<sup>59</sup> et l'interopérabilité de ces services avec les autres services de télécommunications tels que le Réseau téléphonique public commuté exigeront l'élaboration de normes communes.

---

<sup>58</sup> Depuis le début de l'histoire de la radiodiffusion et de télédiffusion en Amérique du Nord, le Canada a reconnu la prééminence des États-Unis sur le marché et a harmonisé la quasi-totalité de ses normes concernant les récepteurs radio.

<sup>59</sup> De nombreuses entreprises canadiennes sont maintenant très actives sur le territoire américain. Lorsqu'elles exercent leur activité aux États-Unis, ces entreprises sont souvent tributaires de l'existence de normes communes à l'égard du matériel parce qu'elles doivent faire directement affaire avec des prestataires de services agréés par la FCC pour leur service de radiocommunication.

(v) Les représentants du gouvernement canadien doivent évaluer de façon réaliste le comportement des consommateurs du Canada lorsque de nouveaux produits liés à l'utilisation des radiofréquences sont lancés sur le marché nord-américain. Il est évident que si un marché de masse est créé en territoire américain dans le domaine du matériel radio facile à transporter, ces produits de consommation pénétreront sur le marché canadien, indépendamment des vœux ou des efforts du ministère des Communications. Les consommateurs canadiens considèrent maintenant que la frontière entre le Canada et les États-Unis est quasi transparente, et cette tendance se poursuivra tout au long de la présente décennie. Il serait futile d'établir des normes exclusives ou de procéder à la répartition des fréquences en toute exclusivité dans le domaine du matériel radio portatif.

(vi) Exception faite de certains nouveaux services par satellites,<sup>60</sup> les fonctionnaires du MDC devraient faire porter leurs efforts d'harmonisation des normes régissant le matériel ou les services en-deçà de 1 GHz. En général, depuis le milieu des années 60, le Canada attribue des fréquences au-delà de 1 GHz aux services radio selon des critères très différents de ceux qui ont présidé à la répartition des fréquences aux États-Unis. Si les travaux d'harmonisation à ce niveau de fréquences nécessitaient une nouvelle

---

<sup>60</sup>CAMR 1992 entraînera vraisemblablement une réattribution majeure des fréquences à partir de 1 à 3 GHz afin de permettre la prestation de certains nouveaux services par satellites à l'échelle régionale. Il y a peu de doutes que le potentiel d'harmonisation des normes techniques régissant ces services sera important.

répartition des fréquences à un niveau encore plus élevé, les coûts que devraient assumer les prestataires de services ou les utilisateurs du Canada pourraient être prohibitifs<sup>61</sup>.

(vii) Le MDC devrait reconnaître que certains progrès technologiques rendent quasi impossible l'adaptation de la postconception, ou postproduction, à des exigences techniques exclusives au Canada. Par exemple, la numérisation de certains modèles de matériel radio a entraîné la production d'appareils contenant des éléments de silicone qui ne peuvent être modifiés de manière rentable une fois que l'appareil a été produit. Si l'on insistait pour que des exigences techniques distinctes soient fixées au Canada dans les cas de ce genre, le matériel ne pourrait pas être introduit dans notre pays. En outre, les coûts de conception et de production des logiciels pour le matériel numérique pourraient être tels qu'aucun fabricant canadien ne produirait les appareils (conformément aux normes du Canada), compte tenu de la taille modeste de notre marché<sup>62</sup>.

---

<sup>61</sup>Par exemple, on a estimé à 250 millions de dollars les coûts que devrait assumer Telecom Canada pour faire passer son matériel et son service terrestres par micro-ondes de 2 GHz à un niveau supérieur. De plus, cela nécessiterait l'abandon du matériel existant, d'une valeur de 190 millions de dollars.  
Source : Report of the Fixed and Fixed Satellite Working Group, document préparatoire à la CAMR 1992 (p. 28).

<sup>62</sup>Ce problème a été soulevé par des représentants du CCCN lors des entretiens que ceux-ci ont eus avec les membres du groupe d'étude.

**NORMES RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES - PHASE II**  
**CHAPITRE VII - HARMONISATION DES NORMES TECHNIQUES ET NORMES À**  
**L'ÉGARD DES**  
**DES RÉCEPTEURS**

Les normes applicables aux récepteurs radio constituent une caractéristique technique standard des normes radioélectriques obligatoires au Canada depuis 1955. Cette année-là, les fonctionnaires du ministère des Transports créèrent, en collaboration directe avec l'industrie de la radio, un CNR pour le matériel maritime. Compte tenu des graves problèmes de congestionnement du spectre qui gênaient la circulation maritime dans les Grands Lacs, le Ministère chercha à modifier considérablement l'efficacité du spectre du matériel existant, ce qui fut amorti sur les cinq années suivantes. Le MDT retint comme norme de base pour le nouveau CNR une norme internationale de l'EIA qui renfermait des spécifications de rendement à l'égard des récepteurs.

Au cours des 35 dernières années, les organismes de réglementation canadiens responsables des aspects techniques des radiocommunications ont persévéré dans leur conviction que les normes régissant les récepteurs font partie intégrante de l'analyse de la compatibilité électromagnétique (EMC) et de l'efficacité du spectre. En témoigne le fait que la plupart des CNR existants contiennent des caractéristiques de rendement minimales à l'égard des récepteurs. En 1975, le ministère des Communications a entrepris la mise au point du système informatisé de gestion du spectre sur lequel on

compte énormément aujourd'hui. Les principes d'utilisation du spectre inclus dans le logiciel de ce système ont toujours reposé sur les paramètres de rendement minimums des récepteurs en ce qui concerne les fonctions d'attribution et d'assignation du programme. Les paramètres des récepteurs enregistrés dans l'ordinateur sont entièrement compatibles avec les normes radio publiées par le Ministère.

Il semble que jusqu'à une période très récente, l'industrie canadienne de la radio ait été favorable à l'ajout des normes applicables aux récepteurs dans les segments des normes radioélectriques imposées par le gouvernement. Cet appui a été très évident dans le cas des sous-secteurs des prestataires de services et des utilisateurs de services radio<sup>63</sup>. À la fin des années 80, des facteurs liés au commerce et aux services multinationaux ont commencé à jouer un rôle grandissant dans les activités de l'industrie canadienne de la radio. Les fabricants de matériel et beaucoup de prestataires de services ont commencé à exercer des pressions pour que le Canada harmonise ses normes radioélectriques avec celles des États-Unis. Leur objectif était de combiner une large part des marchés du service à l'égard de ce matériel. Comme la FCC n'a réglementé les caractéristiques des récepteurs que dans quelques cas, les normes correspondantes du Canada ont vite été perçues comme des obstacles à l'harmonisation des normes techniques. Lorsque le

---

<sup>63</sup>Les utilisateurs de la radio du secteur public tels que les associations de services de police, les ministères et l'armée canadienne ont été les défenseurs les plus acharnés des normes obligatoires applicables aux récepteurs.

groupe d'étude a examiné cette question lors de la Phase I de la présente étude, il a constaté que les normes canadiennes applicables aux récepteurs constituaient un obstacle de taille à l'harmonisation.

Au moment de la rédaction de ce document, un certain nombre de phénomènes étaient en train de se produire et cela pourrait influencer sur l'avenir des normes radioélectriques au Canada et, peut-être, en Amérique du Nord. Ainsi, l'AMEEEEC a effectué un sondage auprès de bon nombre de ses membres et produit une liste du matériel radioélectrique qui, d'après les personnes interrogées, est légal aux États-Unis, mais ne peut être autorisé au Canada en raison principalement de l'existence des normes canadiennes applicables aux récepteurs. Les personnes qui ont dressé cette liste souhaitent que les fonctionnaires canadiens suppriment les dispositions relatives aux récepteurs des normes en cause. Le groupe d'étude a joint cette liste afin que le MDC puisse en prendre connaissance. (Consulter à ce sujet le Supplément 3.)

Deuxièmement, les échanges entre le groupe d'étude et l'industrie de la radio visant à recueillir les commentaires des représentants de cette dernière sur les normes applicables aux récepteurs ont encouragé les membres du CCCN à entreprendre un débat au sein de leur groupe sur leur position à l'égard des normes obligatoires relatives aux récepteurs. On prévoit que les rencontres qui auront lieu pour parvenir à un accord

commenceront dans un proche avenir. (Les opinions exprimées quant à la nécessité d'imposer des normes à l'égard des récepteurs ont été transmises par télécopieur au groupe d'étude pendant la rédaction et la transcription du présent rapport. (Consulter à ce sujet les Suppléments 4, 5, 6 et 7.)

Troisièmement, la U.S. National Communications and Information Association (NTIA) a diffusé son analyse de la politique du spectre radioélectrique au milieu du mois de mars 1991<sup>64</sup>. Dans ce document, la NTIA a subtilement encouragé la FCC à reconsidérer sa position à l'égard des normes obligatoires applicables aux récepteurs. Tout en faisant l'éloge de la FCC pour son attitude dans le passé (à l'endroit du secteur privé) en ce qui concerne le matériel radio domestique, la NTIA a signalé dans son rapport :

"La NTIA reconnaît cependant que l'imposition de normes à l'égard des récepteurs peut être appropriée dans les cas où la sécurité du public ou de la nation sont en jeu. De plus, les systèmes de communication perfectionnés visés par des ententes complexes en matière de partage peuvent nécessiter que le matériel de réception soit doté d'une fonction de signalement active, ce qui intensifiera l'intérêt envers les normes d'interopérabilité et de brouillage. Dans

---

<sup>64</sup>Le document en question est intitulé U.S. Spectrum Management Policy: Agenda for the Future, ministère du Commerce des Etats-Unis, publication spéciale 91-23 de la NTIA, février 1991, U.S. Government Printing Office: Washington, D.C.

les cas de ce genre, la FCC et la NTIA pourraient avoir un rôle légitime à jouer dans la réglementation des récepteurs, à la fois en tant qu'émetteurs de signaux potentiellement brouilleurs et, du point de vue de la sécurité du public, pour assurer l'interopérabilité... La NTIA est disposée à collaborer avec la FCC, par l'entremise du Conseil mixte de planification stratégique, dont il a été question au chapitre II, afin de déterminer s'il y a matière à fixer des normes gouvernementales obligatoires à l'égard des récepteurs, et d'analyser plus à fond et de mieux définir les conditions qui justifieraient ces mesures..." (pp. 78 et 79).

Le groupe d'étude estime en général que les normes applicables aux récepteurs constituent un complément important aux normes applicables aux émetteurs en ce qui concerne l'efficacité du spectre et la gestion du brouillage, et que le MDC et l'industrie canadienne de la radio devraient poursuivre leurs travaux communs dans ce domaine. Le groupe d'étude n'estime toutefois pas nécessaire de les rendre obligatoires dans tous les cas. Il semble que dans un certain nombre de cas, par exemple celui des téléphones cellulaires, les normes applicables aux récepteurs pourraient être précatives plutôt qu'obligatoires, conformément aux dispositions de la Loi sur la radiocommunication.<sup>65</sup>

---

<sup>65</sup>Même si le respect des normes n'était pas exigé en vertu de la Loi sur la radiocommunication, cette loi accorde une telle latitude en ce qui concerne l'établissement et l'utilisation de critères visant à empêcher le brouillage, que le caractère précatif des normes pourrait être une solution de rechange utile. Dans les cas où le respect des normes n'est pas exigé, cette disposition de la loi pourrait servir de condition préalable à la protection

Il ne serait pas avisé de continuer d'exiger le respect des normes applicables aux récepteurs si la majorité des représentants de l'industrie canadienne de la radio n'y sont pas favorables<sup>66</sup>, à moins que le ministère des Communications n'estime qu'un intérêt

---

contre le brouillage d'autres sources (légitimes) d'énergie électromagnétique. Par exemple, le respect volontaire des normes pourrait être un facteur positif dont le Ministre tiendrait compte lorsqu'il exerce ses pouvoirs en vertu de l'alinéa 5(1)1) de la Loi. Conformément à l'alinéa 5(a)1), le Ministre est habilité à décider de l'existence de tout brouillage préjudiciable (dans une optique de répréhension) et de donner l'ordre aux personnes jugées responsables de cesser ou de modifier l'exploitation de leur matériel ou de leurs appareils. Dans les cas où le respect des normes volontaires à l'égard des récepteurs aurait pu empêcher le brouillage, la personne qui ne respecte pas les normes pourrait être considérée comme responsable de ses propres erreurs. Avec le temps, les fabricants, les prestataires de services et les utilisateurs de matériel radio en viendront à se rendre compte que certains types de matériel radio non conformes aux normes publiées applicables aux récepteurs bénéficient d'une protection moindre à l'égard du brouillage. Ce matériel ne serait cependant pas illégal au Canada. Les représentants de l'industrie qui appuient ces initiatives devraient tenir compte des conséquences de ces politiques sur le contrôle du spectre. L'industrie canadienne en est venue à dépendre d'un service de haut calibre de la part du ministère des Communications. Les personnes qui sont favorables à ces politiques pourraient être irritées lorsqu'on leur refusera de l'aide parce que le Ministère a jugé que les caractéristiques de leurs récepteurs n'étaient pas appropriées au contexte particulier de la radio. Voici un exemple d'un type analogue de politique régissant le contrôle du spectre : au cours des dernières années, le service d'enquête sur le brouillage radio du ministère britannique du Commerce et de l'Industrie a cessé de répondre aux plaintes de brouillage des récepteurs de télévision dans les cas où les plaignants n'avaient pas d'antenne de télévision extérieure.

<sup>66</sup>Lors des entretiens que le groupe d'étude a eus avec des représentants du CCCR, une personne a mentionné que, dans les cas où elle n'est pas favorable à l'imposition d'une norme particulière à l'égard des récepteurs parce qu'elle juge que les exigences minimales sont excessives, elle exercera son influence sur les comités de normalisation canadiens afin d'obtenir le relâchement des exigences techniques pour que la totalité (ou la majeure partie) du matériel sur le marché puisse être approuvée. Il est clair que dans la mesure où ces efforts sont fructueux, ils minent les objectifs de gestion du spectre en rapport avec cette norme. Une norme pertinente, mais facultative, serait préférable à une

national important est en jeu. Espérons que les résultats du débat actuel au sein de l'industrie canadienne de la radio quant au statut des normes applicables aux récepteurs aidera à orienter le MDC sur cette question.

---

norme dont la portée a été atténuée, mais qui est obligatoire.

## NORMES RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES AU CANADA - PHASE II CHAPITRE VIII - CONCLUSIONS

### 8.1 GÉNÉRALITÉS

Au chapitre II du présent rapport, nous avons traité de cinq des principales questions, dans le domaine général des normes radioélectriques obligatoires au Canada, auxquelles le ministère des Communications a cherché à répondre. Le chapitre III a présenté un résumé des constatations des rencontres avec les 31 représentants d'organismes des secteurs privé et public interrogés par le groupe d'étude, et des résultats des recherches effectuées par ce dernier.

Les chapitres IV et V ont traité des règles en matière d'autorisation du matériel radioélectrique au Canada, de la hiérarchie de la documentation technique et de la Loi sur la radiocommunication.

On a fait état au chapitre VI des principes généraux à considérer dans l'établissement d'une politique nationale régissant les normes radioélectriques obligatoires au Canada. Le chapitre VII a porté sur la question des normes applicables aux récepteurs et a proposé une manière de les gérer à l'avenir sur le plan législatif.

Le présent chapitre fait état des conclusions tirées par le groupe d'étude au sujet des questions traitées dans les chapitres précédents. Ces conclusions reflètent les opinions des membres du groupe d'étude et ils en assument la responsabilité.

## 8.2 CONCLUSIONS

### 8.2.1 Nécessité d'établir des normes radioélectriques obligatoires communes entre le Canada et les États-Unis

- (1) Les fabricants, les prestataires de services et les groupes d'utilisateurs du Canada conviennent sans exception, quoique pour des motifs légèrement différents, de la nécessité d'harmoniser dans toute la mesure du possible les normes radioélectriques obligatoires entre le Canada et les États-Unis. Il importe de noter que les termes "harmonisation" et "normes radioélectriques obligatoires" sont utilisés dans la présente étude tels que définis à la section 2.2.2.

Les fabricants canadiens souhaitent vivement l'établissement d'une norme unique et, partant, d'un lot de production unique, afin d'être mieux en mesure d'offrir un produit moins coûteux et de soutenir la concurrence sur

le marché canado-américain. À l'heure actuelle, ils n'exercent pas leur activité dans un contexte protectionniste à l'égard de l'industrie canadienne de la radio et ils ne souhaitent pas mener à l'avenir leurs affaires dans ce contexte.

Les prestataires de services et les groupes d'utilisateurs du Canada partagent la conviction que l'harmonisation des normes est avantageuse pour tous. Ils estiment que l'établissement d'une norme unique se traduira par de meilleurs débouchés. L'élargissement des marchés entraînera un accroissement du nombre des fabricants, un abaissement des prix et une diversité accrue des produits en réponse aux besoins des prestataires de services et des groupes d'utilisateurs.

Il est admis par tous les groupes concernés que l'imposition d'une norme commune relève exclusivement du MDC et de la FCC (voir la recommandation 2).

### 8.2.2 Détermination des normes à harmoniser

- (2) Aucun groupe au Canada, pas plus d'ailleurs que le groupe d'étude, n'a

laissé entendre qu'il serait souhaitable, ni même possible, d'harmoniser toutes les normes radioélectriques. Dans certains cas, les modalités d'attribution des fréquences dans les deux pays diffèrent, ce qui exclut à toutes fins pratiques la possibilité d'harmoniser l'utilisation du spectre ou les spécifications techniques en cause.

Les travaux d'harmonisation, en particulier au niveau bilatéral, sont longs et coûteux. Pour justifier l'engagement de fonds à ce titre, il faut soit en tirer un avantage économique réel ou répondre à un besoin impérieux d'un organisme canadien. Il importe en outre d'identifier un groupe disposé et apte à assurer la coordination nécessaire pour déterminer les normes à harmoniser.

De plus, il sera important de définir individuellement les normes applicables aux nouveaux services pour lesquels il n'y en a pas actuellement (par ex., les services de communications cellulaires numériques ou de communications personnelles) et les normes à l'égard des services existants pour lesquels des normes différentes ont déjà été émises dans les deux pays.

Le groupe d'étude conclut que le CCCR est l'organisme canadien le plus apte à assurer la coordination nécessaire entre les divers groupes pour déterminer les normes admissibles à l'harmonisation entre le Canada et les États-Unis. Le groupe d'étude estime qu'il n'y aurait pas d'objections à ce que ce rôle soit dévolu au CCCR (voir la recommandation 3).

### 8.2.3 Établissement de normes radioélectriques communes entre le Canada et les États-Unis

Au Canada et aux États-Unis, le désir d'harmoniser les normes radioélectriques peut être mesuré de façon sûre au fait que les industries de la radio des deux pays sont disposées à affecter des ressources à l'harmonisation des normes. Comme ces secteurs d'activité seront les principaux bénéficiaires de l'harmonisation, il leur appartiendra d'effectuer leurs propres analyses coûts-avantages de l'éventuelle harmonisation d'une norme en particulier. Par conséquent, la FCC et le MDC n'auront qu'à stimuler les activités d'harmonisation en se montrant disposés à prêter leur concours, sans toutefois orienter ni diriger les travaux.

Comme il en a été question à la section 3.3, il existe au moins trois principales écoles de pensée au Canada quant à la façon d'harmoniser les normes une fois que celles-ci auront

été déterminées. Il est probable qu'aucune ne recueillerait une approbation universelle.

Le groupe d'étude a tiré les conclusions suivantes :

- (3) En ce qui concerne les nouvelles normes régissant les nouveaux produits, les organismes canadiens, en collaboration avec le MDC, devraient continuer de faire partie des comités de normalisation américains à titre de membres à part entière, aux côtés de nombreux autres organismes, et d'influer sur le processus décisionnel par la justesse de leurs points de vue. Les normes élaborées par ces organismes (par ex., la TIA et l'ANSI) sont volontaires, mais elles ont beaucoup de poids parce qu'elles sont le fruit d'un consensus entre les organismes responsables en cause.

Ces normes ne deviennent obligatoires que par décret de l'organisme de réglementation, qui a le droit et les pouvoirs de les modifier s'il le juge nécessaire dans l'intérêt national pour l'efficacité du spectre ou d'autres objectifs d'intérêt public.

- (4) Dans les cas où il existe déjà des normes différentes dans les deux pays en ce qui concerne les produits destinés principalement à la consommation de masse, le Canada devrait s'efforcer dans la mesure du possible

d'adopter les éléments techniques contenus actuellement dans les normes approuvées par la FCC à l'égard des produits destinés à la consommation, ou d'adopter le plus grand nombre possible d'éléments techniques énoncés dans les normes approuvées par la FCC. Le groupe d'étude est d'avis que les normes différentes seraient l'exception, et non la règle.

Il convient de souligner que cette recommandation porte sur les produits radioélectriques certifiés qui ont tendance à être orientés vers le marché de la consommation tels que les récepteurs de radiodiffusion (télé et radio), les services mobiles généraux, les systèmes d'alarme antivol, les téléphones sans cordon, les dispositifs de téléappel, les microphones sans fil et les dispositifs de télémessure. Bon nombre de ces produits peuvent aisément être transportés outre-frontières et ne requièrent aucune licence.

À quelques exceptions près, les fabricants, les prestataires de services et les groupes d'utilisateurs canadiens partagent l'opinion que même si certaines normes canadiennes sont plus strictes (les exigences et les contraintes étant plus nombreuses) que les normes américaines, les avantages que les consommateurs canadiens tireront d'une norme commune contrebalanceront l'avantage d'imposer un produit distinct, quoique de

meilleure qualité.

Le groupe d'étude a du mal à comprendre que le Canada ait réellement besoin d'établir des normes différentes à l'égard de produits de consommation qui sont très faciles à transporter au-delà des frontières.

- (5) Si le Canada a légitimement besoin d'une norme différente de la norme actuelle de la FCC, notre pays devrait s'efforcer d'amener la FCC et les organismes de normalisation américains à modifier leurs propres normes. Si un accord ne peut être conclu, le Canada devrait se résoudre à adopter des normes différentes dans les cas où il est légitimement nécessaire d'établir des normes distinctes.
- (6) La responsabilité de coordonner ou de superviser les travaux d'harmonisation des normes devrait être confiée à un comité gouvernemental canado-américain de niveau supérieur. Il faudra déterminer quel type de comité serait le plus approprié. Une possibilité serait de faire appel au Comité canado-américain de liaison technique de la gestion du spectre et d'élargir son mandat au besoin.

- (7) Il serait néanmoins possible d'opter, dans une certaine mesure, pour une autre démarche (voir la section 3.3.1) voulant que les deux bureaucraties des organismes de normalisation des deux pays se regroupent sous la bannière d'un institut de normalisation nord-américain (NASI).

Un autre facteur pourrait justifier la création d'un autre palier de normalisation : l'éventualité de faire contrepoids à l'ETSI, l'organisme de normalisation de la Communauté économique européenne. Un organisme tel que le NASI pourrait en outre admettre facilement le Mexique, s'il était politiquement et économiquement souhaitable de former un bloc de normalisation nord-américain.

D'après le groupe d'étude, même si la création d'un institut de normalisation nord-américain (NASI) était justifiée par la nécessité que le Canada et les États-Unis s'unissent pour contrebalancer l'ETSI, il ne faudrait pas instituer cet organisme dans l'optique d'instaurer un meilleur rapport de forces entre les deux pays dans la prise de décisions.

L'expérience a révélé que dans une situation de ce genre, il y a toujours un dominant (voir la recommandation 8).

- (8) Si le MDC conclut que le processus décrit aux points 3 à 6 ne tient pas suffisamment compte des intérêts du Canada en tant qu'État souverain, ou si l'éventail des structures des comités techniques bilatéraux est jugé inadéquat, le MDC pourrait envisager, à titre de solution de rechange, d'adopter avec les variantes nécessaires le processus d'harmonisation en cinq étapes exposé à la sous-section 6.5.1 de la présente étude. Ce processus de rechange permet au MDC de procéder promptement à la détermination du spectre ou d'autres intérêts stratégiques nationaux et à la diffusion de l'information à cet égard (à l'industrie de la radio), avant que les industries canadienne et américaine aient progressé dans leurs efforts d'harmonisation. La notion de "déterminisme organique" enchâssée dans le processus en cinq étapes permettrait à l'industrie canadienne et aux organismes de normalisation de déterminer (norme après norme, sur une base ponctuelle) la structure des comités qui favoriserait le plus la reconnaissance de ses intérêts stratégiques et les aménagements requis à cet égard.

La principale différence que présentent ces modalités d'harmonisation de rechange réside dans le fait que la communication entre le MDC, d'une part, et l'industrie canadienne de la radio et le public, d'autre part, sera plus structurée pendant les travaux

d'harmonisation. Cette structure vise à favoriser la participation du MDC à la détermination des normes techniques à harmoniser et à la prompt identification des intérêts nationaux stratégiques, ou importants à d'autres égards, qui risquent d'entraver le succès des efforts d'harmonisation des industries canadienne et américaine (voir la recommandation 9).

#### 8.2.4 Reconnaissance mutuelle des données d'essai

Il y a deux options de base en ce qui concerne la reconnaissance des données d'essai. La première consiste à accepter mutuellement les données d'essai en provenance de l'étranger qui sont présentées conformément aux normes techniques et aux méthodologies d'essai intérieures. La deuxième option, qui est aussi plus complexe, consiste, dans un premier temps, à harmoniser (ou à rendre équivalentes) une série de normes techniques et de méthodologies d'essai, puis à accepter (mutuellement) les données présentées par des laboratoires situés sur le territoire de l'une ou l'autre administration, conformément aux normes et aux méthodologies communes.

- (9) Comme il en a été question aux sections 3.4.2 et 3.4.5.2 et au chapitre IV, certains organismes du Canada estiment que le processus actuel qui consiste à accepter les résultats des laboratoires en se fondant sur

l'attestation d'un membre d'une association d'ingénieurs professionnels est efficace. D'autres estiment le contraire. Le groupe d'étude est d'avis que le processus existant doit être renforcé et que le rôle et les responsabilités de l'ingénieur doivent être clarifiés (voir la recommandation 11).

- (10) Dans l'état actuel des règles et des modalités d'autorisation du matériel radioélectrique au Canada et aux États-Unis, il n'existe que quelques obstacles à la reconnaissance mutuelle des données d'essai. En ce qui concerne les États-Unis, le seul obstacle est que toutes les données doivent être remises en anglais. Même si, dans la pratique, les cas où les données en provenance du Canada seront remises à la FCC en français sont peu fréquents, la Commission ne traitera pas les documents en français. Or, le français est une langue officielle au Canada. Du côté du Canada, le principal obstacle à la reconnaissance mutuelle des données d'essai serait une clause de la procédure de certification PNR 100, qui stipule que toutes les données d'essai doivent porter la signature et le sceau d'un membre d'une association canadienne d'ingénieurs professionnels.

Comme il en a été question à la section 3.4.5.3, la FCC acceptera les résultats d'essai de tout laboratoire canadien au même titre que les données d'essai provenant d'un laboratoire américain, car la responsabilité

juridique de l'exactitude des données d'essai remises revient principalement au fabricant ou à l'importateur qui sollicite la certification du matériel en vue de sa vente aux États-Unis.

- (11) Le groupe d'étude estime qu'un régime fondé sur la reconnaissance des données d'essai en provenance de n'importe quel laboratoire ne serait pas efficace au Canada et que le MDC ne devrait pas adopter une règle ou une politique qui permettrait l'acceptation des données en provenance d'un laboratoire, qu'il soit canadien ou américain, sans l'attestation d'un ingénieur canadien pour les motifs suivants :

- a) Aux États-Unis, les données d'essai présentées ont un caractère public et la FCC se fie aux pressions exercées par les fabricants concurrents pour garantir la validité des données. La Commission est également très encline à intenter des poursuites judiciaires contre les contrevenants.
- b) Au Canada, les données d'essai remises sont traitées en toute confidentialité et, même si les données d'essai étaient disponibles, la pression de la concurrence serait moins forte

en raison du nombre moindre de fabricants. En outre, il existe peu de cas de poursuites judiciaires intentées par le MDC contre des contrevenants. Cependant, le groupe d'étude conclut qu'il serait pratique pour le Canada de reconnaître les données d'essai des laboratoires américains qui ont été soumises à la FCC à l'égard d'un produit qui a ultérieurement été certifié par cette dernière (voir la recommandation 12).

- (12) Le groupe d'étude a conclu qu'à long terme, la question de la reconnaissance mutuelle des données d'essai sera résolue au moyen de règles applicables aux essais de conformité, négociées à l'échelle internationale. Le groupe d'étude estime que la CEE exigera du Canada et des États-Unis qu'ils se dotent d'"organismes notifiés" (voir la section 3.4.3.), c'est-à-dire des organismes d'essai officiellement reconnus par l'État. Dans ce cadre, les résultats d'essai d'un organisme notifié quel qu'il soit sont automatiquement acceptés par l'organisme de certification de n'importe quel autre pays avec lequel une entente en matière de reconnaissance mutuelle est intervenue au niveau gouvernemental. Par ailleurs, tel que noté à la section 3.4.5.1, l'acceptation d'un laboratoire par

un pays étranger est conditionnelle au fait que l'établissement en question ait reçu l'agrément du gouvernement national afin de fournir certaines garanties, à l'échelle internationale, de la compétence du laboratoire dans le domaine concerné.

Le groupe d'étude estime également que pour être concurrentiels sur le marché de la CEE, les fabricants canadiens (ou américains) voudront que leurs résultats d'essai soient acceptés par la CEE, qui finira par exiger du gouvernement canadien qu'il se dote de "laboratoires notifiés". Le groupe d'étude croit également que les États-Unis devront procéder à l'accréditation nationale de leurs laboratoires pour être concurrentiels en Europe (voir les recommandations 13 et 14).

#### **8.2.5 Reconnaissance mutuelle des autorisations à l'égard du matériel entre le Canada et les États-Unis**

La reconnaissance des autorisations relatives au matériel lié à l'utilisation des radiofréquences de l'autre administration signifie que lorsqu'une administration a émis une autorisation concernant une catégorie donnée de matériel utilisant les radiofréquences, l'autre administration émettra promptement une autorisation

équivalente, à la demande du mandataire autorisé du titulaire de l'autorisation de ce pays. En vertu de cette politique, la deuxième administration responsable de la réglementation radio n'imposera pas d'autres essais ou exigences en matière de certification (en plus de la remise des données d'essai). Les deux administrations pourront révoquer une autorisation accordée par leurs représentants si des vérifications ou des enquêtes ont révélé que le matériel fabriqué, importé, distribué, vendu ou exploité après l'émission de l'autorisation n'était pas conforme aux normes.

- (13) À la suite de son analyse des aspects juridiques et politiques, le groupe d'étude doit conclure qu'il ne serait pas pratique d'adopter une politique de reconnaissance mutuelle des autorisations relatives au matériel radio entre le MDC et la FCC. Les nombreux obstacles à l'adoption d'une telle politique font l'objet de la section 4.5.3 de la présente étude. Il convient de noter que parmi les nombreux groupes interrogés, il n'y a pas eu de consensus quant à la nécessité de procéder à la reconnaissance mutuelle du matériel autorisé au Canada et aux États-Unis ou aux modalités, advenant qu'il y ait reconnaissance mutuelle du matériel. Les fabricants canadiens souhaitent davantage l'adoption de normes équivalentes sur le plan technique que la conclusion d'une entente entre les deux pays en matière de certification mutuelle du matériel (voir la recommandation 15).

- (14) Les modalités appliquées actuellement au Canada, selon lesquelles la certification par la FCC du matériel SRG et de certains appareils numériques importés des États-Unis (appareils visés par la partie 15 aux États-Unis) est acceptée sans qu'un certificat canadien soit délivré, ne sont pas recommandées pour d'autres catégories de matériel lié à l'utilisation des radiofréquences, à moins que les fonctionnaires du MDC ne constatent que le matériel est illégalement introduit au Canada en grande quantité, et cela semble être dans l'intérêt du public. La principale difficulté associée à cette méthode est qu'elle offre au Canada peu de moyens de faire appliquer les règlements aux fabricants étrangers ou à leurs mandataires canadiens, qu'il s'agisse d'importateurs, de distributeurs ou de détaillants. Aucune garantie de conformité n'est donnée par quiconque en vertu de cette politique et il serait très difficile d'intenter des poursuites judiciaires outre-frontières (voir la recommandation 15).
- (15) Le groupe d'étude est d'avis que le MDC et la FCC doivent parvenir à une entente quant à la délivrance des autorisations à l'égard du matériel. Dans les cas où les deux pays ont des exigences techniques équivalentes en matière d'approbation de matériel radio et qu'un pays a autorisé ce matériel, l'obtention d'une autorisation dans l'autre pays devrait être aussi simple et rapide que possible. Dans les cas où il existe des exigences

techniques équivalentes, chacun des pays n'aurait qu'à accepter les approbations de l'autre pays sur réception de la demande et remise des données d'essai (voir la recommandation 16). Dans les cas où certains paramètres techniques relatifs au matériel radio sont techniquement équivalents, chaque pays n'aurait qu'à approuver les résultats d'essai en rapport avec les exigences techniques équivalentes.

#### 8.2.6. Évaluation du régime canadien d'autorisation du matériel

- (16) Selon un certain nombre de Canadiens interrogés lors des deux phases de l'étude sur les normes radioélectriques, une réforme du régime d'approbation du matériel s'impose. Le groupe d'étude a reçu trois principales plaintes au sujet du régime dans sa forme actuelle. Premièrement, le rôle d'attestation des membres d'associations d'ingénieurs professionnels du Canada doit être clarifié. Le contenu et la portée des déclarations que les ingénieurs sont tenus de signer ne sont pas considérés comme une garantie suffisante de la fiabilité des données. Deuxièmement, il est bien connu que le ministère des Communications ne poursuit pas les entreprises en raison du non-respect de ses règles en matière d'approbation du matériel radioélectrique. Troisièmement, les représentants de

l'industrie sont favorables à ce que, pour fin d'application des règlements, la portée réglementaire du régime d'autorisation actuel ne s'étende qu'à l'attribution de licences pour le matériel et qu'elle exclue la commercialisation et l'importation. S'il faut attendre que le matériel ait été installé ou mis en service pour se rendre compte qu'il n'est pas conforme aux normes, c'est que les mesures visant à assurer le respect des normes sont très inefficaces. (Voir la recommandation 20 au sujet du recours aux nouvelles dispositions habilitantes de la Loi sur la radiocommunication.)

- (17) Au fur et à mesure que le secteur du matériel de radiocommunication se sensibilisera aux échanges commerciaux et à l'harmonisation des régimes d'approbation du matériel, les lacunes de la PNR 100 deviendront plus apparentes. Bien que le groupe d'étude ait conclu que le Canada devrait maintenir ses propres modalités en matière d'autorisation, il importe que les règles énoncées dans la PNR 100 soient réformées pour que les autres pays, en particulier les États-Unis, aient une grande confiance dans les autorisations accordées au Canada.

8.2.7 Évaluation de la documentation technique du MDC ayant trait aux normes radioélectriques

- (18) Le ministère des Communications et son prédécesseur, le ministère des Transports, ont élaboré au cours d'une période de trente-cinq ans une série complète de documents techniques appelés Cahiers des charges sur les normes radioélectriques (CNR), Plans normalisés du réseau hertzien (PNRH), Politiques d'utilisation du spectre (PS) et Politiques des systèmes radio (PR). La plupart de ces documents techniques n'ont jamais eu de statut juridique autonome. L'ancienne Loi sur la radio n'autorisait pas leur élaboration et, bien qu'ils aient été établis en collaboration directe avec l'industrie canadienne de la radio, ils n'ont pas été créés par voie législative. Ces textes ont été rédigés dans un style tellement familier qu'ils ne répondraient pas aux exigences relatives aux textes législatifs subordonnés, d'autant plus qu'ils ont été rédigés en anglais, puis traduits en français. Donc, la plupart de ces documents ne pourraient tout simplement pas être incorporés dans les aspects obligatoires de la nouvelle hiérarchie de la documentation technique en vertu de la Loi sur la radiocommunication parce qu'ils seraient refusés s'ils faisaient l'objet des examens auxquels sont soumis les textes législatifs subordonnés. En dépit

de ces difficultés, certains de ces documents peuvent être incorporés par renvoi dans des textes législatifs valides.

#### 8.2.8 Hierarchie de la documentation technique prévue pour la Loi sur la radiocommunication

La Loi sur la radiocommunication a été rédigée pour étayer la création et l'application de deux principales catégories de normes et d'exigences techniques. En vertu de cette loi, ces normes et exigences doivent être appliquées aux trois principaux types de matériel, dispositifs ou machines. Les deux catégories de normes techniques ou d'exigences techniques sont les normes du gouverneur en conseil (GEC) et les normes ministérielles (min.). Selon les dispositions de cette loi, les normes du GEC sont obligatoires et les normes ministérielles sont de nature précativa, à moins qu'on ne les rende obligatoires en les incorporant dans un texte de loi valide.

- (19) L'un des principaux défis qu'ont dû relever les responsables de la planification de la mise en oeuvre des dispositions de la Loi sur la radiocommunication a consisté à créer une loi qui se prête dans toute la mesure du possible à la reconduction des normes et des exigences techniques existantes dans le nouveau cadre législatif. Cette condition était

particulièrement importante dans le cas des Cahiers des charges sur les normes radioélectriques (CNR) et des Plans normalisés du réseau hertzien (PNRH), qui existent en grand nombre. On prétend que si les CNR et les PNRH sont traités comme des "normes ministérielles" en vertu de la nouvelle hiérarchie de la documentation technique prévue aux termes de la Loi sur la radiocommunication, le report de ces documents sera optimal (voir les recommandations 19 à 21).

### Politique nationale de normalisation pour le Canada

#### 8.2.9 Nécessité d'établir une politique nationale de normalisation

Le ministère des Transports a créé le premier bureau de services techniques et a commencé à publier des normes radioélectriques en 1954 afin de résoudre les problèmes de l'après-guerre tels que l'évolution rapide de la technologie radio, l'augmentation considérable de l'utilisation de la radio, l'apparition de nouvelles catégories de services radio, l'intensification très nette des activités internationales d'élaboration de politiques techniques, aux niveaux bilatéral et multilatéral, l'émergence de nouveaux marchés de la consommation de masse (en terme relatifs) dans les domaines du matériel radioélectrique et non radioélectrique ainsi que du matériel brouilleur destiné aux

consommateurs, et le congestionnement grave du spectre dans le cas de certains services radio.

Signalons en particulier que la Direction des programmes techniques est confrontée, dans les années 90, à des difficultés inhérentes à l'ère de l'information qui sont l'équivalent de chacun de ces problèmes. Toutefois, les défis qu'elle est appelée à relever aujourd'hui dépassent largement la portée des enjeux de la période de l'après-guerre. En plus des problèmes contemporains qui font écho aux phénomènes cités précédemment, le ministère des Communications doit être prêt à s'adapter au niveau élevé des examens d'ordre politique et juridique dont les textes législatifs subordonnés font maintenant l'objet, à l'évolution des rôles et des fonctions du gouvernement fédéral, à la transformation du profil structural de l'industrie canadienne de la radio, à la tendance à la régionalisation des services radio qui doivent être reliés par réseau aux autres services radio ou au Réseau téléphonique public commuté (RTPC), aux pressions commerciales exercées au Canada et hors de son territoire pour structurer les politiques techniques de façon à les harmoniser avec les politiques correspondantes des principaux partenaires commerciaux du Canada, et aux multiples revendications des provinces canadiennes désireuses d'exercer un contrôle accru sur les plans et les décisions en matière d'utilisation du spectre susceptibles d'influer sur les économies provinciales. Dans l'état actuel des choses, le ministère des Communications doit relever les défis des

années 90 en se servant de normes techniques et d'un régime d'autorisation du matériel qui ont été créés il y a entre trente et trente-cinq ans.

- (20) Le temps est venu pour le Ministère d'envisager la création d'une politique de normalisation nationale qui contiendra des stratégies visant à l'aider à traiter les questions relatives à la gestion du spectre, à s'adapter au contexte plus vaste auquel il fait face aujourd'hui et à informer l'industrie de la radio, les provinces canadiennes et le public quant à l'orientation future des questions techniques ressortissant au domaine de la radio au cours de la présente décennie (voir les recommandations 22 à 24).

#### **8.2.10 Rôle de l'industrie dans le processus de création des normes**

L'industrie canadienne de la radio a derrière elle trente-cinq ans de participation directe au processus de création des normes techniques. Cette participation a consisté à effectuer des consultations sans caractère officiel sur les impératifs d'ordre technique de l'industrie aussi bien qu'à préparer les premières versions des normes destinées à être soumises au ministère des Communications. Depuis le milieu des années 40, les trois groupes qui ont constitué, et représenté publiquement, l'industrie canadienne de la radio ont été les fournisseurs et les fabricants de matériel, les prestataires de services et les

groupes d'utilisateurs.

Au fil des ans, la structure du secteur du matériel radio a beaucoup évolué. Comme dans de nombreux autres pays, à la suite d'une série de rachats, de fusions transnationales et de coentreprises internationales, la propriété et le marché de l'industrie canadienne du matériel radio sont beaucoup plus mondiaux que nationaux.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, l'industrie canadienne de la radio, qui se divise en trois groupes, comprend les prestataires de services et les utilisateurs de la radio. À l'heure actuelle, les prestataires de services englobent surtout de grands organismes et entreprises de télécommunications tels que Telecom Canada, Bell Canada et Cantel, et les membres de l'Association RadioComm du Canada. La composition des utilisateurs de la radio n'a pas beaucoup changé au cours des dernières années; ceux-ci comprennent de grands groupes tels que les associations de services de police, les utilisateurs gouvernementaux et les radioamateurs.

(21) La diversité de la composition de l'industrie canadienne de la radio a toujours été définie par l'industrie et le MDC. On prétend toutefois que la création de politiques techniques fait aujourd'hui appel à un éventail plus vaste d'intérêts que dans le passé. Il semble que le secteur des essais

commerciaux, le milieu de l'enseignement qui effectue des recherches sur le spectre électromagnétique, les utilisateurs des radiocommunications du monde des affaires et les consommateurs de produits liés à l'utilisation du spectre radioélectrique ne soient pas adéquatement représentés dans le processus de création des normes. Pour divers motifs, ces groupes ne se sont généralement pas prévalus des possibilités qui leur étaient offertes de collaborer à l'élaboration des normes. À l'avenir, d'autres moyens devraient être mis en oeuvre pour les encourager à intervenir dans ce domaine. Pour les motifs invoqués à la section 6.6 de la présente étude, le ministère des Communications exigera l'apport et l'appui au sens large de ces groupes au cours des années 90 (voir la recommandation 24).

**NORMES RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES AU CANADA - PHASE II**  
**CHAPITRE IX - RECOMMANDATIONS**

Les recommandations ci-après sont fondées sur les entretiens effectués et les recherches menées par le groupe d'étude. Elles découlent des conclusions présentées au chapitre VIII de la présente étude. Elles reflètent les opinions des membres du groupe d'étude, et ceux-ci en assument la responsabilité.

**RECOMMANDATIONS**

Le groupe d'étude recommande que ce qui suit :

**Généralités**

- (1) Le ministère des Communications doit continuer d'entretenir d'excellents liens de partenariat avec l'industrie de la radio en ce qui concerne l'élaboration de normes radioélectriques obligatoires au Canada. Comme le réaménagement ou l'amputation des ressources de l'État se poursuit d'un budget fédéral à l'autre, la participation active des groupes du secteur privé devient encore plus décisive pour la création de normes pertinentes, sûres et dignes de crédibilité.

**Nécessité d'harmoniser les normes radioélectriques obligatoires**

- (2) Le MDC devrait confirmer clairement aux groupes canadiens du secteur privé ainsi qu'à la FCC et au ministère du Commerce des États-Unis qu'il appuie vigoureusement l'objectif d'harmoniser au maximum les paramètres techniques des normes radioélectriques obligatoires avec les États-Unis, tout en sauvegardant son droit exclusif d'imposer une norme radioélectrique commune au Canada.

**Détermination des normes à harmoniser**

- (3) Le MDC doit demander au CCCR d'assurer la coordination nécessaire pour déterminer les normes à harmoniser. Il conviendra de déterminer séparément les normes relatives aux nouveaux services pour lesquels il n'existe actuellement pas de normes, et les normes régissant les services existants assujettis à l'heure actuelle à des exigences différentes dans les deux pays (voir la conclusion 2).

Processus d'harmonisation des normes radioélectriques obligatoires entre le Canada et les États-Unis

- (4) En ce qui a trait aux nouvelles normes applicables à de nouveaux produits, les organismes canadiens, de concert avec le MDC, devraient continuer de prendre part aux travaux des comités de normalisation américains à titre de membres à part entière, et d'influer sur le processus décisionnel par la justesse de leurs points de vue. Les normes élaborées par ces organismes (par exemple, la TIA et l'ANSI) sont facultatives, mais elles ont beaucoup de poids parce qu'elles sont le fruit d'un consensus entre les organes responsables en cause.

Ces normes ne deviennent obligatoires que par voie de décret émis par l'organisme de réglementation habilité à les modifier à son gré afin de protéger les intérêts nationaux.

- (5) Dans les cas où il existe déjà des normes différentes dans les deux pays en ce qui concerne les produits destinés surtout à la consommation, le Canada devrait, à toutes fins pratiques, s'efforcer d'adopter les paramètres techniques de la norme approuvée par la FCC à l'égard de ces produits, ou adopter le plus grand nombre possible d'éléments de la norme agréée par

la FCC.

Soulignons que cette recommandation s'applique aux produits radioélectriques certifiés qui ont tendance à être destinés aux consommateurs tels que les services radio personnels, les services radio généraux, les systèmes d'alarme antivol, les téléphones sans cordon, les appareils de téléappel, les microphones sans fil et les dispositifs de télémessure. En outre, bon nombre de ces produits ne requièrent pas de licence et sont faciles à transporter au-delà des frontières.

- (6) Si le Canada a légitimement besoin d'une norme différente de la norme actuelle de la FCC, notre pays devrait s'efforcer d'amener la FCC et les organismes de normalisation des États-Unis à changer leur norme existante. Si aucun accord ne peut être conclu, le Canada devra s'accommoder d'une norme différente dans les cas où il a légitimement besoin d'une norme distincte.
- (7) La responsabilité de coordonner ou de superviser les travaux présidant au choix des normes à harmoniser devrait être confiée à un comité gouvernemental canado-américain de niveau supérieur. Le Comité

canado-américain de liaison technique de la gestion du spectre pourrait assumer ce rôle.

- (8) Le Canada ne devrait pas promouvoir l'établissement d'un autre palier dans la hiérarchie des organismes de normalisation par la création d'un institut de normalisation nord-américain (NASI) afin d'instaurer des rapports de force plus équilibrés dans la prise des décisions entre les deux pays. Au niveau politique, si l'on perçoit la nécessité de créer un organisme de ce type pour faire contrepoids à l'ETSI (l'organisme de normalisation de la Communauté économique européenne), la fondation d'un institut de normalisation nord-américain pourrait être envisagée (voir la conclusion 7).
- (9) Si le MDC conclut que le processus exposé dans les recommandations 4 à 7 ne tient pas suffisamment compte des intérêts du Canada ou si l'on juge que l'éventail des structures de comités techniques bilatéraux n'est pas adéquat, le MDC pourrait envisager, à titre de solution de rechange, d'adopter, avec les variantes requises, le processus d'harmonisation en cinq étapes dont il a été question dans la sous-section 6.5.1 de cette étude. Ce processus de rechange permettrait au MDC de procéder promptement à la

détermination des intérêts relatifs au spectre national ou d'autres intérêts stratégiques et à la diffusion de l'information à cet égard (à l'industrie de la radio), avant que les travaux d'harmonisation des industries canadienne et américaine aient beaucoup progressé. La notion de "déterminisme organique" enchâssée dans le processus en cinq étapes permettrait à l'industrie et aux organismes de normalisation canadiens de définir (norme par norme, sur une base ponctuelle) la structure des comités qui favoriserait le plus la reconnaissance de leurs intérêts stratégiques et les aménagements requis à cet égard. L'adoption de ce processus de rechange nécessiterait l'assentiment de la FCC (voir la conclusion 8).

- (10) Il faudrait empêcher que les travaux d'harmonisation minent la politique, fort ancienne, du MDC voulant que cinq administrations régionales appliquent à leur gré les règles relatives aux normes obligatoires.

#### **Reconnaissance mutuelle des données d'essai entre le Canada et les États-Unis**

- (11) Il faudrait continuer d'exiger que l'exactitude des données d'essai soit confirmée par la signature et le sceau d'un membre d'une association canadienne d'ingénieurs professionnels, mais les règles en matière

d'autorisation doivent être modifiées pour que l'ingénieur en atteste l'exactitude. Ce dernier devrait être tenu de signer une déclaration précisant la nature de l'attestation, et cette déclaration devrait être formulée selon une phraséologie analogue à celle des déclarations engageant la responsabilité professionnelle que d'autres groupes professionnels sont fréquemment tenus de signer. Par exemple, les ingénieurs pourraient déclarer qu'ils attestent l'exactitude et la fiabilité des données soumises "au niveau de compétence d'un ingénieur professionnel raisonnablement qualifié et prudent". (Voir la conclusion 9.)

Lors de la rédaction du présent document, la version 7 de la PNR 100 était en cours d'élaboration. Ce document sera distribué pour fins de consultation au cours de l'été et on prévoit qu'il sera officiellement émis à l'automne 1991. Cette politique vise à répondre à un certain nombre de préoccupations évoquées précédemment.

- (12) Le MDC et la FCC devraient étudier la possibilité d'accepter mutuellement leurs données d'essai (sans examen supplémentaire), dans les cas où les normes et les méthodologies d'essai respectives des pays sont techniquement équivalentes et où l'administration du pays voisin a déjà

accordé une autorisation en se fondant sur ces résultats. (Voir la conclusion 11.)

- (13) Le MDC devrait étudier avec le secteur privé les avantages, pour le segment de l'industrie canadienne qui traite avec l'Europe, d'instaurer un programme d'accréditation des laboratoires ("organismes notifiés") approuvé par le gouvernement fédéral comme il en existe dans la Communauté économique européenne. (Voir la conclusion 12.)
  
- (14) Si le Canada institue des "organismes notifiés", les pouvoirs d'accréditer ces laboratoires devraient être dévolus au Bureau d'homologation et de services techniques du MDC (av. Clyde). Le Bureau gère déjà le régime d'accréditation des laboratoires (voir 3.4.2) en ce qui concerne l'essai du matériel raccordé au réseau de télécommunications (le programme du Comité consultatif du programme de raccordement de matériel terminal), et ses travaux sont bien accueillis par l'industrie canadienne. Ce programme d'accréditation pourrait être dirigé par le Bureau, moyennant recouvrement intégral des coûts. (Voir la conclusion 12.)

Reconnaissance mutuelle des autorisations à l'égard du matériel par le Canada et les États-Unis

- (15) Le Canada doit maintenir un programme de certification au sein du MDC pour des motifs juridiques et pratiques, et il ne doit pas envisager d'accepter automatiquement, contrairement à certaines suggestions, la certification (ou le retrait de la certification) du matériel par la FCC.

Aujourd'hui, le Canada reconnaît les autorisations valides accordées par la FCC à l'égard des modèles du matériel bande publique (BP). Le Canada reconnaît aussi certains appareils numériques qui ont été autorisés aux États-Unis en vertu des règles de la partie 15, et sont ultérieurement importés au Canada. Cette reconnaissance n'est pas recommandée pour d'autres catégories de matériel lié à l'utilisation des radiofréquences, à moins que les fonctionnaires du MDC ne constatent que ce matériel est illégalement introduit au Canada en grande quantité, et cette attitude semble être dans l'intérêt du public. (Voir la section 4.5.2 et la conclusion 13.)

- (16) Lorsqu'un produit est conforme à des normes équivalentes dans les deux pays et que les données d'essai ont été acceptées, les autorisations relatives au matériel accordées par le MDC ou la FCC devraient être une formalité et être le plus simples possible sur le plan des procédures. (Voir la conclusion 15.)
- (17) Il faudrait cesser d'exiger l'exploitation d'un centre d'entretien au Canada comme condition préalable à l'émission d'un certificat en vertu de la PNR 100. Dans la mesure où les autorisations ne sont émises qu'en faveur de sociétés ou d'entités juridiques domiciliées au Canada, les lois actuelles régissant la responsabilité à l'égard des produits au Canada devraient assurer adéquatement la protection des consommateurs.

**Règles relatives à l'autorisation du matériel radioélectrique au Canada**

- (18) Le processus de création des normes radioélectriques obligatoires devrait être assoupli et plus adaptable afin de faciliter la commercialisation rapide des nouvelles technologies. De nouveaux modes d'autorisation expérimentaux, de nature semblable au processus d'autocertification du MDC, devraient être étudiés dans le cas de certaines autorisations

expérimentales.

**Hiérarchie de la documentation technique prévue pour la Loi sur la radiocommunication**

- (19) Les CNR et les PNRH existants devraient être reconduits sous forme de normes "ministérielles", conformément à l'alinéa 5(1)d) de la Loi sur la radiocommunication. Dans les cas où il est nécessaire de modifier le statut juridique des normes "précatives" pour les rendre "obligatoires", les normes ministérielles seront incorporées par renvoi dans l'un des cinq types de normes obligatoires énoncées à la section 5.2.2. de la présente étude. (Voir la conclusion 19.)
- (20) La procédure concernant les normes radioélectriques PNR 100 devrait être remaniée et rédigée sous forme de mesure législative subordonnée (comme les règlements), conformément aux dispositions de la Loi sur la radiocommunication. Lors de leur formulation, un certain nombre de changements d'ordre politique ou de clarifications devront être apportés pour rehausser l'intégrité juridique du régime, en accroître l'efficacité et réaliser ou faciliter l'harmonisation des règles concernant

l'approbation du matériel canadien avec les règles correspondantes en vigueur aux États-Unis. La section 4.5.5 de la présente étude renferme 12 recommandations spécifiques à inclure dans ce nouveau régime d'approbation.

- (21) Lorsqu'il rendra les normes radioélectriques obligatoires, le ministère des Communications devrait veiller à réaliser un équilibre judicieux entre, d'une part, leur incorporation dans des normes ministérielles ou volontaires par renvoi, comme le stipule la Loi sur la radiocommunication et, d'autre part, la formulation de normes et d'exigences techniques sous forme de mesures législatives subordonnées. (Voir la conclusion 19.)

**Politique nationale régissant les normes radioélectriques obligatoires au Canada**

- (22) Le ministère des Communications devrait revoir les principes généraux, les suggestions et les observations contenus dans la politique nationale de normalisation à l'égard des radiocommunications dont il a été fait état au chapitre VI de la présente étude, afin de déterminer les principes ou les propositions qu'il convient d'insérer dans les politiques ministérielles portant sur la création de normes obligatoires. (Voir la conclusion 20.)

- (23) Le MDC devrait envisager d'entreprendre une étude sur la composition et les aspects économiques de l'industrie de la radio (fabricants, fournisseurs de matériel et laboratoires d'essai) au Canada de manière à mieux comprendre ses impératifs dans le contexte général de l'élaboration de normes techniques dans les années 90. (Voir la conclusion 20.)
- (24) Le MDC devrait étudier les initiatives susceptibles de se traduire par un élargissement de l'éventail des groupes ou des intérêts qui interviennent véritablement dans la normalisation et le processus d'autorisation du matériel. Ces groupes ou intérêts pourraient englober le secteur des essais, les entreprises et les consommateurs qui utilisent la radio ainsi que les représentants du milieu de l'enseignement qui effectuent des recherches sur le spectre. (Voir la conclusion 21.)

#### Harmonisation des normes techniques et normes à l'égard des récepteurs

- (25) Le MDC devrait consulter les fabricants de matériel et les prestataires de services de l'industrie canadienne de la radio afin de savoir s'il est souhaitable d'atténuer le statut des caractéristiques de rendement des récepteurs figurant sur la liste du matériel remise par l'AMEEEEC au

groupe de travail (Supplément 3). Ces caractéristiques, qui sont actuellement obligatoires, deviendraient ainsi précatives. Les opinions à ce sujet sont partagées et la situation a évolué pendant la rédaction de l'étude. Si l'abaissement du statut des normes était jugé approprié, la meilleure méthode à adopter consisterait à traiter séparément la partie des normes applicable aux récepteurs en la convertissant en une norme ministérielle en vertu de la Loi sur la radiocommunication.

SUPPLÉMENTS

- Supplément 1 - Délivrance de licences, normes obligatoires et certification
- Supplément 2 - Résumé des réunions et de la participation
- Supplément 3 - Liste de l'AMEEEC des normes à harmoniser  
avec celles des États-Unis
- Supplément 4 - Position de Telecom Canada à l'égard des normes applicables aux  
récepteurs
- Supplément 5 - Position de la GRC/l'ACCP à l'égard des normes applicables aux  
récepteurs
- Supplément 6 - Position de CallNet Canada à l'égard des normes applicables aux  
récepteurs
- Supplément 7 - Position de CANTEL à l'égard des normes applicables aux  
récepteurs

SUPPLÉMENT 1DÉLIVRANCE DE LICENCES, NORMES OBLIGATOIRES ET CERTIFICATION

La gestion et le contrôle du spectre au Canada sont principalement assurés par la délivrance de licences à l'égard des services, des systèmes ou du matériel radio.

Une licence est délivrée lorsque certains paramètres techniques et réglementaires sont respectés. Dans le contexte de la présente étude, les normes obligatoires sont les paramètres techniques qui doivent être respectés pour qu'une licence soit accordée ou pour que certains types de matériel soient certifiés.

La certification de matériel a lieu quand il est confirmé que le matériel respecte certains paramètres techniques approuvés.

Au Canada, ces paramètres techniques ou normes obligatoires sont énoncés de façon plus ou moins détaillée dans :

- les Plans normalisés du réseau hertzien (PNRH), pour les systèmes par micro-ondes;

- les Procédures concernant les normes radioélectriques (PNR), pour les systèmes par satellites;
- les Cahiers des charges sur les normes radioélectriques (CNR), pour les systèmes mobiles;
- les Circulaires de la réglementation des télécommunications (CRT), pour le matériel qui ne requiert pas de licence.

Il importe de signaler que, dans le contexte de la présente étude, ces quatre types de documents (PNRH, PNR, CNR et CRT) sont définis comme des normes obligatoires. A noter également que, bien que le respect de certaines normes obligatoires (telles que définies) soit essentiel à la délivrance d'une licence, il n'est pas toujours nécessaire que le matériel soit certifié pour que soit délivrée une licence. On trouvera ci-après des explications complémentaires à ce sujet.

#### **DÉLIVRANCE D'UNE LICENCE NON ASSORTIE D'UNE CERTIFICATION**

Ces modalités s'appliquent aux secteurs pour lesquels il y a peu de prestataires de services ou de fabricants de matériel, par exemple le service fixe par micro-ondes et le

service fixe par satellite.

Les paramètres techniques régissant ces services sont énoncés dans les 21 PNRH (Plans normalisés du réseau hertzien) pour les systèmes par micro-ondes et dans les deux PNR (Procédures concernant les normes radioélectriques) pour le service par satellites.

Pour déterminer l'acceptabilité technique d'une demande de licence, on évalue la conformité du matériel aux PNRH ou aux PNR au moment de sa présentation.

Il en résulte, pour le MDC, une procédure de délivrance de licences plus complexe (étant donné que les exigences techniques et réglementaires sont combinées), mais seulement pour quelques requérants, et une procédure plus simple assortie d'un ensemble détaillé de spécifications techniques pour le matériel et le processus de certification afférent.

#### **DÉLIVRANCE D'UNE LICENCE ASSORTIE D'UNE CERTIFICATION**

Cette façon de procéder est utilisée lorsqu'il y a de nombreux fabricants de matériel ou utilisateurs en cause. On élabore alors des cahiers des charges détaillés pour le matériel; le matériel doit faire l'objet d'essais et, s'il est conforme au cahier des charges, il est

certifié avant qu'une licence soit délivrée. On constate immédiatement que le processus de délivrance de licences est cette fois relativement simple, mais que le processus de certification constitue une étape supplémentaire.

On a recours à cette façon de procéder au titre, par exemple, du service mobile terrestre pour lequel il y a de nombreux prestataires de services, fournisseurs de matériel et utilisateurs. Des cahiers des charges détaillés sont alors élaborés pour l'émetteur ou le récepteur radio fixe et pour l'émetteur ou le récepteur de chaque véhicule. Tout le matériel doit faire l'objet d'un essai et être certifié en fonction du cahier des charges détaillé. Par la suite, une licence est délivrée presque automatiquement aux nombreux prestataires de services et utilisateurs. Les normes détaillées à cet effet figurent dans les CNR (Cahiers des charges sur les normes radioélectriques).

Les services faisant partie de la catégorie "Délivrance d'une licence assortie d'une certification" sont les suivants :

- le service mobile terrestre, général et cellulaire, pour lequel il existe neuf CNR (Cahiers des charges sur les normes radioélectriques);
- le service mobile aéronautique pour lequel on compte un CNR;

- le service mobile maritime pour lequel on compte quatre CNR;
- le service radio général pour lequel il existe un CNR.

### **MATÉRIEL POUR LEQUEL UNE LICENCE N'EST PAS REQUISE**

Un contrôle est exercé sur certains appareils radio de faible puissance du fait qu'on n'exige pas l'obtention d'une licence pour l'utilisation du matériel dans la mesure où celle-ci respecte certaines spécifications détaillées.

Dans ce cas, le matériel doit faire l'objet d'un essai conformément à la norme approuvée et être certifié comme ayant subi cet essai avec succès. Les normes sont énoncées dans les CNR (Cahiers des charges sur les normes radioélectriques) ou les CRT (Circulaires de la réglementation des télécommunications).

Il y a quatre CNR-et trois CRT dans cette catégorie ayant trait :

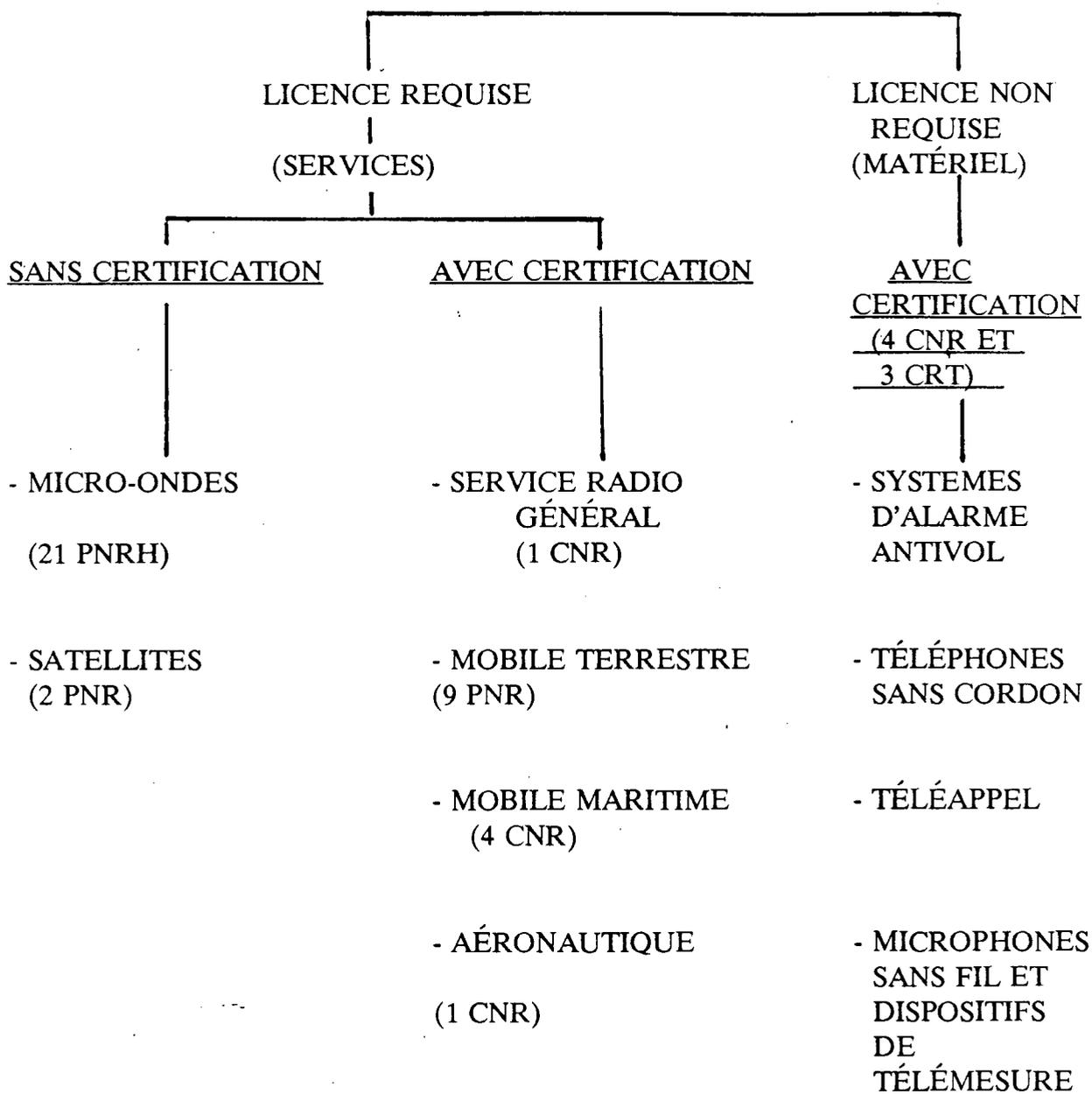
- aux récepteurs de téléappel (CNR 201);
- au matériel d'alarme antivol (CNR 202);
- aux téléphones sans cordon de faible puissance (CNR 209);

- aux microphones sans fil et aux dispositifs de télémessure de faible puissance pour communications unilatérales (CNR 214).

## **DÉLIVRANCE DE LICENCES DE RADIOCOMMUNICATION AU CANADA**

En résumé, la gestion et le contrôle du spectre sont assurés par la délivrance, ou la délivrance implicite, de licences. Le diagramme ci-dessous illustre les modalités suivies à cet égard ainsi que le nombre et le type de mesures obligatoires en 1990.

## GESTION DU SPECTRE



SUPPLÉMENT 2RÉSUMÉ DES RÉUNIONS ET DE LA PARTICIPATIONCANADAPARTICIPANTSORGANISMESRÉUNIONS

Association canadienne de normalisation	4	1
Certelecom Lab Inc.	1	1
MDC - Bureau d'homologation et de services techniques	4	1
- Politique régissant le spectre (2 réunions)	5	1
- Relations internationales	3	1
- Réglementation de la radio	1	1
AMEEEEC		
- Exécutif	3	1
- Comité mobile	7	4
Assoc. canadienne de la technologie informatique	4	4
Conseil consultatif canadien de la radio	8	5
GRC	1	1
Conseil canadien des normes	1	1
Telecom Canada (2 réunions)	7	3
Transports Canada		
- Aviation	2	1
- Garde cotière	2	1
Quality Management Institute	1	1
Western Canada Telecommunications Council (Marine Committee)	1	1

RÉSUMÉ - 19 RÉUNIONS

55

29

ÉTATS-UNISRÉUNIONS

Ministère du Commerce

- National Institute of Standards &  
Technology (NIST)

1

1

- National Telecommunications and  
Information Administration (NIA)

3

1

Federal Communications Commission

2

1

Office of the US Trade Representative

1

1

Telecommunications Industry Assoc.

2

1

RÉSUMÉ - 5 RÉUNIONS


---

 9

---

 5

SUPPLÉMENT 3SPÉCIMEN DE LISTE DES NORMES A HARMONISER PRÉSENTÉE PAR  
L'AMEEEEC

Le 25 février 1991

A l'attention de M. Jim O'Shaughnessy  
TÉLÉCOPIEUR : (613) 831-3342

Monsieur,

Lors de notre rencontre du 7 février dernier, vous nous avez demandé une courte liste de spécimens de produits vendus ou fabriqués par nos membres, qui ont été certifiés par la FCC, mais ont dû être modifiés conformément aux exigences du ministère des Communications. Votre demande a fait suite à notre déclaration selon laquelle les exigences particulières du Ministère étaient coûteuses à tous les niveaux de la conduite de nos affaires et ne présentaient aucun avantage perceptible pour les utilisateurs finaux en ce qui a trait à la conception ou à l'application.

Veillez trouver ci-après une liste de produits modifiés conformément aux exigences du MDC :

Modèle E.F. Johnson	242 7161 VHF Mobile
	242 7163 VHF Mobile
	242 7181 UHF Mobile
	242 7183 UHF Mobile
Modèle Bendix/King	LMH302 VHF Mobile
	LMH314 VHF Mobile
Uniden	AMU150 UHF Mobile
	AMU250 UHF Mobile
Saber	Poste émetteur-récepteur portatif
HT600	Poste émetteur-récepteur portatif
MTX800	Poste émetteur-récepteur portatif

Spectra  
Maxtrac  
Maratrac

Poste émetteur-récepteur portatif  
Poste émetteur-récepteur portatif  
Poste émetteur-récepteur portatif

N'hésitez pas à communiquer avec moi à l'AMEEEEC pour de plus amples renseignements ou si je puis vous être utile.

AMEEEEC,

David R. Bell

SUPPLÉMENT 4

POSITION DE TELECOM CANADA SUR LES NORMES A L'ÉGARD DES RÉCEPTEURS

Date : Le vend. 15 mars 1991, 14 h 17, heure normale de l'Est  
Mess. : LTNA 8048-9000  
Expéditeur : M. SAUNDERS/TCOM. LAURIER/TELECOM. CANADA  
Destinataire : J.J. O'SAUGHNESSY (TÉLÉCOPIEUR : (6138313342), CRIF  
Objet : NORMES RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES  
COMMUNES ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS

NOTE DE SERVICE DE TELECOM CANADA

Expéditeur : Doug Saunders  
SAUNDERSOR

DESTINATAIRE : ( ENVOYMAIL J.J.O'SHAUGHNESSY  
(TÉLÉCOPIEUR : 6138313342)

C.C. :( ENVOYMAIL CRIF )  
C.C. :( ADCOCKAH )

Objet : NORMES RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES COMMUNES  
ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS

A L'ATTENTION DE M. J.J. O'SHAUGHNESSY

Monsieur,

Depuis notre rencontre du 21 février 1991, nous avons essayé de répondre à vos questions au sujet des normes obligatoires à l'égard des récepteurs radio. Veuillez trouver ci-après la réponse de Telecom Canada, qui reflète l'accord intervenu entre les sociétés affiliées.

L'examen des modalités et des spécifications indiquées fait ressortir que les spécifications relatives aux récepteurs couvrent trois champs généraux, à savoir :

- a. Caractéristiques aux fréquences acoustiques  
Puissance, distorsion
- b. Rendement du système  
Désaccentuation, sensibilité, affaiblissement parasite,  
affaiblissement parasite multimodal, sélectivité à deux signaux  
et désensibilisation
- c. Rayonnement  
Rayonnement parasite interne

Nous croyons qu'il faut maintenir les trois catégories précitées de normes applicables aux récepteurs dans les normes radioélectriques obligatoires du MDC jusqu'à ce qu'un organisme de normalisation ait été institué ou accrédité, au sein de l'industrie canadienne, pour énoncer des normes radioélectriques facultatives et que les normes pertinentes soient entrées en vigueur.

N'hésitez pas à communiquer avec nous si vous avez des questions à ce sujet.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Doug Saunders  
(613) 560-3469

**SUPPLÉMENT 5****NORMES OBLIGATOIRES A L'ÉGARD DES RÉCEPTEURS****Commentaires de la GRC**

La position de la GRC et de l'Association canadienne des chefs de police (ACCP) quant à la nécessité d'établir des normes obligatoires à l'égard des récepteurs, telle que communiquée par G.P. Lutley, officier responsable de la Direction des télécommunications de la GRC, peut se résumer ainsi :

- a) Il n'est pas nécessaire d'établir des normes de rendement obligatoires à l'égard des récepteurs en ce qui concerne, par exemple, la qualité acoustique, la distorsion, la puissance minimale et d'autres facteurs non liés au spectre.
- b) Il est nécessaire d'établir des normes obligatoires à l'égard des récepteurs afin d'exercer un contrôle sur le brouillage électromagnétique et d'aider à empêcher le brouillage en provenance d'autres utilisateurs ou services.
- c) Si les normes volontaires pertinentes existaient au Canada, et de préférence aux États-Unis, pour répondre à l'objectif énoncé en b) ci-

dessus, il ne serait pas nécessaire que les normes soient imposées par le MDC dans la mesure où l'on pourrait, d'une manière quelconque, garantir l'application de ces normes facultatives à l'ensemble du matériel vendu au Canada. Toutefois, il est difficile de concevoir comment cet objectif pourrait être atteint dans le cas des produits en provenance de l'étranger qui sont introduits au Canada.

SUPPLÉMENT 6

POSITION DE CELLNET CANADA SUR LES NORMES A L'ÉGARD DES  
RÉCEPTEURS

Dossier : 2300 MDC - Politique ministérielle

Le 29 mars 1991

Monsieur Jim O'Saughnessy  
65, Bayhill Ridge  
Stittsville (Ontario)  
K2S 1B9

**Objet : Normes obligatoires à l'égard des récepteurs**

Monsieur,

Comme suite à notre récente conversation, j'aimerais vous confirmer ce qui suit, au nom des membres de CellNet Canada.

A l'heure actuelle, nous avons de sérieuses réserves à l'égard de l'éventuel retrait des exigences en matière de rendement et de qualité des normes radioélectriques obligatoires. Nos préoccupations concernent les normes à l'égard des récepteurs.

Le réseau téléphonique cellulaire vise à limiter les risques de brouillage pour les clients, à la lumière des spécifications relatives au matériel à chaque extrémité du parcours de l'appel. Ces spécifications comprennent les normes à l'égard du récepteur et de l'émetteur. Il est essentiel de connaître ces spécifications et de s'y fier pour concevoir un réseau cellulaire efficace lié à l'utilisation du spectre, car ces spécifications dictent la fréquence et l'intervalle de réutilisation du spectre limité tout en assurant la qualité requise du service à la clientèle.

Permettez-nous également de signaler que si le client a un terminal doté de récepteurs assortis de piètres spécifications, il est probable que le service dispensé sera médiocre. L'abonné attribuera alors cette situation à une mauvaise gestion du réseau et, de ce fait, en imputera la responsabilité au prestataire du service plutôt qu'à l'appareil téléphonique de qualité inférieure qu'il vient d'acheter. Cette situation est propre aux prestataires du service cellulaire, car la plupart des systèmes radio se ressemblent en ce sens que le prestataire du service exerce un contrôle direct sur le type d'appareil chargé dans son réseau. En revanche, les utilisateurs du téléphone cellulaire peuvent acheter des appareils téléphoniques auprès de n'importe quel fournisseur et les chargent dans le réseau CellNet Canada ou Cantel.

Nous estimons que les normes régissant les récepteurs jouent véritablement un rôle important dans la gestion du spectre et la qualité du service assuré. L'abaissement des normes à l'égard des émetteurs ou des récepteurs provoquera une diminution de la capacité par hertz, un amoindrissement de la qualité ou, selon toute probabilité, une combinaison de ces deux éléments.

Vous recevrez de Cantel une réponse qui vous fera part de préoccupations semblables.

Veuillez communiquer avec moi pour toute information complémentaire. Je me ferai le porte-parole des deux sociétés nationales de services téléphoniques cellulaires.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, nos cordiales salutations.

Relations et normes industrielles  
Le directeur,

C. Vinodrai

c.c. : CellNet Canada  
Rogers Cantel

SUPPLÉMENT 7POSITION DE CANTEL SUR LES NORMES A L'ÉGARD DES RÉCEPTEURS

Le 2 avril 1991

Monsieur Jim O'Shaughnessy  
65, Bayhill Ridge  
Stittsville (Ontario)  
K2S 1B9

Objet : Normes obligatoires à l'égard des récepteurs

Monsieur,

Étant donné que vous présenterez au ministère des Communications vos recommandations quant à l'opportunité d'inclure les normes relatives aux récepteurs dans les normes radioélectriques du Ministère, j'aimerais vous faire part de la position de CANTEL sur cette question.

En tant que prestataires de service, nous craignons qu'il nous soit difficile de planifier et de maintenir le rendement de notre réseau conformément aux normes de l'industrie si les spécifications relatives aux récepteurs sont retirées des normes du MDC.

Comme vous l'avez signalé dans votre premier rapport au MDC, presque tous les pays ont des normes à l'égard des récepteurs. En outre, comme vous l'avez mentionné, la FCC présume que des normes minimales de rendement existent dans ce domaine, mais cette présomption risque fort de se traduire par un abaissement du rendement du matériel doté de récepteurs de piètre qualité.

Les émetteurs et les récepteurs sont également importants pour la prestation d'un service de communication de la qualité attendue, mais les normes à l'égard des récepteurs sont en outre importantes pour l'efficacité du spectre. Nous pourrions être appelés à augmenter la puissance effective de rayonnement pour contrebalancer le problème de la diminution du rendement des récepteurs. Une puissance accrue pourrait alors réduire les possibilités de réutilisation des fréquences et, partant, l'efficacité du spectre. Par ailleurs, des récepteurs de qualité inférieure nécessiteraient une augmentation des

retransmissions des messages et, par conséquent, du temps d'antenne. Nous partageons donc la position des autres prestataires de services cellulaires, à savoir qu'il est nécessaire de conserver les normes relatives aux récepteurs dans les normes radioélectriques du MDC.

N'hésitez pas à communiquer avec moi au numéro (416) 250-4935 pour de plus amples renseignements.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Développement de la technologie  
Le directeur,

Mike Buhrmann

c.c. : Lenny Katz, CANTEL

**LES NORMES RADIOÉLECTRIQUES OBLIGATOIRES AU CANADA - PHASE II**  
**ANNEXE - RÉTROSPECTIVE DES NORMES RADIOÉLECTRIQUES**  
**OBLIGATOIRES AU CANADA**

Une interrogation centrale qui sous-tend la Phase I et la Phase II de cette vaste étude des normes radioélectriques obligatoires a trait à la possibilité et à la pertinence d'harmoniser les normes techniques obligatoires et les règles en matière d'autorisation du matériel entre le Canada et les États-Unis. En termes simples, les possibilités d'harmoniser les normes techniques dépendent, dans une très large mesure, de la volonté que manifesteront chacun de ces pays soit à accepter les différences que présentent les normes techniques et les procédures de ses partenaires économiques, ou à s'y adapter. Le Canada sera-t-il disposé à accepter les différences, sur les plans technique et des procédures, entre les règles d'autorisation du matériel de radiocommunication du Canada et des États-Unis, ou à s'y adapter d'une autre manière ? Cela dépendra de l'ampleur des disparités d'ordre technique, juridique et politique entre les règles des deux pays, de l'attachement du Canada au statu quo, de la force des pressions en faveur du changement (ou de la résistance au changement), ainsi que de la volonté des fonctionnaires américains, compte tenu des intérêts acquis, de tenir compte des intérêts commerciaux et des objectifs en matière de politique publique nationale du Canada. Comme certaines de ces questions nécessitent l'analyse d'une optique nationale, il n'est pas possible de proposer des réponses définitives. Ces questions elles-mêmes sont au

coeur des opinions exprimées par les Canadiens quant aux mérites de la plupart des aspects de l'Accord de libre-échange. En fait, la position actuelle du Canada à l'égard de l'identité de notre pays (ce que signifie être Canadien) comporte, dans une mesure non négligeable, des évaluations personnelles et transnationales des différences fondamentales entre le mode de vie et la conduite des affaires dans nos deux pays respectifs.

Bien que le MDC ait amorcé un certain nombre d'études portant sur des questions ou des problèmes techniques particuliers, ou encore sur les aspects techniques des nouveaux services radio, les normes radioélectriques et les règles en matière d'autorisation du matériel n'ont pas été étudiées précédemment dans leur contexte général, notamment dans leur cadre historique et du point de vue de leur évolution. Il est évident que les normes radioélectriques et les processus d'approbation du matériel existants ont été créés en tenant compte des impératifs, des technologies et des principes de réglementation existants. Or, ces règles, ces modalités, ces exigences, ces technologies et ces principes ont évolué au fil du temps. Pour dégager une perspective de l'attitude nationale à l'égard des facteurs d'harmonisation généraux cités plus haut, il importe de pouvoir répondre à un certain nombre de questions sur les règles techniques en vigueur au Canada. Pourquoi les a-t-on créées ? Quels sont les facteurs et les objectifs qui ont façonné leur évolution ? Quels défis doit-on relever maintenant ?

Pour répondre à la nécessité de dégager une rétrospective, la présente annexe a été rédigée et jointe à cette étude.

1. Aperçu de l'historique des normes radioélectriques obligatoires

La Phase I de la présente étude, intitulée Normes radioélectriques obligatoires au Canada, a porté de façon générale sur l'histoire, le contenu et la nature des normes techniques et des règles en matière d'autorisation du matériel qui englobent les normes techniques radioélectriques du Canada. Les documents historiques produits dans le cadre de la Phase I ont montré que l'histoire des normes radioélectriques obligatoires diffère de celle des autres règles et processus techniques obligatoires du gouvernement fédéral en ce sens que les gestionnaires techniques du spectre des radiofréquences ont consulté l'industrie et le public d'une manière plus ouverte. De plus, la réglementation des questions techniques dans le domaine de la radio a fait appel à une planification à long terme plus importante que dans le cas des autres types de gestion des ressources ayant nécessité l'utilisation de normes techniques et de règles en matière d'autorisation. Les documents historiques de la Phase I ne rendent cependant pas compte du mode d'élaboration des règles ou des démarches techniques ni des motifs qui y ont présidé. Il est nécessaire de présenter une rétrospective pour mener l'enquête requise dans le mandat de l'étude de la Phase II. On trouvera ci-après un bref historique de la

réglementation technique des radiocommunications au Canada portant sur 90 ans. Nous tenons à attirer l'attention du lecteur sur les politiques concernant les techniques et les procédures qui ont été élaborées au cours des 15 années écoulées entre 1954 et 1967. C'est en effet pendant cette période que les fondements des normes radioélectriques obligatoires et des règles actuelles d'autorisation du matériel ont été établis. C'est également au cours de ces années que des différences fondamentales sont apparues entre les politiques de radiocommunication du Canada et des États-Unis. Ces différences mêmes empêchent maintenant l'harmonisation des normes entre les deux pays. Nous espérons que l'étude des politiques techniques du Canada dans une perspective historique permettra de comprendre l'engagement de notre pays à cet égard.

## 2. Les débuts (1901 à 1906)

Au cours des cinq années qui ont marqué la création des stations radiophoniques au Canada, le gouvernement fédéral s'est borné à confier les aspects techniques des radiocommunications à la Marconi Wireless Telegraph Company of Canada. Dans le cadre de contrats qui exigèrent un premier apport de fonds publics de 200 000 \$, Marconi construisit 13 stations radiophoniques sur la côte Est du Canada et équipa quatre vaisseaux du gouvernement de dispositifs de télégraphie sans fil. Il appartenait alors à cette entreprise de prendre les décisions concernant les caractéristiques

techniques et les politiques opérationnelles applicables à ces dispositifs prodigieux.

En 1906, les fonctionnaires fédéraux s'étaient rendu compte que d'importantes questions de politique publique portant sur l'utilisation de la radio, telles que le potentiel d'"intercommunication"<sup>1</sup> entre différentes marques d'appareils sans fil étaient intimement liées aux caractéristiques techniques du matériel proprement dit. Les fonctionnaires décidèrent que l'intérêt national exigeait un niveau de contrôle considérable de la part de l'État sur les caractéristiques techniques des stations de télégraphie sans fil. Tout en continuant de faire affaire par contrat avec Marconi pour l'établissement de stations dans le Golfe du Saint-Laurent et sur la côte Est, le gouvernement prit en charge et perfectionna les appareils radio que Marconi avait installés à bord de ses vaisseaux. De plus, les fonctionnaires fédéraux commencèrent à planifier la mise en place du service radio de la côte Ouest (West Coast Radio Service),

---

<sup>1</sup>Le terme "intercommunication" était le mot-clé utilisé au début du siècle pour désigner l'interopérabilité avec d'autres types ou modèles de matériel de radiocommunication. Peu après avoir conclu une première série de contrats avec la société Marconi concernant l'installation et l'exploitation de certains appareils télégraphiques sans fil, les fonctionnaires canadiens commencèrent à éprouver des inquiétudes au sujet de la capacité technique limitée du matériel et des politiques d'exploitation observées par cette société (qui refusait de communiquer avec les stations télégraphiques sans fil qui ne lui appartenaient pas). La principale inquiétude concernait la sécurité des êtres humains en mer.

entreprise en propriété exclusive exploitée par le gouvernement canadien<sup>2</sup>. Dès lors, les fonctionnaires fédéraux responsables des communications exercèrent un contrôle général par voie de réglementation sur les aspects techniques de l'exploitation du matériel de radiocommunication.

### 3. Les premières années (1907 à 1953)

Entre 1907 et 1953, les événements les plus marquants qui influèrent sur le contrôle technique des radiocommunications furent les deux guerres mondiales. Pendant les deux guerres, l'utilisation de la radio fit partie intégrante du déploiement des troupes et du matériel, et pendant la Deuxième guerre mondiale la radiodiffusion joua un rôle de premier plan en Amérique du Nord dans l'appui à l'effort de guerre sur le front. La réglementation gouvernementale des radiocommunications accomplit peu de progrès

---

<sup>2</sup>Tiré de Stations de télégraphie sans fil, document parlementaire-21, annexe n° 8, Ottawa, 22 octobre 1907 (p. 96). Le ministère de la Marine et des Pêcheries prit en charge et perfectionna les appareils sans fil à bord des navires gouvernementaux parce qu'il craignait que Marconi n'entretienne pas adéquatement le matériel ou n'améliore pas sa capacité technique. Le gouvernement décida de créer ses propres stations de télégraphie sans fil sur la côte Ouest de la Colombie-Britannique parce que le matériel de Marconi ne pouvait "intercommuniquer" efficacement avec d'autres types d'appareils sans fil. Le Canada dota ses nouvelles stations du dispositif "Shoemaker" parce qu'il pouvait communiquer avec le matériel Marconi et le matériel Massie et qu'il était prévu que des navires équipés d'autres types d'appareils feraient escale dans les ports de Vancouver et de Victoria.

pendant ces périodes. Le ministère du Service naval assumait le contrôle de la plupart des aspects des radiocommunications, et suspendit les licences de radio amateur.

Comme on le verra plus loin, les questions relatives aux normes techniques ne devinrent véritablement importantes qu'au moment où les compétences en matière de réglementation de la radio furent transférées au ministère des Transports, en 1945.

De 1907 au milieu des années 50, la réglementation technique du matériel de radiocommunication était assurée à l'aide d'exigences techniques et opérationnelles énoncées dans un certain nombre de textes de loi. Ces documents contenaient les dispositions habilitantes (lois<sup>3</sup> et règlements<sup>4</sup>) dans le domaine de la radio; les traités bilatéraux et multilatéraux concernant l'utilisation de la radio<sup>5</sup>; d'autres lois<sup>6</sup>; ainsi que

---

<sup>3</sup>Acte de la télégraphie sans fil, 1905 (1905-1906), Partie IV, Loi sur les télégraphes (1906-1913), Loi du radiotélégraphe (1913-1938), Loi sur la radio (1938-1989), Loi sur la radiocommunication (4 oct. 1989- ). Ces documents législatifs furent consolidés dans les statuts révisés du gouvernement fédéral en 1927, 1952 et 1970.

<sup>4</sup>Les premiers règlements dans le domaine de la radio furent émis en deux étapes le 29 mai 1914. Ces règlements étaient divisés en parties distinctes parce que les dispositions habilitantes étaient énoncées dans deux articles différents de la Loi du radiotélégraphe qui répartissait les pouvoirs de réglementation entre le cabinet fédéral et le ministre du Service naval. La responsabilité de la réglementation en matière de tarification des licences fut dévolue au gouverneur en conseil (Partie I), alors que l'élaboration des règles d'ordre technique et opérationnel fut confiée au Ministre (Partie II).

<sup>5</sup>Les paramètres techniques obligatoires à l'égard du matériel radioélectrique étaient souvent énoncés dans les traités et accords internationaux. Ces ententes internationales

les licences proprement dites et les autres autorisations émises par l'État. Grâce à ces divers documents, les paramètres techniques tels que l'établissement des stations, la fréquence, la puissance, la portée, le type de matériel ainsi que le type et la hauteur des antennes étaient contrôlés par l'organisme de réglementation fédéral de l'époque. Il était expressément interdit aux titulaires de licences d'utiliser des arrangements concernant le matériel ou les aspects techniques autres que ceux qui avaient été autorisés, et la réglementation ministérielle obligeait tous les titulaires de licences à informer promptement le gouvernement de toute modification technique. Le respect de ces paramètres techniques était contrôlé et imposé par divers organismes d'inspection. Dans un premier temps, le respect de la réglementation fut la responsabilité du Superintendant des stations de télégraphie sans fil de l'État, et des personnes dûment autorisées à l'aider dans sa tâche. À la suite de l'établissement de la Section du brouillage (au sein du ministère de la Marine) en 1926, des inspecteurs et des véhicules

---

n'avaient aucun statut juridique autonome, mais dans la quasi-totalité des cas leurs dispositions étaient incorporées par renvoi dans des articles des règlements sur la radio et incorporées par renvoi à titre de conditions de délivrance des licences (selon le titre et la date de l'accord) à l'égard de différentes catégories de licences radio émises par le gouvernement.

<sup>6</sup>Par exemple, les dispositions réglementaires régissant le matériel radio établies dans le domaine de l'aéronautique étaient contenues dans un règlement relevant de la Loi de l'aéronautique de 1919. Les dispositions à l'égard du matériel radio maritime furent d'abord énoncées dans le texte de la Loi du radiotélégraphe de 1913, mais en 1934 ces dispositions furent transférées dans la Loi sur la marine marchande du Canada de 1934.

d'inspection affectés à la détection du brouillage radio firent leur apparition sur tout le territoire canadien.

Au cours de la période de 46 ans à l'étude (1907 à 1953), le matériel radio fut assujetti à des exigences techniques plutôt générales qui furent sélectionnées, modifiées et contournées (au gré des organismes d'inspection) selon l'inspiration du moment<sup>7</sup>, au fur et à mesure de la signature des ententes internationales ou de l'apparition de problèmes en matière de brouillage. Les caractéristiques techniques des émetteurs et des récepteurs n'étaient pas précisées en détail, et les modèles de matériel radio n'étaient pas assujettis à un processus d'autorisation préalable à la distribution (essais ou certification par l'État)<sup>8</sup>. L'établissement de normes techniques détaillées fut grandement entravé au cours de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle du fait que les divers organismes de réglementation gouvernementaux en matière de radiocommunications

---

<sup>7</sup>Même si de nombreuses questions techniques furent précisées dans les mesures législatives subordonnées, les traités et les ententes internationales, les exigences techniques proprement dites revêtaient un caractère très général. Les textes législatifs laissaient une grande marge de manoeuvre au ministre en fonction quant au choix des paramètres techniques à respecter à l'égard de catégories spécifiques de licences radio.

<sup>8</sup>Les mesures qui se rapprochaient le plus des autorisations préalables à la distribution auraient été les modalités d'approvisionnement en matériel militaire applicables au matériel radio pendant les deux guerres mondiales.

n'avaient pas accès à des conseillers techniques de haut niveau<sup>9</sup>. Par conséquent, les règles techniques régissant la radio au Canada ne traitaient que de la technologie existante.

La fin de la Deuxième Guerre mondiale marqua une nouvelle ère dans la réglementation des radiocommunications au Canada et, en l'espace de quelques années, les questions techniques liées à la gestion du spectre des radiofréquences devinrent presque écrasantes pour un certain nombre de motifs. L'effort de guerre avait fait progresser considérablement la technologie radio et le niveau des connaissances techniques en la matière au sein de la population. Une fois leur mission terminée, les

---

<sup>9</sup>Il convient de signaler deux exceptions à ce sujet. Premièrement, après la création de la Section du brouillage en 1926, le gouvernement fonda la salle d'essai de la radio à Ottawa. Ce centre et quelques autres établissements régionaux étudiaient les moyens techniques de résoudre les problèmes de brouillage causés par les appareils et le matériel électriques utilisés par les entreprises et les consommateurs. Des connaissances considérables furent acquises dans ce domaine, mais à l'exception des problèmes liés aux lignes électriques, les établissements ou les fabricants qui construisaient le matériel ou en assuraient l'entretien n'intervenaient pas dans la recherche de solutions. Deuxièmement, la Loi canadienne sur la radiodiffusion de 1936 conférait la responsabilité technique à l'égard des émetteurs radio au nouveau ministère des Transports. Le petit groupe technique de la radiodiffusion qui faisait partie de la Division de la radio du Ministère acquit énormément de connaissances techniques, lors de l'élaboration des dispositions techniques complexes régissant le partage des fréquences MA dans les Amériques. Ces dispositions étaient énoncées dans trois ententes internationales dans le domaine de la radiodiffusion mises en application en 1937 et 1938. Ce sous-groupe technique effectua l'évaluation technique de plans et de propositions techniques, et il produisit les premières normes radioélectriques obligatoires publiées par le Ministère.

opérateurs radio commencèrent à construire leur propre matériel, et des quantités considérables de matériel radio militaire excédentaire devinrent disponibles<sup>10</sup>. Les fabricants canadiens de matériel radio, qui avaient approvisionné l'armée pendant la guerre, se tournèrent alors vers les marchés industriels et civils en plein essor économique. Les consommateurs et les entreprises achetèrent du matériel électrique en quantités inégalées, et une grande partie de ce matériel émettait de l'énergie électromagnétique qui brouillait les ondes radio<sup>11</sup>. Le nombre de plaintes portant sur le brouillage adressées au personnel du MDT tripla en l'espace de trois ans entre les années financières 1944-1945 et 1947-1948<sup>12</sup>. Au cours de la décennie qui suivit la fin de la guerre, l'utilisation de la radio prit littéralement son envol. Certes, des services radio commerciaux avaient été créés pendant cette période, mais l'utilisation des radiocommunications par les administrations fédérale, provinciales et municipales

---

<sup>10</sup>Renseignements obtenus dans le cadre d'un entretien téléphonique, le 15 février 1991, avec un ingénieur-conseil d'Ottawa, M. Bill Wilson. D'après M. Wilson, le document militaire n° 19 portait sur un émetteur-récepteur radio mobile qui inonda le marché du matériel de guerre excédentaire. Les citoyens commencèrent à modifier et à installer ce matériel dans les maisons, les voitures, les embarcations et les aéronefs.

<sup>11</sup>En vertu des dispositions habilitantes de l'article 23 de la Loi canadienne sur la radiodiffusion de 1936, les premiers règlements régissant le contrôle du brouillage causé par les appareils électriques avaient été émis par voie de décret le 22 janvier 1941. Les règlements portant sur les émissions électromagnétiques du matériel industriel, scientifique et médical (ISM) furent proclamés le 1<sup>er</sup> janvier 1948.

<sup>12</sup>Ministère des Transports, Rapport annuel de 1947-1948, Division de la radio, King's Printer, Ottawa : 1948 (p. 196)..

entraîna une croissance quasi exponentielle des stations radiophoniques et des installations maritimes.

Un important phénomène caractéristique de l'après-guerre fut l'intensification prodigieuse des travaux des comités techniques internationaux dans le domaine des radiocommunications. Les comités internationaux dont les travaux avaient peu progressé ou n'avaient pas progressé du tout pendant la guerre s'efforcèrent alors de rationaliser le plus rapidement possible l'utilisation de la radio en temps de paix par le truchement d'une Union internationale des télécommunications (UIT)<sup>13</sup> considérablement revitalisée. Le Canada joua un rôle actif dans les domaines de l'aviation civile<sup>14</sup>, de la

---

<sup>13</sup>Entre les mois de mai et d'octobre 1947, trois conférences de l'UIT eurent lieu dans le but de réaménager l'utilisation du spectre radio dans la période de l'après-guerre, en tenant compte des progrès technologiques (en particulier ceux qui facilitaient l'exploitation de fréquences plus élevées). La conférence qui eut lieu au mois de mai à Atlantic City permit d'apporter des remaniements techniques d'ordre général aux Règlements internationaux sur les radiocommunications qui avaient été annexés à la convention internationale des télécommunications qui eut lieu à Madrid en 1932 (dont le texte avait été révisé au Caire en 1938). De plus, le Comité international d'enregistrement des fréquences (IFRB) fut institué afin d'établir des listes de fréquences destinées à être coordonnées dans le cadre de conférences spécialisées de l'UIT.

<sup>14</sup>Au cours de l'année financière 1946-1947, des réunions des divisions techniques de l'Organisation provisoire de l'aviation civile internationale (OPACI) eurent lieu à Montréal et à Washington, D.C. La planification et la normalisation techniques des radiocommunications aéronautiques et des aides à la navigation aérienne furent les principaux points à l'ordre du jour de ces rencontres. En avril 1947, l'Organisation de l'aviation civile internationale fut instituée et, l'année suivante, la Conférence internationale administrative des

navigation maritime<sup>15</sup> et de la radiodiffusion<sup>16</sup> ainsi que, dans une moindre mesure, dans les conférences portant sur le contrôle du rayonnement électromagnétique en provenance du matériel électrique<sup>17</sup>. En 1946, parallèlement aux conférences sur

---

radiocommunications aéronautiques commença à Genève et dura environ un mois.

<sup>15</sup>Les activités de normalisation internationales à l'égard du matériel maritime et des aides à la navigation furent entreprises presque immédiatement après la guerre. La première conférence, soit la rencontre internationale sur les aides radio à la navigation maritime (IMRAMN), eut lieu à Londres. Ces rencontres visaient à étudier les aides et les systèmes qui avaient évolué au cours de la guerre et à entreprendre la planification technique de la normalisation de ce matériel. En juin 1948, la Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS) eut lieu à Londres. Les rencontres permirent de réviser et de mettre à jour les exigences minimales en matière de sécurité énoncées lors de la Convention internationale SOLAS en 1929 et, en reconnaissance des progrès technologiques accomplis, de nouvelles exigences furent établies à l'égard du matériel radiotéléphonique, des appareils radio à bord des embarcations de sauvetage et de l'utilisation du matériel radio d'orientation.

<sup>16</sup>Au mois d'août 1947, la conférence sur la radiodiffusion VHF eut lieu à Atlantic City afin de planifier le partage international de la bande MA, de faciliter la répartition des fréquences et de réduire le brouillage. Les travaux entrepris lors cette conférence furent poursuivis dans le cadre de la conférence sur les ondes décimétriques qui eut lieu à Mexico en octobre 1948. A l'issue de ces rencontres, un comité de planification technique fut créé et il se réunit et coordonna la répartition des fréquences dans les années 50. Au cours de cette décennie, les efforts de réglementation en matière de radiodiffusion, qui jusque là avaient été internationaux, devinrent régionaux; à la suite de négociations difficiles entre les États-Unis et le Mexique, l'Accord régional sur la radiodiffusion en Amérique du Nord fut signé en novembre 1950.

<sup>17</sup>En 1946, le Comité international spécial sur le brouillage radio (C.I.S.P.I.R.), alors affilié à la Commission électrotechnique internationale, se réunit à Londres afin de coordonner les efforts visant à mesurer et réduire le brouillage causé par le matériel électrique.

l'aéronautique, le Canada mit au point ses deux premiers processus d'autorisation du matériel radio assortis de normes prépubliées. Se fondant sur les dispositions habilitantes en matière de navigabilité de la Loi sur l'aéronautique, la Division de la radio du ministère des Transports institua des normes techniques et un programme de certification selon le type de matériel pour certaines catégories de matériel radio aéronautique<sup>18</sup>. Le deuxième programme d'autorisation du matériel, dont le caractère était plutôt officieux, donna lieu à la création d'une liste approuvée de matériel de chauffage électrique d'usage industriel et résidentiel qui était conforme aux exigences relatives au matériel industriel, scientifique et médical (ISM) promulguées en janvier 1948<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup>Les normes techniques et les autres exigences furent publiées dans une circulaire ministérielle intitulée "Radio Division Circular C.R. I", et l'information relative au programme de certification selon le type faisait l'objet du document "Requirements for Type Certificates of Airworthiness for Aircraft Radio Equipment, Radio Division Circular, C.R. 2". Le programme de certification selon le type visait les fabricants des différents modèles de matériel radio aéronautique, et la conformité aux normes de chaque pièce de matériel était attestée à l'aide d'un certificat d'inspection. Ce programme de certification était appliqué sur les terrains d'aviation. Les pilotes des compagnies aériennes offrant des vols réguliers devaient produire ces certificats comme condition préalable à l'autorisation de voler. Dans le cas des vols non réguliers, les pilotes devaient obtenir un certificat de navigabilité attestant que leur matériel radio était adéquat (l'utilisation du matériel certifié était encouragée par les inspecteurs du MDT). Renseignements tirés du Rapport annuel de 1946-1947 du ministère des Transports, King's Printer, Ottawa: 1948 (pp. 187 et 188).

<sup>19</sup>En 1948, ce régime d'approbation fut structuré d'une manière très spéciale en fonction des mesures réglementaires à l'égard du brouillage contenues dans l'article 23 de la Loi canadienne sur la radiodiffusion de 1936. Les premiers règlements

Au début des années 50, les travaux des comités techniques internationaux s'intensifièrent, car les membres de l'UIT de la région 2 (les Amériques) commencèrent à se concentrer sur les aspects techniques de la mise en oeuvre, à l'échelle régionale, des décisions globales de l'UIT. Les États-Unis commencèrent à exercer des pressions en faveur de la répartition régionale des fréquences et de l'établissement de normes et de règles d'exploitation à l'égard d'un certain nombre de services radiophoniques. Ces activités, de même que l'augmentation considérable des plaintes concernant le brouillage causé aux premiers récepteurs de télévision ou dû à ces appareils épuisèrent les connaissances techniques de la radio du ministère des Transports. De plus, on assista à l'émergence de nouveaux types de services radio qui exigeaient des compétences particulières<sup>20</sup>. Des mesures d'intervention énergiques s'imposaient.

---

régissant le brouillage radio en vertu de cet article furent promulgués le 22 janvier 1941. A la fin des années 40, la Section du brouillage de la Division de la radio travailla en étroite collaboration avec un comité de l'Association canadienne de normalisation afin de créer des normes destinées à être incluses dans la Partie IV du Code canadien de l'électricité concernant les générateurs ISM.

<sup>20</sup>Les services qui firent leur apparition au début des années 50 comprenaient les services de communication terrestres par micro-ondes, la télévision communautaire par câble et les aides radar à la navigation maritime et à la navigation aérienne.

#### 4. Un tournant décisif (1954 à 1969)

Si l'on considère les 90 années qui ont marqué l'histoire de la réglementation technique des radiocommunications au Canada, les années 1954 à 1969 ont été une période charnière pour la compréhension des enjeux actuels auxquels fait face le ministère des Communications dans le domaine des normes techniques. En effet, c'est pendant ces 15 années que la réglementation technique de la radio canadienne acquit sa spécificité et que des caractéristiques et des règles techniques importantes, sensiblement différentes de celles qui furent élaborées aux États-Unis, furent mises au point.

Au cours de l'année financière 1954-1955, la Division des télécommunications du ministère des Transports entreprit un certain nombre d'initiatives qui constituèrent les fondements de la réglementation technique des radiocommunications. Ces fondements sont encore très évidents aujourd'hui. En 1954, la Section de la réglementation de la radio à l'administration centrale du MDT, à Ottawa, fut divisée en trois sous-sections. L'une de ces sous-sections, qui s'occupait des aspects techniques de la réglementation radio, fut le premier bureau technique en matière de radio du Canada. Ses responsabilités consistaient principalement à fixer des normes techniques dans le domaine de la radio et à en promouvoir l'utilisation, ainsi qu'à planifier l'emploi futur du

spectre pour favoriser le développement ordonné de la radio au Canada. Le ministère des Transports et son groupe technique entreprirent un certain nombre d'initiatives en matière de normalisation qu'il vaut la peine de citer parce qu'elles sont très révélatrices de la nature et de la teneur des règles et des modalités techniques actuelles.

- (i) Compte tenu du nombre grandissant et de la nature des appareils radio, le Ministère se rendit compte qu'il ne pouvait désormais plus compter sur les contacts personnels des inspecteurs radio avec la clientèle pour informer les titulaires de licences radio et orienter leurs activités. On commença à mettre résolument l'accent<sup>21</sup> sur la réglementation en liant les normes techniques esquissées aux normes internationales en matière de radiocommunication, moyennant des modifications pour tenir compte du contexte canadien.
  
- (ii) Des normes et des règlements techniques nouveaux furent créés en collaboration directe avec les fabricants, les prestataires de services et les groupes d'utilisateurs. Les consultations visèrent principalement une association appelée

---

<sup>21</sup>L'importance accordée aux normes techniques était une politique sectorielle bien spécifique établie au sein du ministère des Transports (Rapport annuel de 1954-1955). Ainsi, les activités de la Division des télécommunications mentionnées comprenaient pour la première fois la création de normes en tant que principal moyen de gérer le spectre des radiofréquences. (Se reporter en particulier au Rapport annuel, page 35.).

Canadian Radio Technical Planning Board<sup>22</sup>. On était d'avis que la participation directe de l'industrie à la création des normes contribuerait à accroître leur pertinence, leur fiabilité et leur crédibilité<sup>23</sup>.

(iii) Les normes techniques obligatoires exigèrent la mise au point d'un

---

<sup>22</sup>Le Canadian Radio Technical Planning Board (CRTPB), association de fabricants de matériel radio, de prestataires de services et d'utilisateurs, fut institué en 1944. Ce groupe devint le Conseil consultatif canadien de la radio (CCCR) en 1983. C'est le ministère des Transports qui reprit contact avec ce groupe au milieu des années 50 afin de l'amener à collaborer à l'établissement des normes en matière de radiocommunications. En effet, le CRTPB et le MDT avaient rompu leurs relations peu après la guerre. Un organisme de fabricants et d'utilisateurs des États-Unis ayant une vocation analogue avait réussi à convaincre les responsables de la réglementation radio des États-Unis de procéder à l'affectation du spectre selon le type d'utilisateurs (du secteur public ou privé) plutôt que selon le type de service radio. En d'autres termes, les fonctionnaires américains attribuaient les licences à l'égard du spectre en fonction de la caractéristique du radiocommunicateur plutôt que du spectre. (Par exemple, AT&T, étant une très importante entreprise de radiocommunication, se vit attribuer une part distincte du spectre des radiofréquences.) Les représentants du secteur du téléphone au sein du CRTPB n'ayant pas réussi à convaincre les fonctionnaires canadiens d'adopter la même politique, ils rompirent leurs liens. (Renseignements recueillis lors d'un entretien avec l'ingénieur-conseil Bill Wilson le 15 février 1991.)

<sup>23</sup>Certains entretiens donnèrent lieu à des accords avec les fabricants afin d'améliorer les caractéristiques de leurs produits liées au spectre. En 1955, une entente fut conclue avec la Electronics-Television Manufacturers Association of Canada (ETMAC) pour abaisser à 200 millivolts le niveau de bruit des récepteurs de télévision fabriqués à partir de 1956. A la suite de cet accord, le nombre de plaintes de brouillage associées aux radiofréquences en provenance des récepteurs de télévision passa de 400 à 500 par an à 10 par an en moyenne au cours de l'année financière 1958-1959.

processus d'autorisation du matériel (essais et certification) de la part du gouvernement, et des modalités d'homologation furent créées et définies dans les documents portant sur les procédures. Un laboratoire d'étalonnage fut créé en 1955 pour les essais de conformité du matériel et les vérifications de contrôle du matériel sur le terrain. Les fabricants canadiens furent autorisés à soumettre eux-mêmes leurs produits à des essais dans la mesure où ces essais de conformité portaient la signature d'un membre d'une association canadienne d'ingénieurs professionnels et où les données d'essai étaient remises au ministère des Transports pour fins de confirmation<sup>24</sup>.

(iv) Exception faite des normes de radiodiffusion<sup>25</sup> et des normes

---

<sup>24</sup>Les données d'essai en provenance de l'extérieur du Canada n'étaient pas acceptées, de sorte que les fabricants étrangers devaient passer par l'intermédiaire d'un mandataire canadien qui devait alors faire appel à un ingénieur du Canada.

<sup>25</sup>Les normes régissant les récepteurs de radiodiffusion étaient presque dictées par les États-Unis en raison de l'influence des Américains sur les aspects techniques du matériel de radiodiffusion destiné aux consommateurs. Un nombre substantiel de récepteurs de télévision furent fabriqués au Canada au cours des années 50 (voir plus bas), mais aucun fabricant n'aurait été préparé à produire des récepteurs conformes à des caractéristiques techniques exclusives au Canada. (Selon les données produites en janvier 1953 par le Bureau fédéral de la statistique, dès 1952 les ventes intérieures de téléviseurs fabriqués au Canada furent supérieures à 60 millions de dollars.) Signalons que des caractéristiques techniques exclusives en ce qui concerne le spectre dans le domaine de la radiodiffusion furent élaborées au Canada afin de répondre aux objectifs politiques du réseau national de radiodiffusion.

radioaéronautiques<sup>26</sup>, le ministère des Transports tenta de fonder ses propres activités normatives sur les normes internationales. Cette politique engendra certaines différences entre les politiques d'attribution de licences et de normalisation du Canada et des États-Unis. Par exemple, les normes de rendement à l'égard des récepteurs étaient jugées essentielles à l'efficacité et au succès de la planification du spectre par les organismes de réglementation canadiens et, à compter de 1954, elles devinrent partie intégrante des éléments obligatoires des normes radioélectriques canadiennes<sup>27</sup>.

---

<sup>26</sup>A partir de 1953, la création de normes radio aéronautiques au Canada se limita à l'apposition d'un timbre sur les normes créées aux États-Unis. Cette situation s'explique principalement par le fait que les fabricants de matériel aéronautique n'exerçaient pas leur activité au Canada (mis à part quelques exceptions dans le domaine de la fabrication des aides aéronautiques à la navigation). Sans infrastructure de fabrication, le Canada n'avait pas intérêt à créer des normes aéronautiques spécifiquement canadiennes et n'avait pas les compétences requises pour le faire. La quasi-totalité des aéronefs introduits au Canada provenaient des États-Unis, et le matériel radio était déjà en place. Les appareils dont l'état de navigabilité avait été certifié par les autorités fédérales américaines étaient licenciés au Canada sans que le matériel radio fasse l'objet d'autres mesures de certification par la voie d'un accord de réciprocité entre le Canada et les États-Unis. (Données tirées du Canadian Radio Inspector Manual (vers 1950), "Instructions to Inspectors - Aircraft Stations - General", 1<sup>er</sup> juin 1949, p. 9).

<sup>27</sup>Les récepteurs radio de l'époque étaient réputés pour leurs piètres niveaux de sensibilité, de sélectivité, de stabilité des fréquences et de réponse parasite. Aux États-Unis, les normes de rendement applicables aux récepteurs ne faisaient généralement pas partie des éléments obligatoires des normes radioélectriques en raison de l'existence de dispositions habilitantes régissant le spectre des radiofréquences. En effet, la Communication Act of 1934 contenait des dispositions sur la réglementation des émissions des appareils radio et des autres

(v) Au milieu des années 50, les premiers Cahiers des charges sur les normes radioélectriques (CNR) et les Procédures concernant les normes radioélectriques (PRN) furent créés. L'une des premières activités du nouveau groupe technique consista à créer des CNR pour le service mobile maritime<sup>28</sup>.

La réglementation technique de base élaborée dans les années 50 permit au ministère des Transports de relever les défis des années 50 et 60. L'un des ajouts les plus importants à la collection de documents techniques des années 60 prit la forme de Plans

---

types d'appareils, mais aucune mesure n'y était énoncée concernant les caractéristiques de réception du matériel radio. Des modifications limitées furent apportées afin de permettre la création de normes à l'égard des récepteurs de télévision de fabrication nationale, mais ces mesures ne furent pas très utilisées. L'absence de normes obligatoires à l'égard des récepteurs a toujours, aux yeux de la FCC, reflété des facteurs idéologiques et juridiques. Le personnel de la Commission considère les caractéristiques de rendement des récepteurs comme des caractéristiques qualitatives qu'il est préférable de laisser à la discrétion des consommateurs.

<sup>28</sup>La circulation maritime sur les Grands Lacs avait considérablement augmenté depuis la fin de la guerre et les radiocommunications étaient devenues très congestionnées. La seule solution était de créer des normes à l'égard du matériel maritime qui utiliserait le spectre VHF, qui connaissait à l'époque peu de problèmes de brouillage. Un plan quinquennal fut créé pour la mise en exploitation de ce nouveau matériel. Ce plan devait cadrer avec un traité canado-américain, l'Accord visant à assurer la sécurité sur les Grands Lacs par la radio, qui fut conclu le 13 novembre 1954. Le personnel du ministère des Transports, voulant se doter de documents de normalisation de base, modifia à l'intention du Canada les normes à l'égard du matériel radio maritime de l'association Industrie électronique du Canada.

normalisés du réseau hertzien (PNRH)<sup>29</sup>. Ces plans furent, et continuent d'être, très utiles pour la planification et la coordination du matériel et des services de communication terrestres par micro-ondes.

#### 5. La première décennie du ministère des Communications (1969 à 1979)

Faisant preuve d'un esprit visionnaire, le Canada fut l'un des premiers pays à instituer un ministère distinct pour la réglementation des télécommunications par fil et sans fil et d'autres questions liées aux communications. Au cours des premières années d'existence du ministère des Communications, les activités de réglementation technique se poursuivirent en grande partie comme dans le passé au ministère des Transports, à la seule exception que les cadres supérieurs du nouveau ministère ne témoignaient pas à l'égard du personnel affecté au spectre des radiofréquences l'indifférence qu'avaient manifestée leurs homologues du MDT. L'un des premiers éléments auxquels les bureaucrates chargés du spectre des radiofréquences durent s'adapter fut l'établissement

---

<sup>29</sup>Au début des années 60, un groupe technique responsable des systèmes fut créé dans le secteur technique. Ce groupe commença à planifier l'utilisation de certains appareils radio dans les catégories des systèmes radio. Les fabricants étaient tenus d'envoyer leurs mémoires techniques au Ministère afin que les nouveaux services puissent être évalués et planifiés à l'étape de la conception. Au milieu des années 60, environ 200 mémoires techniques par an étaient examinées.

d'un niveau d'encadrement plus intensif<sup>30</sup>.

Dans les années 70, les principaux défis qui durent être relevés étaient liés aux impératifs de réglementation engendrés par l'augmentation rapide du nombre et de la nature des titulaires de licences radio, la hausse considérable des plaintes de brouillage en provenance du matériel du service radio général (SRG) (communément appelé radio bande publique (BP)) et la planification de l'utilisation de fréquences plus élevées. La nécessité de s'adapter à un nombre accru d'utilisations et d'utilisateurs du spectre des radiofréquences, en particulier dans les grandes centres urbains tels que Toronto, Montréal et Vancouver, devint un défi d'ordre technique. Il fallut accorder plus d'importance aux normes techniques et à la compatibilité électromagnétique. En 1975, le Ministère commença à mettre au point un système informatisé de gestion du spectre afin de mieux évaluer et coordonner la répartition du spectre radio. Ce système permit d'évaluer l'utilisation du spectre selon les paramètres techniques des émetteurs et des récepteurs, qui étaient compatibles avec les normes techniques obligatoires publiées.

---

<sup>30</sup> Pendant les années 50, le Canada connut une période d'expansion économique sans précédent. Le ministère des Transports fut appelé à planifier et construire la majeure partie de l'infrastructure de transport du Canada. Dans la majeure partie des cas, ces activités tinrent les cadres supérieurs du MDT trop occupés pour que ceux-ci puissent s'intéresser aux travaux du groupe chargé de la gestion du spectre. Par conséquent, le personnel de la Division des télécommunications bénéficia d'une grande latitude dans la prise de ses décisions quotidiennes.

Les problèmes associés au SRG étaient particulièrement préoccupants sur le plan technique. En mars 1979, 67 % de la totalité des licences radio (soit presque 1 million de titulaires de licences au titre du SRG) concernaient la radio bande publique, et un très grand nombre d'appareils en exploitation étaient dépourvus de licence<sup>31</sup>. À cette époque, les appareils du SRG devaient être homologués pour être utilisés au Canada, mais de nombreux Canadiens achetaient des modèles plus économiques aux États-Unis. Ces appareils importés provenaient du "marché parallèle" et leur vente était légale au Canada. La vente aux États-Unis de ces appareils SRG était, dans la plupart des cas, approuvée par la Federal Communication Commission, et ils portaient une étiquette attestant qu'ils avaient été agréés par la FCC. Les normes techniques de la FCC et du MDC à l'égard du matériel bande publique étaient semblables, mais non identiques. Par exemple, les normes du MDC étaient assorties d'exigences relatives au rendement des récepteurs. Comme ces appareils BP étaient techniquement compatibles avec les appareils exploités au Canada, aucunes poursuites judiciaires ne furent intentées à l'égard de ce matériel, mais cette situation suscita un vif mécontentement à la fin des années 70 et au début des années 80<sup>32</sup>.

---

<sup>31</sup>Même si les premières licences au titre du SRG furent délivrées par le MDT au cours de l'année financière 1962-1963, l'utilisation de la bande publique ne commença à susciter un engouement au Canada que vers le milieu et la fin des années 70.

<sup>32</sup>Les problèmes de réglementation causés par ces appareils en provenance du marché parallèle relevaient tant du domaine politique que du domaine technique. Le matériel agréé aux États-Unis ne pouvait être licencié au Canada et cela représentait une

L'engouement pour les postes BP s'étant dissipé au milieu des années 80, le MDC modifia ses règles d'autorisation à l'égard du matériel du SRG. La quantité d'appareils sans licence en usage au Canada était telle que le Ministère jugea inopportun de refuser une licence aux personnes désireuses d'obtenir une autorisation et d'être en règle avec la loi à l'égard de tous les autres aspects du fonctionnement de ce matériel. Aussi le ministère des Communications modifia-t-il ses règles d'approbation de manière à doter d'une licence tout le matériel du SRG portant une étiquette d'approbation de la FCC valide.

L'imbroglio constitutionnel dans lequel se retrouvèrent les administrations fédérale et provinciales au sujet de la réglementation des télécommunications par fil est un autre phénomène auquel on assista à la fin des années 70, mais qui ne semble pas avoir influé directement sur les activités de normalisation dans le domaine de la radio. Un certain nombre de projets de loi en la matière furent déposés à la Chambre des Communes, mais peu de progrès furent accomplis.

---

perte de revenus substantielle. En outre, comme il n'y avait pas de licences pour le matériel ni les exploitants, les gens qui achetaient ce matériel s'en servaient souvent sans tenir le moindre compte des autres utilisateurs, et ils en modifiaient la sortie électrique de telle sorte que son fonctionnement perturbait la réception des canaux de télévision VHF.

6. Les normes en mutation (1980 à aujourd'hui)

La normalisation des radiocommunications au ministère des Communications progressa avec plus ou moins de succès au cours des années 80, pour une foule de facteurs d'ordre juridique, politique (au Canada et à l'échelle internationale), technique et tenant à la structure de l'industrie de la radio.

(i) Complications d'ordre juridique

Au cours des années 80, un certain nombre de changements d'ordre juridique se produisirent et influèrent sur le rythme et la nature des travaux de normalisation au ministère des Communications. À cet égard, il faut souligner en particulier le relèvement des critères d'examen des documents législatifs subordonnés au Canada, au moment de leur création et à l'appui des poursuites intentées en cas de non-respect des normes. Les initiatives amorcées au début des années 70 pour accroître la surveillance exercée par le Parlement sur la réglementation gouvernementale, furent étayées par des politiques et des exigences officielles en

matière de réglementation en 1986 et 1987<sup>33</sup>. Au cours de la dernière décennie, les juges canadiens commencèrent à scruter de beaucoup plus près<sup>34</sup> les mesures législatives subordonnées pour en assurer la mise en application adéquate, et ils interprétèrent ces dispositions législatives beaucoup plus strictement.

À l'issue de ces changements, la nature et la portée de l'ensemble des règles, des normes techniques et des processus d'approbation du matériel durent être expressément autorisées, plus précisément par la loi habilitante appropriée. Ces examens d'ordre juridique furent effectués par le personnel du service juridique du ministère des Communications, le Bureau de privatisation et affaires réglementaires (BPAR) du

---

<sup>33</sup>En 1986, les premières exigences détaillées en matière de réglementation furent appliqués au gouvernement fédéral. Ces exigences furent améliorées en 1987 par les travaux du groupe de travail Nielsen. Ces modifications amenèrent une intensification des examens à caractère administratif et politique entourant les mesures législatives et les règles subordonnées ainsi que l'attribution au secteur privé du droit de participer au processus. Avant ces modifications, une certaine surveillance était exercée par le Parlement par l'entremise du Comité permanent des textes réglementaires, conformément aux dispositions de la Loi sur les textes réglementaires de 1972.

<sup>34</sup>Les juges réagissaient aux modifications apportées à la common law qui exigeaient un examen plus approfondi des dispositions habilitantes des lois à l'égard des textes législatifs subordonnés ainsi qu'une lecture plus stricte du champ d'application et de la nature des pouvoirs de l'État énoncés dans le corps des textes en question. Les changements apportés à la common law étaient largement étayés par les divers droits des particuliers (personnes physiques et personnes morales) prévus dans la Charte canadienne des lois et libertés proclamée en avril 1982.

Canada, le Comité mixte permanent des règlements et autres textes réglementaires ainsi que les tribunaux provinciaux et les cours supérieures dans les cas où les ministères tentèrent d'intenter des poursuites pour non-respect des règlements. À cet égard, la direction des services techniques du MDC était particulièrement désavantagée. En effet, jusqu'à la proclamation de la nouvelle Loi sur la radiocommunication en octobre 1989, les dispositions habilitantes concernant les règlements techniques étaient énoncées dans l'ancienne Loi sur la radio, qui n'avait pas été considérablement remaniée depuis sa promulgation en 1938. À maintes reprises au cours des années 80, les projets de réglementation technique furent retardés, écourtés ou mis de côté parce que la Loi sur la radio ne renfermait pas suffisamment de dispositions habilitantes à l'égard de règlements techniques spécifiques. Pour le même motif, on renonça à intenter des poursuites en cas de non-respect des normes techniques ou des processus d'autorisation du matériel<sup>35</sup>.

(ii) Changements d'ordre politique au Canada

---

<sup>35</sup>Des poursuites criminelles pour non-respect du régime d'autorisation du matériel furent intentées dans un seul cas au cours des années 80. Le juge classa cette affaire parce que, à son avis, des aspects essentiels des règles en matière d'autorisation du matériel (exigences relatives à la certification et à l'étiquetage du matériel) n'étaient pas expressément énoncés dans la Partie II du Règlement général sur la radio. Les conditions exigées par le juge n'auraient pu être étayées par les dispositions habilitantes de la Loi sur la radio. (Se reporter à l'affaire R.v. Four Seasons Marine Mobile Electronics Ltd. and Jack Sedlack, décision non publiée du juge K. Smith de la cour provinciale de la Colombie-Britannique, 30 novembre 1982.)

Bien que des changements politiques importants se soient produits au Canada au cours des années 80, trois éléments qui influèrent sur les activités de normalisation au sein du ministère des Communications méritent une attention particulière. Au début de cette décennie, le mandat même du Ministère fut élargi. En juillet 1980, le programme des arts et de la culture du Secrétariat d'État fut transféré au MDC. Le but déclaré de ce transfert de responsabilités était de combiner les questions relatives à la technologie des communications avec la politique culturelle intérieure afin que chacune soit plus perméable aux orientations et aux objectifs de l'autre. Parallèlement, le rôle de leadership en matière de politique et de recherche spatiales fut transféré au ministère d'État, Sciences et Technologie du Canada<sup>36</sup>. Beaucoup de personnes, au sein même du ministère des Communications et à l'extérieur de ce ministère, ont affirmé que ces transferts de responsabilités à l'égard des programmes n'ont pas produit le mariage escompté des politiques culturelles et techniques<sup>37</sup>.

---

<sup>36</sup>Le tout-premier groupe chargé de la politique et de la recherche spatiales avait été créé avec la Division de la radio du ministère des Transports en décembre 1961.

<sup>37</sup>Les représentants de l'industrie de la radio affirment souvent que le portefeuille culturel absorbe une part indue des ressources matérielles et humaines du Ministère, dont certaines pourraient être plus avantageusement affectées à la création d'une politique technique. Lors des consultations menées dans le cadre de ce projet, certains membres de l'industrie de la radio ont déploré l'attention accordée aux questions culturelles. Quelques-uns ont déclaré que les préoccupations que suscite la souveraineté culturelle avaient incité le personnel des services techniques du ministère des Communications à appuyer le maintien

Pour les besoins de la présente analyse, les changements politiques les plus retentissants au cours des années 80 ont porté sur les philosophies politiques et la structure de régie mêmes du Canada. Dans un premier temps, la montée des pouvoirs régionaux (par rapport aux pouvoirs fédéraux) s'est confirmée. Au cours de la décennie, l'élaboration de la politique de télécommunications fut retardée ou mise de côté par la résistance au changement manifestée par certaines provinces qui en étaient venues à considérer que les caractéristiques techniques du matériel de télécommunications étaient intrinsèquement liées à leurs objectifs politiques régionaux. Cette tendance, conjuguée au fait que les changements technologiques et relatifs à la prestation du service qui se sont produits au sein de l'industrie canadienne des télécommunications ont créé des liens beaucoup plus étroits entre les travaux d'élaboration de politiques touchant les services par fil et sans fil, pourrait, à très brève échéance<sup>38</sup>, influencer sur la politique technique dans

---

de caractéristiques techniques uniques, par exemple les normes à l'égard des récepteurs radio, dans nos règles techniques de manière à les différencier (sur le plan culturel) des normes équivalentes des États-Unis.

<sup>38</sup>Par exemple, le ministère ontarien de la Culture et des Communications s'est récemment montré passablement intéressé à la politique de radiocommunications. Au cours des dernières années, ce ministère a été activement impliqué dans des controverses portant sur la hausse des tarifs des licences radio ainsi que les problèmes politiques et techniques associés à la mise en place d'antennes radio sur le territoire des municipalités. De plus, au moment où le présent rapport a été rédigé, le MCC de l'Ontario se préparait à répondre en détail à l'invitation du MDC de prendre part à sa vaste étude des politiques régissant le spectre des radiofréquences.

chacun des domaines des télécommunications, et ce en dépit du fait que la plupart des travaux politiques entrepris à ce jour à l'échelle régionale ont été orientés vers les services et la technologie par fil.

Deuxièmement -- et cela importe davantage -- dans la seconde moitié des années 80, la nature même du mode de régie fédéral a subi de profondes mutations qui, encore aujourd'hui, influent sur toutes les politiques de réglementation. Tout au long de l'histoire du Canada, le gouvernement fédéral a été caractérisé par le laxisme de ses règles et de ses politiques en matière de réglementation, par rapport aux règles et aux programmes en vigueur aux États-Unis. Pour des raisons de climat, de géographie, de topographie, de répartition de la population, de dualité linguistique et de disparités économiques régionales, le gouvernement fédéral et le secteur privé ont eu tendance à entretenir une collaboration symbiotique pour promouvoir les intérêts en matière d'économie, de culture et de sécurité de tous les Canadiens<sup>39</sup>. En général, les normes techniques et les règles régissant l'autorisation du matériel ont eu tendance à servir cette relation. Par exemple, les caractéristiques des consommateurs (sécurité matérielle, optimisation des ressources et capacité linguistique) ont été ajoutées aux règles relatives aux

---

<sup>39</sup>On désigne souvent ces intérêts par l'expression "bâtir la nation".

produits et aux services et imposées par le gouvernement fédéral, en contrepartie d'une certaine protection contre la concurrence des produits et services étrangers et canadiens<sup>40</sup>. Outre ces "accords de partenariat", le gouvernement fédéral s'engagea dans une politique de dépenses<sup>41</sup> pour inciter l'industrie à ajouter les caractéristiques voulues, ou encore le gouvernement se tailla lui-même une place sur le marché et offrit le produit ou le service.

À partir de 1986 environ, il devint évident que le gouvernement fédéral avait commencé à s'écarter de ses politiques de dépenses en raison de leur coût élevé et de leur relative inefficacité. Le gouvernement préconisa plutôt les bienfaits de la réduction des dépenses, du recouvrement des coûts, de l'élimination des risques non consolidés et de la diminution de la taille de la Fonction publique

---

<sup>40</sup>Lors d'entretiens avec des représentants de l'industrie de la fabrication du matériel électrique, il a été admis qu'à l'occasion, certaines normes techniques (promulguées à l'échelle provinciale) qui avaient été incorporées dans le Code canadien de l'électricité renfermaient des caractéristiques techniques exclusives au Canada qui furent définies pour empêcher les fabricants américains de dominer le marché canadien des produits électriques. Pendant des années, ces caractéristiques exclusives avaient été justifiées publiquement comme étant nécessaires pour faire face à la rigueur des hivers canadiens.

<sup>41</sup>Par la voie de contributions et de subventions directes ou d'autres formes d'aide financière.

fédérale<sup>42</sup>. L'économie était appelée à devenir beaucoup plus axée sur le commerce et à être dirigée par les forces de la concurrence intérieures et internationales. Le noyau de cette nouvelle philosophie a été l'Accord de libre-échange canado-américain, entré en vigueur en janvier 1989. Les conditions de cette entente ont délégitimé le recours à de nombreux accords de partenariat entre les pouvoirs publics et l'industrie, et encouragé l'harmonisation des normes techniques et des modalités d'autorisation du matériel dans chacun des pays. Ces politiques visaient à faciliter la libre circulation de certains biens et services entre les deux pays. À la fin des années 80, peu de progrès tangibles avaient été accomplis en faveur de l'harmonisation des règles techniques<sup>43</sup> canadiennes et américaines, mais des foules d'indices montraient que le phénomène des consommateurs canadiens qui se rendaient aux États-Unis pour effectuer leurs achats (souvent au mépris des règlements douaniers ou autres du Canada) avait

---

<sup>42</sup>Le dernier budget fédéral s'inscrit dans cette tendance. Pour l'exercice financier 1991-1992, il exige des ministères fédéraux que ceux-ci consentent les hausses de rémunération prévues dans les conventions collectives à même les budgets existants. Qui plus est, ce budget exige que l'ensemble du personnel d'encadrement supérieur de la Fonction publique fédérale soit réduit de 10 pour cent.

<sup>43</sup>A sa décharge, le personnel des services techniques du ministère des Communications a entretenu des échanges en matière d'harmonisation des normes techniques avec ses homologues de la FCC tout au long des années 80. A l'issue de ces pourparlers, un certain nombre d'efforts de coordination ont été déployés pour assurer dans la mesure du possible la compatibilité de certaines exigences techniques et règles relatives à l'approbation du matériel.

pris une ampleur inégalée.

Malgré l'orientation des changements politiques dont il a été question précédemment, il est intéressant de noter que le ministère des Communications a réaffirmé sa volonté d'assumer ses importants rôles traditionnels en matière de prestation de services et d'édification de la nation lorsqu'il a formulé son énoncé de mission au tournant du siècle<sup>44</sup>. Compte tenu de l'actuel climat politique, le Ministère devra, pour mener à bien son mandat, gérer les aspects techniques de la réglementation de la radio de manière plus stratégique et trouver des moyens innovateurs de financer ses divers programmes.

(iii) Changements d'ordre politique à l'étranger

À la fin des années 80 et au début de la présente décennie, les questions relatives aux règlements et aux normes techniques canadiens et internationaux ont pris une nouvelle dimension à l'échelle nationale. Les règlements et les normes techniques sont devenus des enjeux d'intérêt national, au sens le plus large du terme. En fait, tous les pays ont commencé à se préoccuper de commerce international, et

---

<sup>44</sup>Se reporter au Rapport annuel de 1988-1989 du ministère des Communications, Imprimeur de la Reine, Ottawa : 1989 (pp. 3 et 4).

les technocrates canadiens se sont rendu compte que les règles techniques en matière d'autorisation (pour l'accès à certaines ressources ou la commercialisation de matériel ou de services) servaient de fondement au commerce mondial. Des termes tels que "harmonisation", "traitement national" et "transparence" sont ainsi devenus des éléments du vocabulaire de la plupart des organismes de réglementation.

Aujourd'hui, toutes les activités économiques dans le domaine de la technologie de l'information et des télécommunications prennent de l'expansion et évoluent à une vitesse inégalée. Les services et le matériel que ces industries développent et fournissent sont indispensables aux économies axées sur l'information des pays modernes. La réussite technique et commerciale de ces services et de ce matériel dépend de l'élaboration de normes techniques à la fois pertinentes et opportunes.

Au cours des dernières années, un certain nombre de tendances mondiales ont grandement compliqué l'établissement de normes pertinentes et actuelles dans le domaine de la technologie de l'information et des télécommunications. Par exemple, les institutions qui ont servi pendant des décennies à créer des normes internationales en matière de télécommunications sont forcées de réévaluer leur structure et leur mode de fonctionnement parce qu'elles font triste figure auprès

de certains organismes de normalisation régionaux à l'avant-garde du progrès tels que l'Institut européen des normes de télécommunication (ETSI). Des blocs économiques régionaux sont créés et les produits devront être assujettis à des essais de conformité à leurs normes en matière de technologie de l'information et de télécommunications, comme condition préalable à l'accès à leurs marchés. Par ailleurs, beaucoup de fabricants de matériel, prestataires de services et groupes d'utilisateurs ont demandé à leurs gouvernements de relever ces défis en harmonisant leurs normes techniques et leurs règles en matière d'autorisation du matériel (certification et essais) à l'égard de la TI&T avec celles de leurs principaux partenaires économiques. Au Canada, bon nombre des partisans de l'harmonisation des politiques canadiennes et américaines dans le domaine des radiocommunications techniques justifient principalement la prise de cette mesure par la nécessité de créer un bloc économique régional afin de protéger les intérêts commerciaux nord-américains si la zone d'échange de la CEE adopte des politiques et des pratiques protectionnistes.

(d) Facteurs relatifs à la technologie et aux services

Il n'y a pas de doute que dans le domaine des télécommunications, le phénomène technologique le plus marquant des années 80 a été le mariage de la technologie des

communications et de celle de l'information (la numérisation des télécommunications). Il en a résulté de rapides changements quant à la capacité et au coût des systèmes, ainsi qu'une convergence du matériel, des systèmes et des services. Dans le secteur des radiocommunications, la convergence accrue des télécommunications (par fil et sans fil) et des technologies de l'information stimule actuellement la mise au point de réseaux d'information et transforme l'application, l'exploitation et les marchés de ces réseaux de même que leur infrastructure. Les groupes d'utilisateurs des services et du matériel radio exigent maintenant que les systèmes et les réseaux soient interreliés et puissent être exploités les uns avec les autres. La numérisation a sensiblement augmenté la capacité des systèmes radio et leur potentiel d'exploitation malgré le brouillage préjudiciable. De plus, certains types de matériel radio constituent à l'heure actuelle des solutions économiquement viables à l'utilisation du Réseau téléphonique public commuté (RTPC).

La numérisation des radiocommunications compliquera la postconception, ou postproduction, qui devra être réalisée en fonction d'exigences techniques exclusives au Canada (appareils contenant des composantes en silicone qui ne peuvent être modifiés d'une manière économique une fois produits). Dans ces conditions, le fait d'insister pour que des normes techniques exclusives au Canada soient établies pourrait avoir pour conséquence d'empêcher la pénétration du matériel sur notre marché. De plus, les coûts

de conception et de production des logiciels de ce matériel numérique risquent d'être élevés au point d'empêcher les fabricants canadiens de les produire (conformément aux spécifications canadiennes).

Les années 80 et 90 auront également été marquées par la mondialisation des affaires. Cette tendance grandissante se répercute sur les exigences en matière de services radio, en particulier dans le secteur des services terrestres ou mobiles. Il y a peu de doute que le Canada doit harmoniser ses normes à l'égard des services ou des produits radiophoniques avec les exigences transnationales en matière de création de réseaux. Les exigences relatives à ces services ont à l'heure actuelle une portée continentale, mais elles pourraient sous peu avoir un champ d'application mondial<sup>45</sup>. L'établissement de réseaux au sein des diverses catégories de services radio et leur interopérabilité avec les autres services de télécommunications tels que le Réseau téléphonique public commuté exigeront des normes communes.

(e) Transformations structurales au sein de l'industrie

---

<sup>45</sup>Le système radiophonique "Iridium" proposé par Motorola aura une portée mondiale. Il est clair que pour qu'un système de cette nature soit pratique et rentable, les normes techniques applicables et les règles en matière d'autorisation du matériel devront être harmonisées à l'échelle internationale.

Au fil des ans, la structure de l'industrie du matériel radio a considérablement évolué.

Au cours des années 50 et 60, une part importante du matériel radio utilisé au Canada était fabriqué au pays. À l'heure actuelle, une très faible proportion de l'ensemble du matériel radio utilisé en territoire canadien est conçue ou fabriquée au Canada<sup>46</sup>.

Comme dans le cas de nombreux autres pays, à la suite d'une série de rachats, de fusions transnationales et de coentreprises internationales, la propriété et le marché de l'industrie du matériel radio au Canada ont un caractère beaucoup plus mondial que national. On pense que, dans une certaine mesure, l'industrie du matériel radio au Canada se compose aujourd'hui d'un certain nombre d'importateurs et de distributeurs de matériel d'Asie de l'Est ainsi que d'usines implantées aux États-Unis qui distribuent leur gamme de produits en territoire canadien. Les droits de distribution au Canada des fabricants étrangers de ce matériel radio ont été garantis par la voie de contrats avec le secteur privé et par le régime d'accréditation du matériel du ministère des Communications. Il convient de se rappeler que les autorisations relatives au matériel

---

<sup>46</sup>Il faut cependant noter des exceptions appréciables. L'une des plus importantes à cet égard est la mise au point de la radio d'abonnés. Ce service issu du croisement du service téléphonique cellulaire et du service téléphonique sans cordon offre une solution de rechange peu coûteuse à l'installation du service téléphonique traditionnel dans les Prairies, et ces systèmes se vendent bien à l'échelle internationale. La mise au point de la radio d'abonnés, système conçu en fonction d'exigences exclusives au Canada en matière de politique publique, est souvent cité en exemple pour justifier le maintien de la souveraineté canadienne dans le domaine de la réglementation technique des radiocommunications.

visent les requérants; il ne s'agit pas d'autorisations générales portant sur le matériel proprement dit.

7. Conclusions tirées des documents historiques

Les fonctionnaires canadiens gèrent les aspects techniques du matériel et des services de radiocommunication depuis presque 90 ans. Depuis 1906 environ, ils ont constaté que certaines des questions de politique publique les plus importantes en rapport avec l'exploitation du spectre des radiofréquences, telles que les ressources nationales précieuses et limitées, sont intégralement liées aux caractéristiques techniques du matériel lui-même. Aussi les normes radioélectriques et les autres exigences techniques à l'égard du matériel radio ont-elles connu un accroissement numérique soutenu sur les plans de l'application et du détail (contenu) au cours des neuf dernières décennies.

Depuis le milieu des années 50, le rythme de ces transformations s'est considérablement accéléré. Les bureaucrates ont constamment parfait leur connaissance des aspects techniques de la radio à partir de 1954, année où le premier service technique dans le secteur de radio a été créé au sein du ministère des Transports, jusqu'au milieu des années 80. Parallèlement à l'enrichissement des connaissances, la quantité et l'étendue des travaux de planification bien conçue sur les aspects techniques de la radio ont

augmenté de façon soutenue depuis le milieu des années 60. De plus, les organismes de réglementation canadiens qui gèrent les aspects techniques de la radio ont, au cours des 35 dernières années, entretenu des liens étroits avec les fabricants, les prestataires de services et les utilisateurs de la radio du Canada afin de créer des normes et des exigences techniques aussi pertinentes, fiables et crédibles que possible.

La partie historique de la présente étude fait en outre ressortir un certain nombre de parallèles intéressants entre le contexte d'incertitude et de difficultés que la Division de la radio du ministère des Transports a connu pendant les dix années qui ont immédiatement suivi la Deuxième Guerre mondiale, et la conjoncture dans laquelle se trouve actuellement le Bureau de services techniques du ministère des Communications. Le ministère des Transports a créé le premier bureau des services techniques en 1954 afin de relever les défis de l'après-guerre tels que le perfectionnement rapide de la technologie radio, l'accroissement considérable de l'utilisation de la radio, l'apparition de nouvelles catégories de services radio, l'activité internationale fortement stimulée aux niveaux bilatéral et multilatéral ainsi que l'émergence de nouveaux marchés de consommation de masse (en termes relatifs) pour le matériel radio et le matériel non radioélectrique, de même que le matériel brouilleur destiné à la consommation et, enfin, le congestionnement grave du spectre pour certaines catégories de services radio.

Il convient de souligner que la direction générale des programmes techniques des années 90 se trouve, en cette ère de l'information, confrontée à une situation qui n'est pas sans rappeler chacun des problèmes connus dans le passé. Les défis à relever aujourd'hui ont toutefois une portée beaucoup plus vaste que ceux de l'après-guerre. Outre les difficultés modernes qui font écho aux problèmes traditionnels précités, le ministère des Communications doit intervenir dans un contexte caractérisé par l'existence d'examens de nature politique et juridique de haut niveau en ce qui concerne les mesures législatives subordonnées, l'évolution du rôle et des fonctions du gouvernement fédéral, la transformation constante du profil structural de l'industrie canadienne de la radio, au Canada et à l'échelle internationale, la mise en réseau des services radio régionaux et mondiaux avec d'autres services radio ou le Réseau téléphonique public commuté (RTPC), les pressions de nature commerciale exercées au Canada même et hors du Canada afin de structurer les politiques techniques régissant la radio de manière à les harmoniser avec les politiques correspondantes des principaux partenaires économiques du Canada, de même que l'éventail des revendications des provinces canadiennes en faveur d'un contrôle accru des programmes et des décisions concernant l'utilisation du spectre, qui sont de nature à influencer sur les économies provinciales.

Le ministère des Transports a relevé les défis des années 50 et 60 en instituant un bureau des services techniques distinct, en créant des documents qui ont été les

précurseurs des CNR, des PNRH et des PS d'aujourd'hui, et en mettant au point le processus de certification du matériel qui existe encore actuellement et dont le texte se trouve dans la PNR 100 (version 6 : 25 juin 1987)<sup>47</sup>.

Dans l'état actuel des choses, le ministère des Communications doit réagir aux défis des années 90 en se fondant sur la documentation normative technique et un régime d'autorisation du matériel qui ont été créés il y a 30 ou 35 ans. Il est clair que le temps est venu pour le Ministère d'envisager la création d'une politique de normalisation nationale qui contiendra des stratégies visant à l'aider à répondre aux questions relatives à la gestion du spectre, à s'acclimater au contexte élargi auquel il fait face actuellement, à informer l'industrie de la radio, les provinces et le public quant à l'orientation future des aspects techniques de la radio au cours de la présente décennie. Un élément fondamental de cette politique normative consistera à orienter l'harmonisation des normes techniques et des règles d'autorisation canadiennes et américaines à l'égard du matériel lié à l'utilisation des radiofréquences. La compétitivité de l'industrie canadienne de la radio sera tributaire du succès avec lequel le Canada interviendra dans ces domaines.

---

<sup>47</sup> Comme nous l'avons noté dans le texte principal du présent document, le MDC était sur le point de créer la version 7 de la PNR 100 au moment où la présente étude a été rédigée.

