



Gestion du spectre et télécommunications

Décisions sur un plan de répartition des fréquences attribuées au service radio large bande (SRLB) et consultation sur un cadre politique et technique de délivrance des licences de spectre dans la bande 2 500-2 690 MHz

Table des matières

But	1
Contexte.....	1
Partie A – Décisions relatives au plan de répartition des fréquences et assignation des titulaires dans le nouveau plan de fréquences.....	4
1. Plan de répartition des fréquences.....	4
1.1 Généralités.....	4
1.2 Adoption du plan de répartition des fréquences	4
1.3 Blocs de spectre reconfigurés	8
1.4 Autres propositions relatives aux assignations de titulaires	11
1.5 Exploitation de systèmes non-DRF dans les blocs appariés	13
1.6 Exploitation de systèmes DRT dans un bloc de fréquences non apparié.....	16
1.7 Exploitation dans les bandes 2 570-2 575 MHz et 2 615-2 620 MHz (bandes restreintes)	17
1.8 Frontière à 2 596 MHz entre STM et SDM	18
1.9 Décisions	19
2. Assignation des titulaires dans le plan de répartition des fréquences de SRLB	21
2.1 Généralités.....	21
2.2 Assignation des titulaires dans les régions où aucune licence de spectre de SDM n'a été délivrée.....	22
2.3 Assignation des titulaires dans les régions où des licences de spectre ont été délivrées pour les STM et les SDM (sauf au Manitoba).....	25
2.4 Manitoba (région C dans l'Annexe A).....	29
2.5 Licence de STM provisoire et déploiement de services durant la période de migration au nouveau plan de fréquences de SRLB	32
2.6 Autres titulaires.....	33
Partie B – Consultation sur un cadre politique et technique visant les nouvelles licences de SRLB.....	35
3. Mise en blocs du spectre pour l'attribution des licences.....	35
3.1 Spectre disponible pour la mise aux enchères	35
3.2 Tailles de blocs	37
3.3 Niveaux de zone de service pour le spectre de SRLB	38
4. Promotion de la concurrence	41
4.1 Limites de regroupement des fréquences et réserves de fréquences	41
4.2 Stimulation des déploiements de services dans les régions rurales	45
5. Choix du moment des enchères.....	47
6. Étapes suivantes.....	48
7. Présentation des commentaires.....	48
8. Obtention d'exemplaires	49

Annexe A – Carte des titulaires de licences dans la bande de 2 500 MHz	50
Annexe B – Liste des licences SDM propres à un emplacement, au Manitoba (en date de novembre 2010)	51
Annexe C – Liste des titulaires de licences et de leurs emplacements en Alberta, en Colombie-Britannique et au Québec (en date de novembre 2010)	55
Annexe D – Liste de stations radio exemptes de licence du CRTC au Québec et en Ontario (en date de novembre 2010)	60

But

En publiant le présent document, Industrie Canada annonce les décisions prises à l'issue de la consultation lancée dans l'avis DGSO-001-10 publié dans la *Gazette du Canada* et intitulé *Décisions sur la transition à un service radio à large bande (SRLB) dans la bande 2 500-2 690 MHz et consultation sur les modifications connexes au plan de répartition de la bande* (voir la partie A de ce document). Par la même occasion, le Ministère entreprend une consultation sur le cadre politique et technique d'attribution des licences de spectre dans la bande de fréquences 2 500-2 690 MHz (la bande de 2 500 MHz), dans la partie B du document.

Dans un précédent avis publié en novembre 2010, l'avis SMSE-018-10, le Ministère lançait la *Consultation sur un cadre politique et technique visant la bande de 700 MHz et les aspects liés au spectre mobile commercial*¹ (ci-après « consultation sur la bande de 700 MHz »).

Les développements dans les bandes de 2 500 MHz et de 700 MHz démontrent que les deux bandes conviennent au déploiement de réseaux et services mobiles/large bande évolués, destinés à répondre aux exigences croissantes des consommateurs. Le Ministère fait remarquer qu'un certain nombre de questions liées aux politiques pourraient être traitées avantageusement si l'on considérait le développement de ces deux bandes de même que le développement du marché des services sans fil comme un tout. Conséquemment, Industrie Canada sollicite les points de vue, dans le cadre de la consultation sur la bande de 700 MHz, sur les questions liées à la demande de spectre et sur la nécessité de l'intervention gouvernementale pour promouvoir la concurrence sur le marché des services sans fil au cours des prochains processus d'attribution des licences. Les parties intéressées sont invitées à soumettre leurs commentaires dans le cadre de la consultation sur la bande de 700 MHz au sujet de la demande de spectre² et de la concurrence³. Les commentaires relatifs à la consultation sur la bande de 700 MHz doivent être reçus au plus tard le 28 février 2011 et les réponses à ces commentaires, au plus tard le 30 mars 2011. La question de la nécessité ou non de promouvoir la concurrence et les mécanismes à prévoir s'appliquant particulièrement à la bande de 2 500 MHz seront abordés dans le présent document.

Contexte

La bande de 2 500 MHz, antérieurement attribuée aux services fixe ou de radiodiffusion, a été assignée sous licence aux exploitants de services de télécommunications multipoint (STM) dans les fréquences 2 500-2 596 MHz et 2 686-2 688 MHz et aux exploitants de services de distribution multipoint (SDM)

¹ Consultation sur la bande de 700 MHz : SMSE-018-10 - Consultation sur un cadre politique et technique visant la bande de 700 MHz et les aspects liés au spectre mobile commercial (<http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/sf09947.html>)

² Voir la section 4 de la consultation sur la bande de 700 MHz.

³ Voir la section 7 de la consultation sur la bande de 700 MHz.

dans les fréquences 2 596-2 686 MHz et 2 688-2 690 MHz⁴. À la Conférence mondiale des radiocommunications de 2000 (CMR-2000), la bande 2 500-2 690 MHz a été désignée pour les systèmes de télécommunications mobiles internationales (IMT-2000) (aussi appelés services mobiles de troisième génération ou 3G). La désignation de cette bande par l'Union internationale des télécommunications (UIT) a suscité un intérêt considérable, car c'est la seule bande définie par l'UIT à l'échelle mondiale pour les services mobiles de prochaine génération. En novembre 2001⁵, Industrie Canada a indiqué que les fréquences de la bande 2 500-2 690 MHz seraient attribuées aux services fixe et mobile. Le Ministère déclarait au même moment que l'utilisation du service mobile serait soumise à l'élaboration des considérations appropriées pour la délivrance des licences.

En 2004, le Ministère a entamé une consultation publique sur l'utilisation de la bande de 2 500 MHz, par l'entremise de l'avis DGTP-004-04 de la *Gazette du Canada*, qui portait sur les activités de planification du spectre et sur la méthode d'autorisation à adopter pour tous les services ayant une attribution dans la bande.

En 2006, dans l'avis DGTP-002-06 intitulé *Dispositions de politique applicables à la bande 2 500-2 690 MHz pour faciliter la fourniture future du service mobile* (ci-après la « décision de 2006 en matière de politique »), le Ministère a annoncé sa politique sur l'utilisation du spectre dans la bande de 2 500 MHz qui comprend, entre autres, une politique d'utilisation du spectre qui désigne cette bande en vue de son utilisation par les services mobile, fixe et de radiodiffusion. (Le terme retenu aux fins des politiques, de la technologie et de la délivrance de licences dans cette bande est « service radio large bande (SRLB) », qui englobe le déploiement de n'importe lequel des trois types de service : mobile, fixe et de radiodiffusion.) La décision de 2006 en matière de politique annonçait aussi qu'il serait permis aux titulaires de licences de STM et de SDM existants autorisés à exploiter des fréquences de la bande de 2 500 MHz de demander de nouvelles licences de SRLB. Les titulaires de licence de STM ou de SDM existants qui souhaiteraient offrir le service mobile présenteraient une demande de nouvelle licence de SRLB à Industrie Canada. Le Ministère délivrerait alors une nouvelle licence de SRLB qui inclurait environ les deux tiers du spectre autorisé à l'origine dans la bande de 2 500 MHz. Le tiers restant des fréquences des licences antérieures ferait l'objet d'un processus d'attribution de licences ultérieur par le Ministère (fréquences appelées « spectre remis » dans le présent document). Bien que la décision de 2006 en matière de politique contienne certains détails sur le spectre destiné aux nouvelles licences souples regroupées sous le SRLB, elle ne décrit pas entièrement les critères d'admissibilité visant la conversion des autorisations de STM et de SDM en licences de SRLB et elle ne précise pas si les licences de STM propres à un emplacement sont admissibles à la conversion en licences de spectre pour le SRLB.

⁴ En novembre 1991, Industrie Canada a publié la politique PS 2 500 MHz - *Politique d'utilisation du spectre relative aux services fixe et de radiodiffusion dans la bande 2500-2686 MHz*. Ce document est actuellement en révision.

⁵ Communiqué de presse : Le ministre de l'Industrie annonce la décision du Canada concernant la bande de fréquences de 2 500 MHz (<http://www.ic.gc.ca/eic/site/ic1.nsf/fra/02881.html>)

Soulignant le fait que la période d'autorisation des titulaires de licences de STM et de SDM dans la bande (ci-après « les titulaires ») prendra fin en 2011⁶ et conformément à la politique établie d'Industrie Canada visant à mener des consultations deux ans avant la date d'échéance des licences de spectre, le Ministère a publié l'avis intitulé *Consultation portant sur la transition à un service radio à large bande (SRLB) dans la bande 2 500-2 690 MHz* (DGRB-005-09) en mars 2009. Dans le document de consultation, le Ministère sollicitait les observations sur ses propositions relatives : (1) à une date ferme de transition aux licences de SRLB, (2) aux critères déterminant les opérations admissibles à la conversion aux licences de SRLB, (3) aux zones de service géographiques pour les licences de SRLB converties et (4) aux conditions de licence liées aux licences de spectre de SRLB jusqu'à ce que le cadre de la politique et de la délivrance des licences de SRLB soit finalisé.

En juin 2010, Industrie Canada a annoncé les décisions qu'il avait prises à l'issue de la consultation amorcée avec l'avis DGRB-005-09, dans le document intitulé *Décisions sur la transition à un service radio à large bande (SRLB) dans la bande 2 500-2 690 MHz et consultation sur les modifications connexes au plan de répartition de la bande* (DGSO-001-10). Dans ce document, le Ministère a annoncé plusieurs décisions, dont les suivantes : (1) établissement du 31 mars 2011 comme date ferme de transition aux licences de SRLB, (2) reconnaissance des droits acquis à toutes les licences radio propres aux emplacements de STM au Manitoba, (3) critères d'admissibilité pour la conversion aux licences de SRLB, (4) zones de service géographiques pour les licences converties et (5) conditions de licence visant les licences converties. Dans le document DGSO-001-10, le Ministère entamait aussi la consultation sur le plan de répartition des fréquences, y compris l'assignation des titulaires dans un nouveau plan de fréquences. Des commentaires et des observations sur les commentaires ont été reçus des entreprises et organisations suivantes : 3G Americas LLC (3G Americas), Bell Canada, Inukshuk Wireless Partnership et Rogers Communications Partnership (collectivement Inukshuk), Bragg Communications Inc. (EastLink), Ericsson Canada Inc. (Ericsson), la GSM Association (la GSMA), Intel Corporation (Intel), Motorola Canada Limited (Motorola), MTS Allstream Inc. (MTS Allstream), Pacomm Consulting Group (Pacomm), Quebecor Media Inc. (QMI), le Conseil consultatif canadien de la radio (le CCCR), Saskatchewan Telecommunications (SaskTel), SSI Micro Ltd. (SSI), TELUS Communications Company (TELUS) et YourLink Inc. (YourLink).

Dans le présent document, Industrie Canada annonce ses décisions, y compris l'adoption d'un nouveau plan de répartition des fréquences et l'assignation des titulaires dans le nouveau plan, dans la partie A du document. Dans la partie B du document, le Ministère entame une consultation sur un cadre politique et technique régissant l'attribution ultérieure de licences de spectre dans la bande de 2 500 MHz.

⁶ Les licences de STM viennent à échéance le 31 mars 2011 et les licences de SDM, le 31 août 2011.

Partie A – Décisions relatives au plan de répartition des fréquences et assignation des titulaires dans le nouveau plan de fréquences

1. Plan de répartition des fréquences

1.1 Généralités

À la Conférence mondiale des radiocommunications tenue en 2000 (CMR-2000), la bande 2 500-2 690 MHz a été désignée à l'échelle mondiale pour les systèmes IMT-2000. En 2007, lors de la CMR-07, cette désignation a été étendue aux systèmes IMT « avancés »⁷. Les récents progrès techniques et les nouvelles tendances du marché permettant d'exploiter des applications multimédias sur les réseaux d'accès large bande ont entraîné une forte hausse de la demande en fréquences pour les applications sans fil large bande. Tel qu'il est indiqué dans le document DGSO-001-10, pour absorber une telle hausse de la demande en fréquences, le plan de répartition des fréquences de SRLB dans la bande 2 500-2 690 MHz devrait favoriser :

- l'harmonisation des spécifications du matériel dans la mesure du possible;
- des économies d'échelle et une meilleure offre de matériel;
- le déploiement ordonné des systèmes radio large bande pour permettre l'utilisation efficace de la ressource limitée que représente le spectre des fréquences;
- le déploiement de systèmes comportant des frais réduits d'immobilisations et d'exploitation, ce qui permettrait d'offrir des services abordables aux consommateurs;
- l'itinérance et l'interopérabilité internationales.

1.2 Adoption du plan de répartition des fréquences

Dans la décision de 2006 en matière de politique, Industrie Canada a annoncé des dispositions de politique liées à la conversion d'autorisations en licences de SRLB.⁸ Tel que décrit dans le document de décision, dans la formulation de la politique, le Ministère a reconnu (i) que la demande du marché devrait jouer un rôle en ce qui a trait au développement de nouveaux services pour les Canadiens, (ii) que les fréquences du service mobile représentent une ressource inestimable et (iii) que de nombreuses avancées technologiques touchent la bande de 2 500 MHz. Le Ministère a aussi reconnu qu'il était nécessaire de faire preuve de souplesse dans la réglementation afin de permettre aux services mobiles d'opérer dans cette bande.

Plus particulièrement, le Ministère a adopté la politique permettant aux titulaires de présenter une demande de nouvelle licence de SRLB. Le Ministère a déclaré que chaque nouvelle licence de spectre autoriserait l'utilisation d'environ les deux tiers du spectre des anciennes licences de STM/SDM dans la

⁷ En vertu des exigences de l'UIT, un système cellulaire IMT avancé doit assurer un débit binaire de pointe cible pouvant atteindre environ 100 Mbit/s pour la grande mobilité (comme l'accès mobile) et environ 1 Gbit/s pour la mobilité de base (comme l'accès sans fil nomade/local).

⁸ La consultation qui a abouti à cette décision a été lancée en avril 2004 au moyen de l'avis DGTP-004-04, *Révisions aux attributions de la bande 2 500-2 690 MHz et consultation sur l'utilisation des fréquences*.

bande de 2 500 MHz et que le reste du spectre serait considéré comme le « spectre remis ». Ce spectre remis ferait l'objet d'un processus d'attribution de licences ultérieur, en même temps que d'autres fréquences libres non assignées.

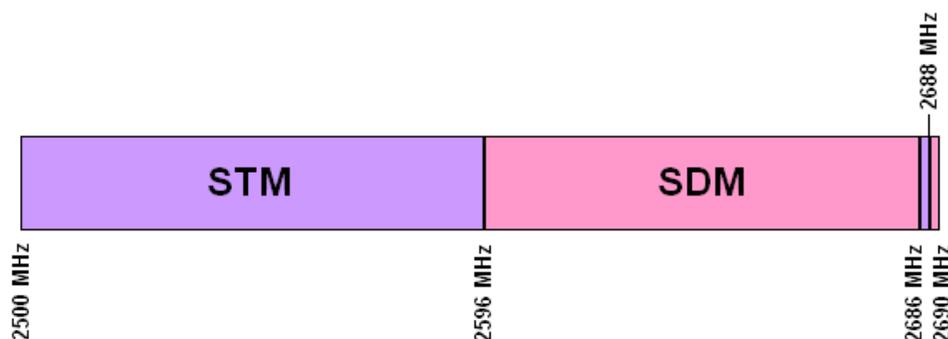
À ce moment-là, comme le représente la figure 1 ci-dessous, un bloc de fréquences de 98 MHz a été désigné pour les titulaires de licences de STM dans la bande 2 500-2 596 MHz et dans la bande 2 686-2 688 MHz. Un bloc total de 92 MHz a été désigné pour les titulaires de licences de SDM dans la bande de 2 596-2 686 MHz, ainsi que dans la bande 2 688-2 690 MHz. Les fréquences désignées pour les systèmes STM et SDM étaient constituées de blocs non appariés. Dans la décision de 2006 en matière de politique, le Ministère a indiqué que les bandes 2 535-2 568 MHz (totalisant 33 MHz) et 2 657-2 690 (totalisant 33 MHz) constitueraient le spectre remis après que les titulaires auraient obtenu les nouvelles autorisations leur permettant de fournir le service mobile.

Dans la décision de politique de 2006, le Ministère a aussi indiqué qu'il avait l'intention d'harmoniser le plan de répartition des fréquences avec celui des États-Unis, au besoin. Toutefois, le Ministère a indiqué qu'il se réservait le droit :

1. « de décider de mettre en œuvre un nouveau plan de répartition des bandes de fréquences tel qu'il est décrit dans la présente politique;
2. de décider de la date de mise en œuvre du nouveau plan de répartition des bandes de fréquences, et
3. de prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir que le nouveau plan de répartition des bandes de fréquences soit mis en œuvre à une date choisie par le Ministère et que les titulaires, s'y conforment après avoir été dûment informés. »

Le Ministère a en outre précisé qu'il consulterait les représentants de l'industrie sur la question de la mise en œuvre du nouveau plan de répartition des fréquences.

Figure 1 – Attribution courante du spectre dans la bande 2 500-2 690 MHz



Décisions sur un plan de répartition des fréquences attribuées au service radio large bande (SRLB) et consultation sur un cadre politique et technique de délivrance des licences de spectre dans la bande 2 500-2 690 MHz

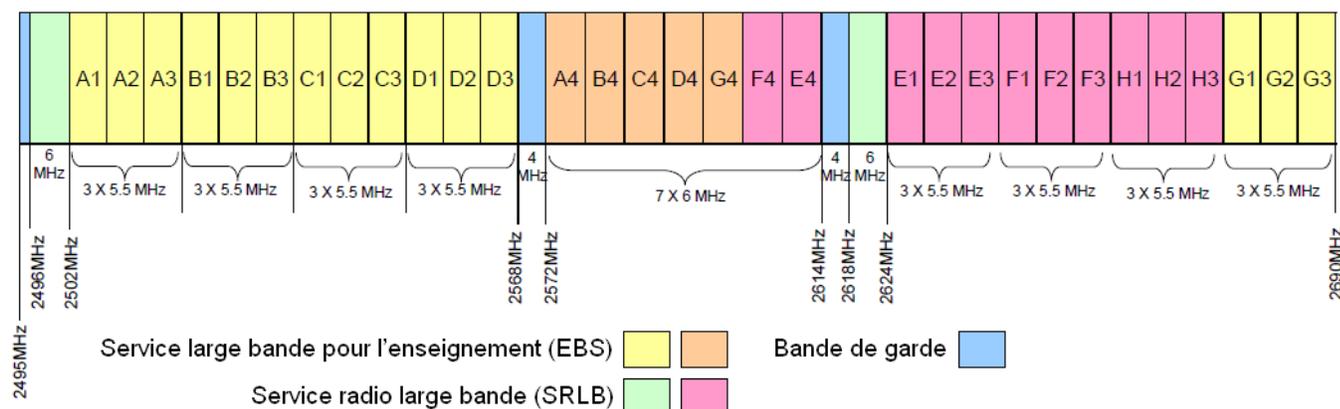
En mars 2009, le Ministère a présenté un processus d'élaboration de proposition par les intervenants (EPI), dans l'avis DGRB-005-09, dans lequel il tenait des discussions avec les titulaires de licences de STM et de SDM. Le processus avait pour objectif de développer des propositions portant sur l'harmonisation des fréquences conservées par les titulaires après le passage au SRLB avec un nouveau plan de fréquences compatible avec celui d'autres pays. Dans l'avis DGRB-005-09, le Ministère faisait remarquer qu'à ce moment-là, la bande était divisée en deux grands blocs adjacents non appariés, suivis de deux blocs plus petits, alors que de nombreux plans de fréquences d'autres pays étaient fondés sur le modèle de base de blocs appariés, séparés par un bloc de spectre non apparié.

Plus tard, en 2010, par le biais du document DGSO-001-10, Industrie Canada a lancé une consultation publique pour déterminer s'il devait adopter le plan de répartition des fréquences EBS (Educational Broadband Service)/SRLB américain (le « plan de fréquences des États-Unis ») ou le plan de répartition des fréquences international fondé sur l'arrangement de fréquences C1 du Rapport M 1036 UIT-R (appelé maintenant « plan de fréquences de l'UIT »).

Le Ministère a fait remarquer que le plan de fréquences des États-Unis (représenté à la figure 2 ci-dessous) présentait les caractéristiques suivantes :

- la bande est structurée en blocs de 16,5 MHz, à l'exception de la plage 2 572-2 614 MHz, fondée sur des canaux de 6 MHz;
- le plan de fréquences est techniquement souple, car il n'y a aucune désignation précise à l'égard des gammes de fréquences duplex à répartition en fréquence (DRF) et duplex à répartition dans le temps (DRT), et la délivrance de licences s'effectue dans une configuration sans appariement; et
- la bande débute à 2 495 MHz (c'est-à-dire à 5 MHz au-dessous de la bande désignée pour le SRLB au Canada).

Figure 2 – Option 1 – Modèle de plan de fréquences des États-Unis⁹



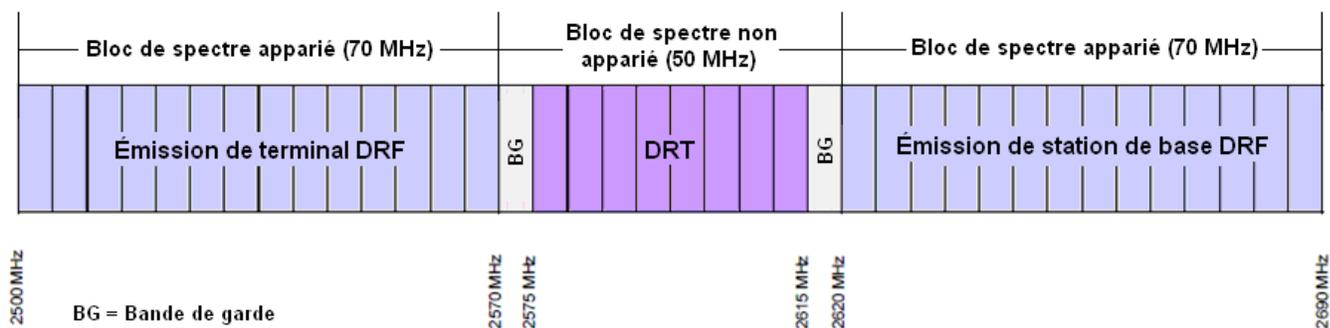
⁹ Tiré d'un document de la FCC des États-Unis : <http://wireless.fcc.gov/services/brsebs/data/BRS-EBS-BandPlans.pdf>.

Décisions sur un plan de répartition des fréquences attribuées au service radio large bande (SRLB) et consultation sur un cadre politique et technique de délivrance des licences de spectre dans la bande 2 500-2 690 MHz

Bien que l'harmonisation avec le plan de fréquences des États-Unis simplifierait la coordination des fréquences de part et d'autre des frontières et constituerait une option souple sur le plan technologique, le Ministère a proposé la mise en œuvre du plan de fréquences de l'UIT (représenté à la figure 3 ci-dessous), en précisant que ce plan présentait certains avantages :

- permet le déploiement des systèmes DRF et DRT;
- favorise l'utilisation efficace du spectre du fait que les bandes de garde, constituées principalement de ressources spectrales inutilisables, ne seraient pas requises entre exploitants dans des blocs adjacents de fréquences DRF;
- permet une harmonisation mondiale qui, à son tour, permettra des économies d'échelle en ce qui concerne le matériel et l'itinérance internationale;
- facilite la compatibilité du matériel dans d'autres bandes du service mobile autorisées en vertu de licences au Canada en régime d'appariement;
- permet l'accès à une gamme élargie de services et d'applications susceptibles d'être mis au point sur la scène mondiale.

Figure 3 – Option 2 – Modèle de plan de fréquences de l'UIT



Dans leurs réponses au document DGSO-001-10, la plupart des parties ont convenu que l'adoption du plan de fréquences de l'UIT présenterait plusieurs avantages, tel qu'il est indiqué ci-dessus. Toutes les parties appuient l'option d'adopter le plan de fréquences de l'UIT, à l'exception d'Intel, qui favorise un plan de fréquences « neutre et technologiquement souple » comme celui adopté par la Federal Communications Commission (FCC) aux États-Unis.

En raison des avantages considérables inhérents au plan de fréquences de l'UIT de même que l'appui manifeste des intervenants, le Ministère a décidé d'adopter ce plan pour la bande de 2 500 MHz.

1.3 Blocs de spectre reconfigurés

L'adoption du plan de fréquences de l'UIT au Canada exigera la révision/l'ajustement de la quantité de spectre à être remise au Ministère, compte tenu du fait que ce plan est fondé sur des blocs de 5 MHz. La décision de 2006 en matière de politique stipule que le spectre remis sera égal à environ un tiers des fréquences autorisées antérieurement pour les STM/SDM. Dans le document DGSO-001-10, le Ministère a proposé que les blocs de spectre à remettre soient légèrement décalés de 2 535-2 568 MHz à 2 540-2 570 MHz et de 2 657-2 690 MHz à 2 660-2 690 MHz (ce qui correspond à une légère réduction de 2 blocs de 33 MHz à 2 blocs de 30 MHz). En outre, pour la conformité avec le plan de fréquences de l'UIT, le Ministère a proposé d'utiliser deux blocs de 5 MHz (de 2 570-2 575 MHz et de 2 615-2 620 MHz) comme bandes de garde entre les blocs de spectre appariés et non appariés. Dans le même document DGSO-001-10, le Ministère a aussi proposé des plans d'échange de spectre qui faciliteraient l'emploi de blocs de spectre appariés par les titulaires de licences.

Conformément à la décision de 2006 en matière de politique, le plan de fréquences proposé et les propositions d'assignation des titulaires de licences dans le document DGSO-001-10 représentent environ un tiers du spectre autorisé à l'origine. La figure 4 et le tableau 1 ci-dessous présente cette situation.

Décisions sur un plan de répartition des fréquences attribuées au service radio large bande (SRLB) et consultation sur un cadre politique et technique de délivrance des licences de spectre dans la bande 2 500-2 690 MHz

Figure 4 – Comparaison des plans de fréquences

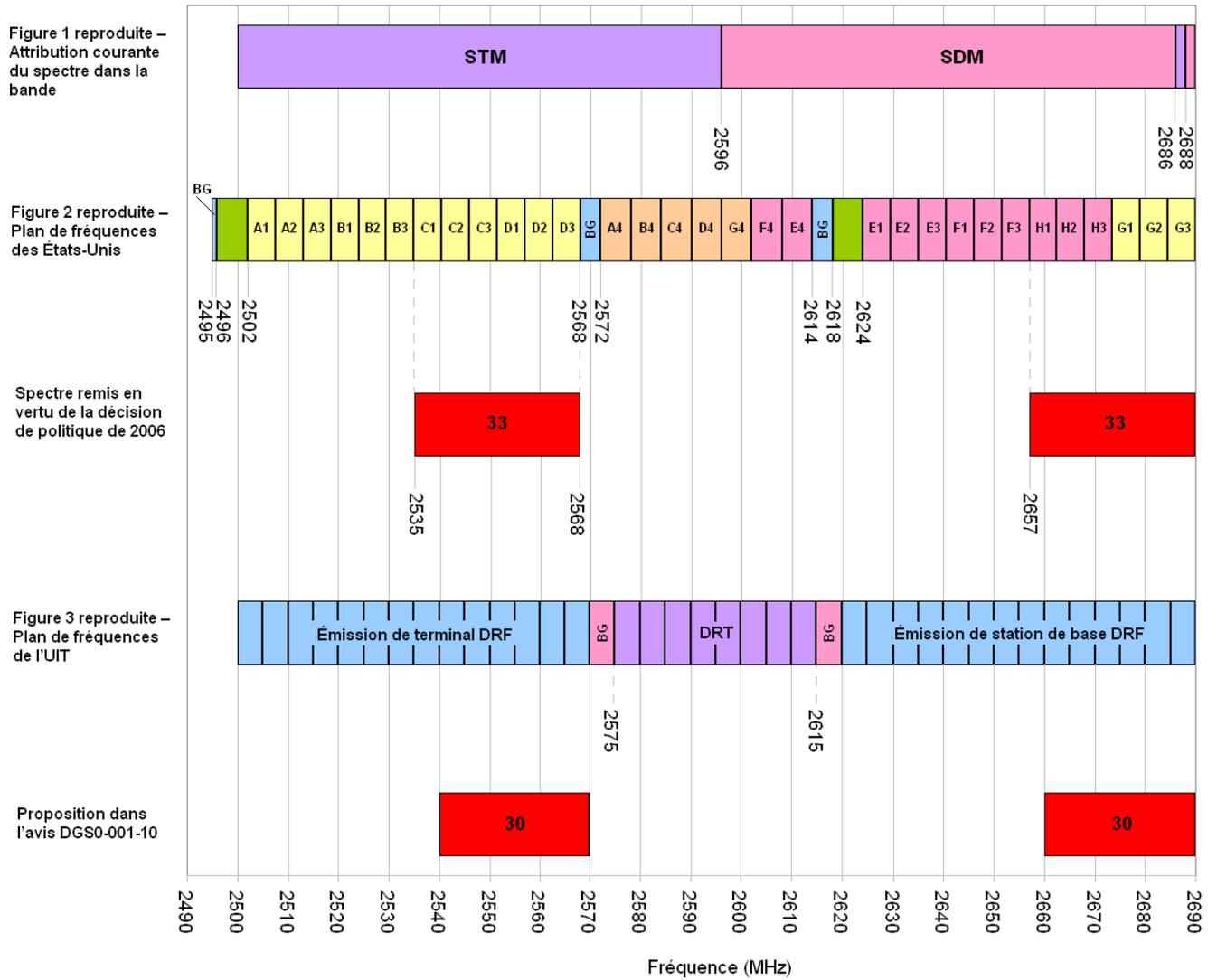


Tableau 1 : Spectre remis

	STM				SDM			
	Spectre conservé		Spectre remis	% de spectre remis (par rapport au spectre autorisé à l'origine)	Spectre conservé		Spectre remis	% de spectre remis (par rapport au spectre autorisé à l'origine)
	Plage de fréquences	Quantité	Quantité		Plage de fréquences	Quantité	Quantité	
Spectre autorisé à l'origine	2 500-2596 MHz, 2686-2688 MHz	98 MHz	Sans objet	Sans objet	2596-2686 MHz, 2688-2 690 MHz	92 MHz	Sans objet	Sans objet
Décision de politique 2006	2 500-2535 MHz, 2568-2596 MHz	63 MHz	35 MHz	36 %	2596-2657 MHz	61 MHz	31 MHz	34 %
DGSO-001-10	2 500-2540 MHz, 2 570-2596 MHz	66 MHz	32 MHz	33 %	2596-2660 MHz	64 MHz	28 MHz	30 %

Dans ses commentaires et ses réponses aux commentaires, TELUS proteste contre la quantité de spectre à remettre fixée dans le document DGSO-001-10. TELUS déclare que [traduction] « la (décision de) politique de 2006 précise exactement une remise de 50 % du spectre DRF créé par l'intermédiaire de la conversion au service mobile et l'adoption du plan de fréquences DRF/DRT ». TELUS a en outre présenté les observations et propositions suivantes :

Tableau 2 – Extraits des réponses de TELUS aux commentaires

Passage	Description	DRF conservé par le titulaire	DRF remis
Référence	Politique 2006/Plan de fréquences des États-Unis	66 MHz (6 sur 12 paires)	66 MHz
1	Prorata	70 MHz (7 sur 14 paires)	70 MHz
2	Proposé dans DGSO-001-10	80 MHz (8 sur 14 paires)	60 MHz
3	Proposé par TELUS	60 MHz (6 sur 14 paires)	80 MHz

TELUS soutient que la modification de la décision de politique 2006, pour ce qui a trait à la quantité de spectre remis, reviendrait à fournir aux titulaires de licences une « [traduction] augmentation de 21 % du spectre DRF conservé par les titulaires (de 33 MHz à 40 MHz) » et cela, « au détriment des nouveaux venus dans la bande et des contribuables et en non-conformité avec la politique en vigueur dans la bande ». Comme solution de rechange, TELUS a recommandé que « [traduction] le Ministère donne la possibilité aux nouveaux venus dans la bande d'enchérir, à titre de groupe, sur 21 % de plus de spectre DRF aux enchères et de réduire de 9 % le spectre DRF conservé par les titulaires » (voir le passage 3 du tableau 2 ci-dessus). MTS Allstream et EastLink, dans des réponses aux commentaires, appuient la proposition de TELUS. EastLink recommande en outre que le Ministère reconsidère les remises de spectre et la réassignation à la lumière de l'harmonisation proposée avec le plan de fréquences international. SaskTel a formulé des objections à la proposition de TELUS, déclarant qu'elle était étroitement centrée sur le spectre DRF et qu'elle ne tenait pas compte de la totalité des fréquences dans la bande de 2 500 MHz. Inukshuk s'oppose aussi à la proposition de TELUS et recommande plutôt qu'Industrie Canada adopte la proposition d'Inukshuk relative à une autre assignation des titulaires (dont

il est question à la section 1.4 ci-dessous).

La décision de politique de 2006 indique que le Ministère harmoniserait le plan canadien de répartition des fréquences de manière à ce qu'il soit compatible avec celui des États-Unis. À l'instar du processus d'attribution des licences en vigueur aux États-Unis, les licences de STM et de SDM canadiens avaient été délivrées en fonction d'un plan de fréquences souple au chapitre des technologies, dans lequel aucune distinction n'était faite entre les modes d'exploitation DRF et DRT. Les titulaires de licences étaient libres de déployer le mode DRF ou le mode DRT à l'intérieur du spectre autorisé par leurs licences. De plus, les licences ont été délivrées par blocs non appariés. En vertu de la décision de politique de 2006, le calcul de la quantité de spectre à remettre est fondé sur la quantité de spectre autorisée à l'origine, non sur l'appariement ou non du spectre.

Comme le représente la figure 4 ci-dessus, si le spectre remis devait demeurer les bandes de fréquences 2 535-2 568 MHz et 2 657-2 690 MHz (conformément à la décision de politique de 2006), les titulaires conserveraient deux blocs appariés de 37 MHz (2 500-2 535 MHz et 2 568-2 570 MHz, et 2 620-2 657 MHz) dans le plan de fréquences de l'UIT. En comparaison, la proposition de déplacer le spectre remis dans les plages de fréquences 2 540-2 570 MHz et 2 660-2 690 MHz (conformément au document DGSO-001-10) fournirait aux titulaires deux blocs appariés de 40 MHz (2 500-2 540 MHz et 2 620-2 660 MHz). Cette situation représente une augmentation de spectre apparié conservé par les titulaires de 8 %, non de 21 %.

Le Ministère signale que la décision de politique de 2006 est en vigueur depuis plus de quatre ans et qu'elle constitue un guide de réglementation pour les titulaires et les nouveaux venus potentiels dans la bande en matière de plans d'activités et d'affaires. Il n'est donc pas approprié, pour le moment, d'apporter des modifications majeures à la mise en œuvre de la décision de politique de 2006, car elles mineraient les fondements de ces plans d'affaires fondés sur les décisions antérieures du Ministère (c.-à-d. la remise au Ministère d'environ un tiers du spectre).

En conséquence et en accord avec la décision de politique de 2006, le Ministère maintient qu'il est approprié d'exiger que le spectre remis constitue 2 blocs de 30 MHz (c.-à-d. 2 540-2 570 MHz et 2 660-2 690 MHz), tel qu'il est défini dans le document DGSO-001-10.

1.4 Autres propositions relatives aux assignations de titulaires

Dans ses commentaires, Inukshuk déclare que la décision de politique de 2006 ne donne pas de blocs de spectre appariés aux titulaires et les place ainsi face à l'éventualité de se retrouver avec seulement un des deux blocs appariés dans la portion DRF de la bande. Inukshuk soutient que la décision de politique de 2006 est dépassée en raison des développements technologiques et que la décision de politique soumet la proposition du Ministère de réassigner les titulaires à des contraintes inutiles. Inukshuk prétend qu'en limitant la quantité de spectre apparié pouvant être conservée par les titulaires, la décision a obligé les titulaires à détenir à la fois des blocs de spectre appariés et non appariés. Inukshuk affirme aussi que la décision de politique de 2006 limite de manière arbitraire et non raisonnable la quantité de spectre apparié contigu que peuvent conserver les titulaires, nuisant ainsi à l'efficacité spectrale maximale et aux débits binaires qui seront nécessaires pour satisfaire à la demande de services mobiles large bande. Inukshuk propose d'autres réassignations de titulaires, qui auraient pour effet d'accroître le spectre contigu dans les blocs appariés pour les titulaires, en vertu du nouveau plan de fréquences de SRLB.

Plus particulièrement, Inukshuk recommande que dans les zones où il détient uniquement des licences de STM ou uniquement des licences de SDM, il obtiendrait de nouvelles licences de SRLB fondées sur le spectre contigu apparié de 30 + 30 MHz (2 530-2 560 MHz appariés avec 2 650-2 680 MHz) sans spectre non apparié. Dans les zones où Inukshuk détient des licences de STM et de SDM, il recommande de lui permettre d'obtenir de nouvelles licences de SRLB fondées sur des blocs de spectre contigus de 60 + 60 MHz (2 500-2 560 MHz et 2 620-2 680 MHz) sans spectre non apparié. Inukshuk suggère qu'un tel échange lui donnerait la possibilité d'acquérir le spectre supplémentaire nécessaire pour satisfaire à la demande future de services mobiles large bande et pour atteindre une plus grande efficacité d'utilisation du spectre, accroître les débits binaires et la fiabilité des niveaux de service. Dans des réponses aux commentaires, MTS Allstream et TELUS se sont opposés à la proposition d'Inukshuk, affirmant qu'elle n'est pas compatible avec l'objectif du Ministère de favoriser la concurrence et de maximiser la disponibilité du spectre en mode DRF.

Pacomm recommande qu'Industrie Canada « [traduction] décale le spectre apparié de SDM au-dessus des bandes des liaisons DRF montante et descendante, pour faciliter la coexistence des bandes des liaisons DRF montantes de SDM et des blocs non appariés de STM et l'élimination possible de la bande de garde ou restreinte DRT inférieure ». Dans le même esprit, EastLink propose que le Ministère « [traduction] attribue la partie supérieure du spectre apparié en DRF au même titulaire de licence qui exploiterait la partie en DRT de la bande ». EastLink indique aussi que « [traduction] le spectre remis par les titulaires devrait être réattribué largement en tant que fréquences en DRT avec les blocs en DRF appariés de la partie supérieure de la bande. Cela permettrait aux titulaires de réduire au minimum l'incidence sur leurs systèmes et sur les consommateurs tout en libérant le maximum de spectre en DRF pour la vente aux enchères ».

SSI prétend que si le nouveau plan de fréquences l'oblige à fonctionner en mode DRF plutôt qu'en mode DRT, « [traduction] ses opérations seront boiteuses ». SSI déclare avoir des activités dans 54 des collectivités les plus isolées du Canada et qu'un changement dans la répartition des fréquences exigerait des modifications considérables du matériel sans fil qu'elle utilise dans ces régions. SSI prie donc instamment le Ministère de faire preuve de suffisamment de souplesse dans ses décisions relatives au plan de fréquences pour tenir compte de ces contraintes.

Industrie Canada reconnaît que le fait de permettre aux titulaires de choisir les parties du spectre que le Ministère devrait autoriser pour les licences de SRLB leur donnerait la souplesse de choisir le spectre qui convient le mieux à leurs besoins sur une base individuelle. Toutefois, le Ministère fait remarquer qu'en exerçant une telle souplesse, la bande de 2 500 MHz pourrait être fragmentée à l'échelle nationale, ce qui nuirait à la valeur de toutes les autorisations à l'intérieur de la bande. Sauf pour les modifications nécessaires à l'harmonisation avec le plan de fréquences de l'UIT, la plage de fréquences devant constituer le spectre remis est connue depuis 2006. Les titulaires, de même que les nouveaux venus potentiels, ont été ainsi mis au courant des règles pour ce qui est de la disponibilité future du spectre. Le Ministère considère donc qu'il n'est pas avantageux d'envisager une autre combinaison de spectre

autorisé-spectre remis pour le moment. En conséquence, le spectre à remettre sera constitué des blocs de fréquences 2 540-2 570 MHz et 2 660-2 690 MHz, tel que défini dans le document DGSO-001-10.

1.5 Exploitation de systèmes non-DRF dans les blocs appariés

Dans le cas où le plan de fréquences de l'UIT serait adopté, le Ministère sollicitait les commentaires indiquant si l'exploitation de systèmes DRT devait être permise dans la portion appariée du plan de fréquences (2 500-2 570 MHz et 2 620-2 690 MHz) et, dans l'affirmative, dans quelles conditions.

La GSMA, MTS Allstream, QMI et SaskTel sont d'avis que l'exploitation de systèmes DRT dans les blocs de spectre appariés entraînerait un brouillage important. La GSMA, le CCCR, SaskTel et TELUS affirment qu'il est très vraisemblable qu'il y aurait brouillage dans les stations de base et dans les stations terminales. Ces parties ont déclaré que les systèmes DRT fonctionnant dans les blocs de fréquences appariés causeraient du brouillage aux systèmes DRF fonctionnant dans la même zone géographique et transmettant dans les blocs DRF adjacents, de même qu'aux systèmes DRF transmettant dans le même bloc de fréquences (ou dans un bloc chevauchant le bloc de fréquences du système DRT) et fonctionnant dans une zone géographique voisine. SaskTel a aussi indiqué que dans certains cas, les coûts de mise en œuvre des mesures d'atténuation nécessaires seraient très élevés et qu'il existerait des situations où il serait extrêmement difficile, voire impossible, d'éliminer le brouillage. Inukshuk, Ericsson, MTS Allstream et QMI ont souligné que l'autorisation de l'exploitation en mode DRT dans le spectre apparié exigerait l'utilisation de bandes de garde supplémentaires et réduirait donc l'efficacité d'utilisation du spectre.

SaskTel affirme que l'exploitation de systèmes DRT et DRF dans le même bloc de fréquences ou dans des blocs adjacents dans des zones géographiques différentes aurait ultérieurement pour effet de restreindre l'expansion géographique des réseaux tant pour les opérateurs de systèmes DRT que de systèmes DRF. Le CCCR et TELUS signalent que l'autorisation d'exploiter des systèmes DRT dans les blocs de fréquences appariés nuirait particulièrement à l'itinérance mondiale au moyen de matériel portatif/mobile et entraînerait la perte de la plupart des avantages présentés par l'adoption du plan de fréquences de l'UIT. En outre, 3G Americas maintient que l'attribution de plages de fréquences distinctes pour les modes DRF et DRT serait plus efficace, étant donné qu'il ne serait plus nécessaire de prévoir des bandes de garde. 3G Americas ajoute que le développement du matériel pour cette bande est fondé sur des normes internationales et qu'une attribution correspondant à une recommandation harmonisée sur le plan mondial permettrait le déploiement rapide et abordable de l'infrastructure, des appareils et d'applications novatrices au Canada. MTS Allstream est d'avis que le bloc de fréquences non apparié serait plus que suffisant pour la prise en charge de la demande courante et prévue de systèmes DRT.

À cet égard, la majorité des répondants (3G Americas, EastLink, Ericsson, la GSMA, Inukshuk, MTS Allstream, QMI, le CCCR, SaskTel, TELUS et YourLink) suggèrent l'interdiction de l'exploitation de nouveaux systèmes DRT dans les blocs de fréquences appariés. Inukshuk, le CCCR et TELUS ajoutent que l'exploitation continue en mode DRT pourrait être permise dans les blocs de fréquences appariés uniquement durant une période de transition (c.-à-d. durant la période de passage au nouveau plan de

répartition des fréquences). Le CCCR et TELUS soutiennent en outre que dans le cas où un titulaire aurait besoin d'exploiter des systèmes DRT dans le bloc de fréquences apparié pour une période prolongée, il devrait fournir les bandes de garde nécessaires pour éliminer les risques de brouillage.

Inukshuk et YourLink soutiennent que les exploitants des systèmes DRT titulaires ne devraient pas être tenus de convertir leurs systèmes tant et aussi longtemps que d'autres titulaires de licences de SRLB n'ont pas besoin d'accéder aux fréquences considérées. Plus particulièrement, il a été suggéré que les systèmes DRT dans les régions éloignées soient autorisés à continuer de fonctionner jusqu'à ce que de nouvelles licences de systèmes DRF soient délivrées dans ces régions.

Intel maintient que les systèmes DRT devraient pouvoir être exploités dans les blocs de spectre appariés. Elle prétend que cela permettrait la plus grande souplesse pour l'innovation technique et permettrait aux exploitants de déployer la technologie la mieux adaptée aux besoins de leur clientèle. De la même façon, Pacomm recommande que le Ministère autorise l'exploitation en DRT dans les fréquences appariées et affirme que certaines applications DRT peuvent coexister avec des systèmes DRF dans le même bloc de fréquences (p. ex., dans des sous-couches intérieures). Dans la plupart des cas, toutefois, il est inefficace d'utiliser le spectre DRF pour les applications DRT en raison de la nécessité de prévoir des bandes de garde.

À la lumière de sa situation à titre de fournisseur de service dans les collectivités éloignées des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut, SSI prétend qu'elle devrait être autorisée à continuer d'exploiter ses systèmes DRT. Elle affirme que la conversion forcée au DRF nuirait à sa capacité de fournir le service à ses clients dans 54 des collectivités les plus isolées du Canada. Étant donné que SSI n'a pas l'intention d'installer du matériel DRF avant un très long moment, elle ne prévoit donc pas avoir à gérer la coexistence de ses propres opérations DRF/DRT. Le brouillage qui pourrait être produit serait entraîné par la coexistence avec les systèmes de nouveaux exploitants, auquel cas il serait peut-être nécessaire de ménager une bande de garde. Dans certains cas, d'autres mesures d'atténuation pourraient être utilisées.

Dans le document DGSO-001-10, il est indiqué que le Ministère a créé des règles technologiquement neutres pour les bandes des SCP et des SSFE, afin de permettre l'exploitation de systèmes DRT dans des bandes appariées. Ces systèmes DRT doivent fonctionner conformément aux règles techniques applicables aux systèmes DRF et éviter de causer du brouillage aux systèmes DRF. Jusqu'à maintenant, aucun système DRT n'a été déployé dans les bandes des SCP et des SSFE.

Comme le signale également le document DGSO-001-10, les systèmes radio DRF et DRT ne sont généralement pas interopérables. Dans la bande de liaison montante DRF (2 500-2 570 MHz), en l'absence de techniques d'atténuation, le brouillage produit par la station de base DRT à la station de base DRF est élevé dans les deux scénarios de co-implantation et de proximité. Plusieurs mesures peuvent être prises pour réduire le brouillage entre les stations de base : bandes de garde, filtres frontaux supplémentaires, canaux à usage limité, restrictions de déploiement et ingénierie spéciale de site (dans le cas de la co-implantation). Le Ministère souligne qu'un grand nombre de mesures devraient être prises dans les deux réseaux, DRF et DRT, pour être efficaces (p. ex., il serait nécessaire d'appliquer des filtres frontaux supplémentaires aux deux systèmes DRF et DRT pour supprimer le brouillage sur les voies adjacentes). Aussi, l'utilisation de bandes de garde, s'il y a lieu, ne devrait pas être considérée comme une mesure unique, mais plutôt jumelée à d'autres solutions comme les filtres frontaux supplémentaires.

Cependant, l'ajout de filtres aux stations de base aurait évidemment pour effet d'accroître la complexité du réseau, notamment en raison du matériel supplémentaire et aussi sur le plan de l'installation et de la maintenance. La qualité et la couverture du système auquel les filtres sont appliqués en seraient touchées. Pour la co-implantation, il serait possible d'avoir recours à la fois à la séparation d'antenne verticale et aux filtres frontaux (appliqués aux deux stations de base considérées) pour réduire le brouillage. Le brouillage serait ainsi suffisamment faible pour le deuxième canal adjacent mais pas pour le premier. Les techniques d'atténuation du brouillage suggérées ci-dessus pour le scénario des canaux adjacents (c.-à-d. filtres, bandes de garde) ne sont pas toutes applicables au cas de l'emploi du même canal, cas qui peut nécessiter l'augmentation des distances de séparation.

Dans la bande de liaison DRF descendante (2 620-2 690 MHz), le brouillage de la station terminale DRT à la station terminale DRF du canal adjacent dans la même zone géographique peut être grave, quelle que soit la séparation des fréquences. La saturation, ou le « blocage », qui se produit lorsqu'une station terminale est surchargée par les niveaux élevés de puissance des brouilleurs des canaux adjacents, empêche le récepteur de traiter le signal voulu. Dans ce cas, une station terminale DRF (transmettant sur n'importe quel canal DRF sur toute la bande de liaison descendante) reçoit généralement le brouillage si elle se trouve à moins d'environ 10 mètres (en supposant d'autres pertes ou le blocage physique) d'une station terminale DRT émettrice fonctionnant dans n'importe lequel des canaux à l'intérieur de la bande de liaison descendante. La station terminale DRF peut aussi subir une fuite spectrale de rayonnement, le filtre passe-bande des filtres frontaux DRF couvrant nominale la plage de fréquences 2 620-2 690 MHz pour permettre à la station terminale de recevoir le signal des stations de base émettant dans n'importe lequel des blocs de fréquences de liaison descendante appariés (DRF). Outre les effets indiqués ci-dessus, il est aussi possible que les signaux reçus sur les canaux adjacents produisent du brouillage par l'intermédiaire des produits d'intermodulation (IM), causé par le comportement non linéaire dans le récepteur DRF. Les produits IM peuvent constituer une source importante de brouillage dans le même canal lorsque le récepteur DRF est exposé à plusieurs brouilleurs DRT non atténués des canaux adjacents.

Le Ministère fait aussi remarquer que quelques exploitants titulaires de licences ont déjà déployé des systèmes non DRF dans les blocs appariés. Certaines de ces exploitations se situent dans des régions rurales ou éloignées, où la probabilité de brouillage avec d'autres systèmes est relativement faible. En règle générale, les commentaires reçus appuient la continuité de fonctionnement de ces systèmes des titulaires, sous réserve qu'ils ne causent pas de brouillage aux nouveaux systèmes de SRLB. Il y a un accord général sur le fait que les titulaires ne doivent être déplacés que s'il le faut et que même en cas de nécessité, ils doivent recevoir un avis préalable leur laissant suffisamment de temps. L'opinion de MTS Allstream était qu'Industrie Canada devrait donner suffisamment de temps aux titulaires pour effectuer leur migration dans le nouveau plan de fréquences. TELUS, Motorola et le CCCR ont déclaré qu'il fallait laisser une période de douze mois aux titulaires, à compter du moment de l'envoi d'un avis de déplacement par Industrie Canada. Le Ministère devrait émettre les avis de déplacement après avoir examiné et approuvé les demandes de déplacement reçues des titulaires de licences de SRLB. Les commentaires d'Inukshuk vont dans le même sens, sauf qu'il précise que les titulaires devraient disposer d'une période minimale de douze mois à compter de la date d'émission d'un avis de déplacement par le Ministère. Eastlink et QMI préfèrent que l'on utilise la date de l'enchère comme point de référence.

Eastlink a insisté auprès d'Industrie Canada pour que celui-ci décide d'une date ferme basée sur la date d'ouverture des enchères tandis que QMI propose que le déplacement soit complété au plus tard 12 mois avant de début des enchères. EastLink indique également qu'une période de moins de 12-36 mois à partir de la date de l'avis de déplacement serait préférable.

En règle générale, Industrie Canada a pour principe d'effectuer des déplacements d'assignations de fréquences uniquement lorsqu'il le faut, de manière à réduire au minimum les perturbations. Le Ministère reconnaît l'importance de prévoir un préavis raisonnable pour informer les utilisateurs des fréquences de conditions ou de circonstances pouvant entraîner le déplacement de services. Il reconnaît en outre les difficultés que présente la migration physique de systèmes existants et son incidence sur les utilisateurs, particulièrement dans les régions du Nord canadien, c.-à-d. au Yukon, dans les Territoires du Nord-Ouest et dans le Nunavut, où le délai de migration nécessaire peut être plus long. Le Ministère est aussi conscient que les transmissions en mode DRF peuvent être affectées par le fonctionnement de systèmes non DRF dans les blocs de fréquences appariés.

En conséquence, le Ministère a décidé que les titulaires peuvent continuer d'exploiter leurs systèmes non DRF dans les bandes autorisées par leurs licences à l'intérieur de blocs de fréquences appariés, sous réserve des décisions énoncées à la section 1.9. Aussi, il est par la présente conseillé aux exploitants titulaires de systèmes non DRF de prendre les points ci-dessus en considération et, au besoin, d'établir et de commencer à mettre en œuvre leur plan de migration en temps opportun.

Conformément au plan de fréquences adopté en vertu de la présente décision, il est prévu que les systèmes DRF seront déployés dans les blocs de spectre appariés.

Les nouveaux systèmes non DRF pourront être déployés dans les blocs de fréquences appariés, dans des cas exceptionnels et sous réserve des dispositions de politique exposées dans le présent document. Comme il a été mentionné précédemment, il est à noter que l'exploitation d'un système non DRF peut entraver le fonctionnement des systèmes DRF fonctionnant non seulement dans la même zone et dans le même canal de fréquences, mais aussi dans des canaux de fréquences n'importe où dans les blocs appariés dans la même zone ou dans une zone voisine de celle dans laquelle le système non DRF est exploité. Même après avoir été déployé, un système non DRF peut faire l'objet d'un déplacement ou être arrêté en raison des besoins d'un exploitant de système DRF existant ou futur. Il est conseillé aux exploitants qui envisagent de déployer un système non DRF dans les blocs de spectre appariés de tenir compte de ces éléments.

1.6 Exploitation de systèmes DRT dans un bloc de fréquences non apparié

Si deux exploitants ou plus occupent la portion non appariée (2 570-2 620 MHz) de la bande de SRLB dans la même zone de service, une bande de garde de 5 MHz devra en général être prévue pour réduire au minimum le brouillage dans leurs réseaux. Une solution possible permettant d'assurer l'utilisation efficace du bloc non apparié tout en évitant d'utiliser des bandes de garde de fréquences serait de synchroniser deux réseaux DRT. Toutefois, tel qu'il est décrit dans le document DGSO-001-10, une telle mesure risquerait d'entraîner un certain nombre de restrictions techniques.

Le Ministère a sollicité les commentaires indiquant si Industrie Canada devait compter sur des accords volontaires¹⁰ ou plutôt élaborer des règles techniques précises de nature à faciliter la coexistence de deux exploitants ou plus dans le bloc de fréquences non apparié. La plupart des répondants sont en faveur de la conclusion d'accords volontaires pour régler les problèmes de coexistence, le gouvernement ne devant intervenir qu'au besoin. GSMA et Pacomm préfèrent l'établissement de règles techniques précises. De l'avis général, la synchronisation des réseaux est à éviter comme solution technique.

Industrie Canada reconnaît que les exploitants de système DRT titulaires dans les blocs non appariés devraient être encouragés à travailler avec l'autre exploitant titulaire ou le ou les exploitants futurs à la conclusion d'accords volontaires facilitant la coexistence avant que le gouvernement n'intervienne. En conséquence, le Ministère appuie l'utilisation d'accords volontaires entre les titulaires de licences intéressés et n'imposera pas la synchronisation des réseaux DRT des exploitants. Cependant, en cas d'impossibilité d'arriver à un accord volontaire, le Ministère peut être appelé à intervenir, auquel cas le Ministère pourrait imposer l'aménagement d'une bande de garde entre les exploitants touchés.

1.7 Exploitation dans les bandes 2 570-2 575 MHz et 2 615-2 620 MHz (bandes restreintes)

Dans le document DGSO-001-10, le Ministère a sollicité des commentaires pour savoir si les blocs de fréquences 2 570-2 575 MHz et 2 615-2 620 MHz devaient être conservés en réserve par le Ministère ou s'ils devaient faire partie des blocs de fréquences non appariés (2 575-2 615 MHz). Le Ministère voulait aussi avoir des commentaires indiquant s'il fallait envisager l'utilisation future de ces blocs par des systèmes sans fil exempts de licence.

Aucun répondant n'appuie l'exploitation de systèmes exempts de licence dans ces blocs. Plusieurs ont souligné qu'il serait virtuellement impossible de s'attaquer aux problèmes de brouillage avec des exploitants autorisés sans licence, étant donné que leur identité serait inconnue des titulaires de licences de SRLB et du Ministère.

Pour ce qui a trait à l'utilisation des bandes de garde, Inukshuk, Ericsson, la GSMA, Intel, Motorola, Pacomm, le CCCR, SSI et TELUS sont d'avis que les blocs de bande de garde devraient constituer une partie du bloc non apparié, alors qu'EastLink, MTS Allstream, QMI, SaskTel et YourLink ont indiqué qu'Industrie Canada devrait conserver les blocs de bande de garde en réserve.

Le CCCR, Ericsson et TELUS soutiennent que ces blocs devraient être assignés aux exploitants de systèmes DRT assujettis à l'obligation de ne pas causer de brouillage aux systèmes DRF.

Sur le plan international, il est signalé que le Rapport 19 de la Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications (CEPT)¹¹ a désigné (i) le bloc 2 615-2 620 MHz

¹⁰ Dans le présent document, un accord volontaire inclut les transferts ou échanges de licences, les accords commerciaux, les opérations financières et accords ayant trait aux marchés conclus entre exploitants autorisés.

¹¹ Rapport intitulé Report from CEPT to the European Commission in response to the mandate to develop least restrictive technical conditions for frequency bands addressed in the context of WAPECS (Wireless Access Policy for Electronic Communications Services), <http://www.erodocdb.dk/Docs/doc98/official/pdf/CEPTREP019.PDF>

comme bande « restreinte » proposée et (ii) le bloc 2 615-2 620 MHz comme bande de garde proposée,¹² pour protéger les récepteurs de station de base DRT contre les émetteurs de station de base DRF. Les deux blocs font partie du spectre non apparié. Les exigences techniques telles que les masques de bordure de bande (BEM) et les limites de puissance surfacique (PDF) sont indiquées dans ce Rapport. La décision de la Commission européenne 2008/477/EC cite ces exigences techniques et est fondée sur le Rapport 19 de la CEPT.

Industrie Canada reconnaît que le but des bandes de garde est de réduire les risques de brouillage entre les opérations DRT et DRF. Le Ministère appuie le principe des fréquences « restreintes » et croit que le même principe peut être appliqué aux deux bandes de garde du plan de fréquences SRLB du Canada. Cette configuration concorde avec l'objectif du Ministère d'assurer le minimum de brouillage entre les exploitants, ainsi que de favoriser l'utilisation efficace du spectre des fréquences.

1.8 Frontière à 2 596 MHz entre STM et SDM

Bien que la question ne soit pas explicitement traitée dans le document DGSO-001-10, le Ministère a reçu des commentaires d'Ericsson, de Pacomm, du CCCR et de TELUS demandant que la division entre les fréquences de STM et de SDM à l'intérieur du bloc apparié soit déplacée de 2 596 MHz à 2 595 MHz, afin d'assurer la granularité de 5 MHz prévue dans le plan de fréquences de l'UIT.

Le Ministère considère qu'étant donné sa décision d'adopter le plan de fréquences de l'UIT, qui est fondé sur une granularité de 5 MHz, il convient de déplacer la division centrale entre les spectres STM et SDM de 2 596 MHz à 2 595 MHz. Les licences de SRLB attribuée aux anciens titulaires de licence de STM n'incluront pas ce 1 MHz de spectre.

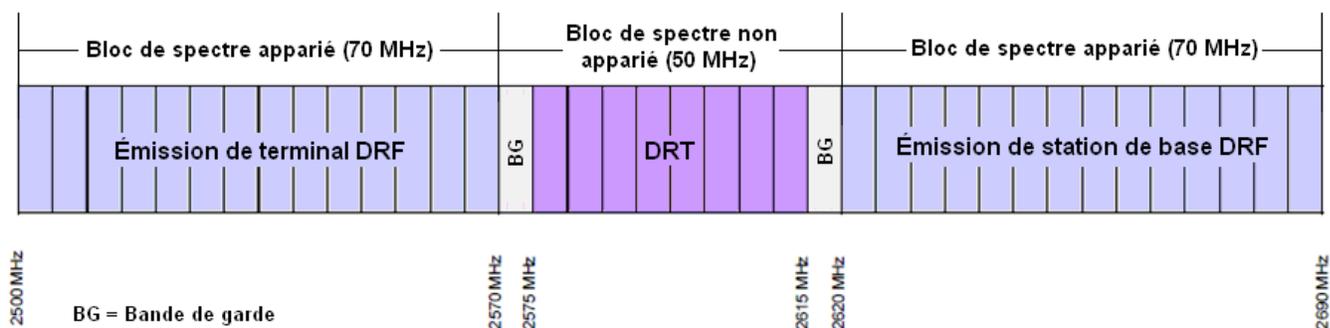
¹² Le brouillage entre les stations de base DRT non synchronisées de différents exploitants et causé par les émetteurs de station de base DRT dans le spectre non apparié « restreint » aux récepteurs de station de base DRF peut être atténué au moyen d'une PIRE réduite, par un choix d'emplacement judicieux et en portant attention aux pertes de couplage.

1.9 Décisions

Décisions :

- 1-1 Industrie Canada a décidé d'adopter le plan de fréquences de l'UIT tel qu'il est représenté à la figure 5 ci-dessous, pour la délivrance de licences de SRLB dans la bande 2 500-2 690 MHz.

Figure 5 – Répartition générale des fréquences pour le SRLB dans la bande 2 500-2 690 MHz



- 1-2 Dans toutes les régions géographiques, les blocs de fréquences 2 540-2 570 MHz et 2 660-2 690 MHz (le « spectre remis ») seront autorisés par licence par le Ministère, suivant les indications de la Partie B du présent document.

- 1-3 Exploitation dans les blocs appariés (2 500-2 570 MHz et 2 620-2 690 MHz) :

L'exploitation de systèmes non DRF dans les blocs appariés (2 500-2 570 MHz et 2 620-2 690 MHz) est soumise aux conditions suivantes, qui s'appliquent aux systèmes non DRF existantes et aux nouveaux systèmes non DRF émises après la publication du présent document :

- (1) Il est permis de continuer d'exploiter des systèmes non DRF, mais ces systèmes peuvent faire l'objet d'un déplacement. Industrie Canada pourrait émettre un avis de déplacement en fonction des éléments suivants :

- a) Si un titulaire de licence DRF prévoit déployer des services DRF dans les blocs appariés et qu'il découvre qu'une ou plusieurs stations non DRF peuvent empêcher le déploiement de ses systèmes DFR, il peut s'adresser au Ministère en indiquant les zones, les fréquences nécessaires et l'échéancier de déploiement des systèmes DRF auxquels nuira la station non DRF existante. Industrie Canada examinera la déclaration et pourra émettre un avis de déplacement demandant à l'exploitant de système non DRF de mettre fin à une partie ou à la totalité de ses activités ou de les transférer, afin de permettre le déploiement du système DRF en temps opportun.

- b) Les périodes de notification minimales suivantes s'appliquent :

- (i) Pour les systèmes exploités au Yukon, dans les Territoires du Nord-Ouest et dans le Nunavut, les stations non DRF soumises au déplacement disposeront d'une période de notification d'au moins deux ans; et
 - (ii) Pour les systèmes exploités dans les autres régions, les stations non DRF soumises au déplacement disposeront d'une période de notification d'au moins six mois.
- c) Des accords volontaires conclus entre les titulaires de licences DRF et non DRF peuvent prévoir un déplacement antérieur aux échéances ou la poursuite de l'exploitation des stations non DRF.
- (2) Les titulaires de licence qui prévoient déployer de nouveaux systèmes non DRF ou ceux qui souhaitent étendre leurs systèmes non DRF existants doivent s'adresser à Industrie Canada pour obtenir une autorisation particulière pour toutes les stations non DRF. Une telle autorisation ne sera accordée que dans des cas exceptionnels, aux conditions suivantes :
- a) Les titulaires de licence qui prévoient déployer des stations non DRF doivent d'abord s'employer de leur mieux pour conclure un accord volontaire avec les titulaires de licences pouvant être touchés¹³ dans les blocs appariés;
 - b) Si un accord volontaire est conclu, Industrie Canada peut émettre une autorisation assortie des conditions prévues dans l'accord volontaire;
 - c) Si aucun accord volontaire n'est conclu, Industrie Canada peut autoriser la ou les stations si l'exploitant du système non FDD est en mesure de démontrer que le système n'entrave pas le déploiement ou l'exploitation de systèmes DRF existants ou planifiés¹⁴.
 - d) Les conditions de licence propres à l'autorisation comprendront une période de notification de déplacement définie selon la section 1-3(1) ci-dessus.

1-4 Exploitation de services dans le bloc non apparié (2 570-2 620 MHz) : les titulaires de licence dans le bloc non apparié sont tenus de collaborer entre eux et avec les possibles exploitants futurs pour conclure un accord volontaire permettant la coexistence de leurs réseaux. Si les exploitants n'arrivent pas à s'entendre, le Ministère peut être appelé à intervenir. Le cas échéant, le Ministère peut fixer des conditions visant les autorisations des deux exploitants pour l'établissement de bandes de garde entre les bandes qu'ils utilisent pour atténuer le brouillage.

¹³ Il est à noter que les opérations d'une station non DFR peuvent potentiellement affecter non seulement les systèmes DFR dans la même zone et dans la même fréquence de canaux mais également ceux qui sont situés n'importe où dans les blocs appariés que ce soit dans la même zone ou dans une zone voisine des opérations de cette station non DFR.

¹⁴ Industrie Canada peut consulter les exploitants FDD existants avant de rendre une décision finale.

- | | |
|-----|---|
| 1-5 | Exploitation de service dans les « bandes restreintes » (2 570-2 575 MHz et 2 615-2 620 MHz) : les bandes restreintes font partie des blocs non appariés. L'utilisation de ces blocs est assujettie à l'obtention de licences. L'exploitation de ces blocs par les titulaires de licences est limitée et soumise aux conditions suivantes : |
| | (1) L'exploitation de ces blocs par les titulaires de licences est autorisée suivant un régime de non-protection, non-brouillage, relativement aux exploitations de systèmes DRF dans les bandes 2 500-2 570 MHz ou 2 620-2 690 MHz. |
| | (2) Les titulaires de licences peuvent être tenus de modifier ou de cesser l'exploitation s'ils causent du brouillage aux services DRF fonctionnant dans les bandes 2 500-2 570 MHz ou 2 620-2 690 MHz. |
| | (3) Les titulaires de licences sont soumis aux règles techniques particulières s'appliquant à ces bandes qu'établira Industrie Canada. |
| 1-6 | La frontière entre les exploitants STD et SDM, qui se situait jusqu'ici à 2 596 MHz, est déplacée à 2 595 MHz. |

2. Assignation des titulaires dans le plan de répartition des fréquences de SRLB

2.1 Généralités

Le Ministère a conduit une consultation sur des méthodes visant à réaménager les blocs de fréquences que les titulaires sont autorisés à utiliser dans le plan de fréquences :

1. Accords volontaires, c'est-à-dire en comptant sur les forces du marché et sur des solutions avantageuses pour les deux parties plutôt que sur l'imposition d'une solution par le Ministère;
2. Intervention directe du Ministère, par exemple, la réassignation des licences de spectre serait une des mesures possibles.

Dans les sections qui suivent, Industrie Canada présente ses décisions sur l'assignation des titulaires de licences dans le plan de répartition de la bande de fréquences de SRLB, par régions géographiques et par scénarios d'assignation.

2.2 Assignation des titulaires dans les régions où aucune licence de spectre de SDM n'a été délivrée

Dans certaines régions (formant la région A dans l'Annexe A), dont l'Alberta, les provinces de l'Atlantique, le Yukon et des parties de la Colombie-Britannique, de l'Ontario et du Québec, les avoirs en fréquences dans la bande 2 500-2 690 MHz sont actuellement répartis entre un titulaire de licence de SRLB (Inukshuk, l'ancien titulaire de licence STM) et Industrie Canada (le détenteur du spectre de SDM). Actuellement, Inukshuk est titulaire d'une licence de SRLB dans les bandes 2 500-2 535 MHz et 2 568-2 596 MHz ainsi que d'une licence de STM provisoire dans la bande 2 535-2 568 MHz.

Dans les Territoires du Nord-Ouest (TNO) et dans le Nunavut, SSI détient actuellement deux licences de spectre de STM. La conversion au SRLB exigera de SSI qu'elle remette au Ministère une partie de son spectre STM. Aucune licence de spectre de SDM n'a été délivrée dans ces régions.

Pour faciliter l'utilisation du spectre apparié, le Ministère a sollicité les commentaires, dans le document DGSO-001-10, au sujet de sa proposition de prescrire l'échange de la licence existante autorisant l'utilisation de 20 MHz de fréquences de SDM détenue par le titulaire de licence de SDM contre une nouvelle licence autorisant l'utilisation de 20 MHz de fréquences couramment non attribuées.

Inukshuk est d'accord avec le principe de l'échange des licences dans les régions où aucune licence de spectre de SDM n'a pas été délivrée.

SSI est d'avis que la réassignation des licences ne devrait pas être obligatoire dans les TNO et dans le Nunavut, afin de donner le maximum de souplesse aux exploitants dans l'utilisation du spectre de SRLB. SSI souligne que cette approche serait cruciale pour elle en raison des difficultés et des coûts associés au remplacement de son matériel sans fil dans ces régions. SSI a expliqué qu'elle utilise des systèmes de technologie DRT pour offrir le service Internet à 54 des collectivités les plus isolées du Canada et que le nouveau plan de fréquences de SRLB exigerait des modifications considérables à son fonctionnement et à son matériel.

Le Ministère fait remarquer que si la réassignation obligatoire des licences n'était pas exigée avec l'adoption du plan de fréquences de l'UIT, la bande 2 620-2 660 MHz de la partie supérieure du spectre apparié n'aurait pas de bloc de fréquences apparié correspondant dans la partie inférieure de la bande. La réassignation obligatoire donnerait à la fois aux titulaires et aux nouveaux venus la certitude d'obtenir le spectre apparié rapidement. Le Ministère comprend les inquiétudes des titulaires qui emploient actuellement la technologie DRT et est conscient qu'il sera nécessaire de leur accorder suffisamment de temps pour la migration physique des installations de réseau existantes au nouveau plan de fréquences. La question de la date de migration physique est abordée dans la section 2.2.1 ci-dessous. Par conséquent, les bandes 2 540-2 570 MHz et 2 660-2 690 MHz seront désignées comme spectre remis. En outre, les titulaires de licences de SRLB dans la bande 2 520-2 540 MHz seront tenus d'échanger les licences les autorisant à utiliser ce spectre contre une licence autorisant l'utilisation de spectre non assigné dans la plage 2 620-2 640 MHz. Industrie Canada délivrera une nouvelle licence de SRLB autorisant l'utilisation des blocs de fréquences 2 500-2 520 MHz, 2 620-2 640 MHz et 2 570-2 595 MHz.

2.2.1 Date de migration physique – Bandes 2 520-2 540 MHz et 2 540-2 570 MHz et 2 595-2 596 MHz

Des observations ont été sollicitées sur les aspects du calendrier liés à la migration physique des installations réseau existantes vers le nouveau plan de fréquences, y compris le temps nécessaire pour conclure toutes les transactions liées aux échanges de fréquences et au spectre remis. MTS Allstream est d'avis qu'Industrie Canada devrait laisser aux titulaires tout le temps raisonnablement nécessaire pour passer au nouveau plan de fréquences. TELUS, Motorola et le CCCR ont indiqué que les titulaires devraient disposer de 12 mois à compter de l'émission d'un avis de déplacement par Industrie Canada. Les commentaires d'Inukshuk étaient similaires, sauf qu'ils soulignaient que les titulaires devraient bénéficier au minimum d'une période de 12 mois à partir de l'émission de l'avis de déplacement du Ministère. EastLink et QMI préfèrent utiliser la date de vente aux enchères comme point de référence. EastLink prie instamment Industrie Canada de fixer une échéance ferme pour la transition, fondée sur la date de vente aux enchères tandis que QMI propose que la migration soit exécutée au plus tard 12 mois avant la date de début de la mise aux enchères. Eastlink a également indiqué qu'une période inférieure à 12 à 36 mois à compter de la date de l'avis de déplacement serait préférable. SSI insiste vivement pour que le Ministère fasse preuve de suffisamment de souplesse dans ses décisions relatives au plan de répartition des fréquences pour prendre en compte les contraintes auxquelles elle fait face dans son territoire d'exploitation. Pour éviter de perturber son réseau et ses clients, SSI demande le temps maximum disponible pour la migration des installations de réseau existantes au nouveau plan de fréquences – idéalement pas avant le 31 mars 2021.

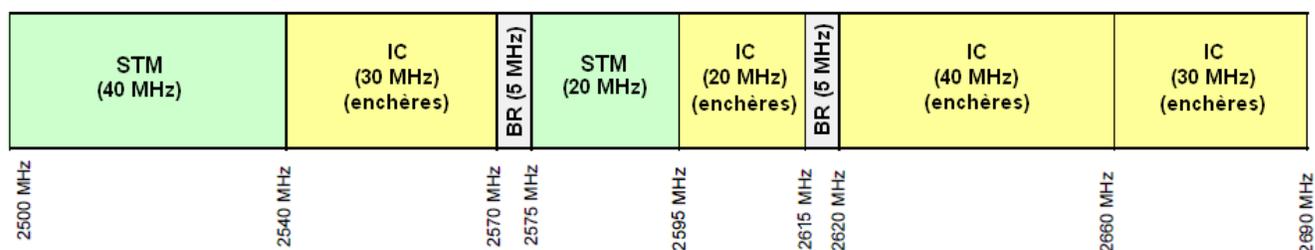
Le Ministère est conscient des difficultés que présente la migration physique des systèmes existants et de son incidence sur les utilisateurs, particulièrement dans les régions du nord canadien, c.-à-d. au Yukon, dans les Territoires du Nord-Ouest et dans le Nunavut, où le délai de migration nécessaire peut être plus long. Pour réduire au minimum cette incidence, le Ministère convient que les systèmes existants n'auront pas à être déplacés tant que ce ne sera pas nécessaire. Le Ministère reconnaît qu'il faut accorder suffisamment de temps aux exploitants titulaires pour la mise à jour ou le remplacement des systèmes radio STM et SDM existants par de nouveaux systèmes compatibles avec le nouveau plan de fréquences de SRLB et avec les nouvelles technologies large bande, ce qui comprend le passage des utilisateurs courants aux nouveaux systèmes. Toutefois, le Ministère est aussi conscient qu'un délai de migration prolongé peut empêcher le déploiement de nouveaux systèmes SRLB. Il a donc été décidé d'appliquer la politique de transition énoncée à la section 2.2.2. En conséquence, il est par la présente conseillé aux exploitants titulaires d'établir et de commencer à mettre en œuvre leur plan de migration sans tarder.

2.2.2 Décisions

Décisions visant la région A définie dans l'Annexe A :

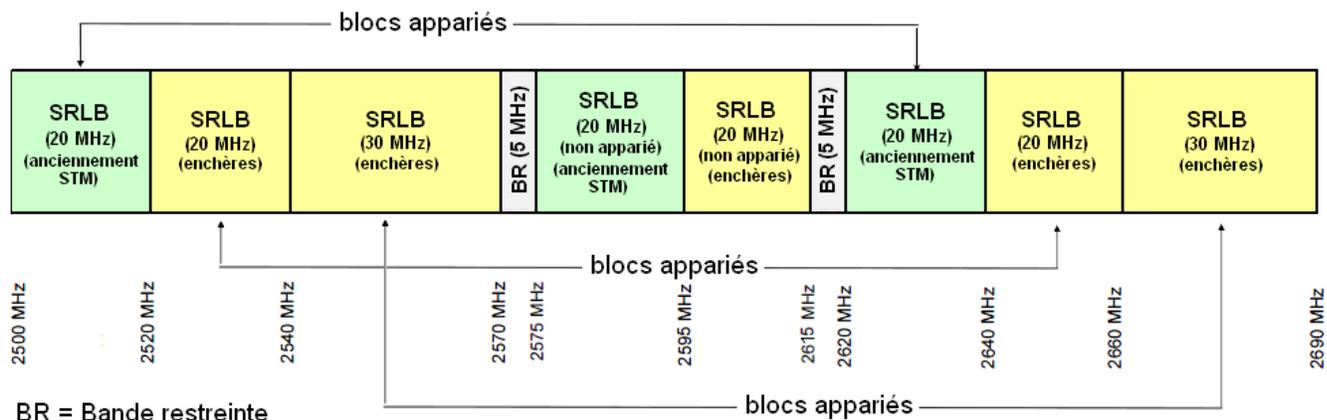
- 2-1 Dans les régions où le spectre de SDM n'a pas été autorisé par licence (région A dans l'Annexe A), les nouvelles licences de SRLB fondées sur un « échange » d'utilisation de spectre, comme il est représenté à la figure 7, s'appliqueront.

Figure 6 – Plan de fréquences avant le 1^{er} avril 2011 dans les zones où aucune licence de spectre SDM n'a été délivrée



BR = Bande restreinte

Figure 7 – Plan de fréquences de la bande SRLB au 1^{er} avril 2011 dans les zones où aucune licence de spectre SDM n'a été délivrée



BR = Bande restreinte

- 2-2 Des licences de SRLB autorisant l'utilisation des bandes 2 500-2 520 MHz, 2 570-2 595 MHz et 2 620-2 640 MHz seront délivrées aux titulaires admissibles.
- 2-3 Les bandes 2 520-2 570 MHz et 2 640-2 690 MHz (50 + 50 MHz de spectre apparié) et la bande 2 595-2 620 MHz (25 MHz de spectre non apparié) seront autorisées par licence par le Ministère, suivant les indications de la Partie B du présent document.

2-4 L'exploitation des stations par les titulaires de licences dans les bandes 2 520-2 570 MHz et 2 595-2 596 MHz (Voir également la section 2.5 du présent document) est soumise aux exigences suivantes :

L'exploitation des systèmes titulaires dans les bandes de fréquences 2 520-2 570 MHz et 2 595-2 596 MHz peut se poursuivre, mais ces systèmes peuvent faire l'objet d'un déplacement. Industrie Canada pourrait émettre un avis de déplacement dans les conditions suivantes :

- a) Si un titulaire de licence de SRLB prévoit déployer ses services dans la bande de fréquences qui lui a été assignée et qu'il identifie la ou les stations titulaires spécifiques qui pourraient empêcher ce déploiement, le titulaire de licence de SRLB pourra en faire part au Ministère en précisant les zones, les fréquences nécessaires et l'échéancier de déploiement qui seront affectés par la ou les stations titulaires. Industrie Canada examinera la soumission et pourrait émettre un avis de déplacement exigeant du titulaire de licence qu'il cesse ses opérations ou qu'il les déplace en entier ou en partie afin de permettre au titulaire de licence de SRLB de déployer ses systèmes SRLB en temps opportun.
- b) Les périodes de notification minimales suivantes s'appliqueront :
 - (i) Pour les systèmes titulaires exploités au Yukon, dans les Territoires du Nord-Ouest et dans le Nunavut, les stations titulaires soumises au déplacement disposeront d'une période de notification d'au moins deux ans.
 - (ii) Pour les systèmes titulaires exploités dans les autres parties de la Région A, les stations titulaires soumises au déplacement disposeront d'une période de notification d'au moins six mois.
- c) Les accords volontaires conclus entre les titulaires de licence de SRLB et les exploitants titulaires peuvent prévoir un déplacement antérieur aux échéances ou la poursuite de l'exploitation des systèmes du titulaire.

2.3 Assignation des titulaires dans les régions où des licences de spectre ont été délivrées pour les STM et les SDM (sauf au Manitoba)

En Saskatchewan, l'exploitant titulaire de licence STM actuel est SaskTel. La licence SDM, à l'origine détenue par YourLink, a été cédée ultérieurement à Inukshuk. En Ontario, au Québec et en Colombie-Britannique, Inukshuk (l'ancien titulaire de licence de STM) détient actuellement une licence de SRLB dans les bandes 2 500-2 535 MHz et 2 568-2 596 MHz ainsi qu'une licence de STM provisoire dans la bande 2 535-2 568 MHz.

Dans certaines régions de l'Ontario, du Québec et de la Colombie-Britannique, Inukshuk (l'ancien titulaire de licence de STM) détient aussi une licence de SRLB dans la bande 2 596-2 657 MHz. D'autres autorisations de SDM sont actuellement détenues par Val Gagné Communications dans certaines régions de l'Ontario et par Cablevision T.R.P. Inc. dans certaines régions du Québec.

Le Ministère a conduit une consultation sur des méthodes pour réaménager les blocs de fréquences des titulaires dans le plan de répartition des fréquences :

1. Accords volontaires, c'est-à-dire en comptant sur les forces du marché et sur des solutions avantageuses pour les deux parties plutôt que sur l'imposition d'une solution par le Ministère;
2. Réassignation directe des licences de spectre par le Ministère; dans ce cas, les exploitants de STM et de SDM titulaires seraient assignés à l'intérieur du nouveau plan de fréquences, chaque titulaire de licence détenant alors des blocs de spectre appariés de 20 + 20 MHz.

Le Ministère a sollicité des commentaires sur la nécessité d'une intervention du gouvernement lorsqu'il y a différents titulaires de SDM et de STM dans la même zone géographique. Inukshuk, TELUS, SaskTel, YourLink et le CCCR préconisent l'approche consistant à compter sur les accords volontaires, sauf en cas de situation où l'intervention du gouvernement s'avère nécessaire. À l'appui de cette approche, SaskTel et YourLink¹⁵ (les exploitants titulaires de STM et de SDM en Saskatchewan) indiquent qu'elles ont établi de bonnes relations de travail et qu'elles discutaient déjà des problèmes, des options et des solutions possibles pour le passage des réseaux des deux entreprises au nouveau plan de fréquences. En revanche, Pacomm et QMI recommandent que le gouvernement réattribue directement les fréquences.

Le Ministère signale que la quantité de spectre mise aux enchères ne changera pas, que la réassignation des licences soit nécessaire ou non. Les seules fréquences appariées accessibles aux enchères correspondent au spectre remis (c.-à-d. blocs 2 540-2 570 MHz et 2 660-2 690 MHz).

Par conséquent, Industrie Canada favorise l'approche permettant aux exploitants titulaires de STM et de SDM de reconfigurer leurs avoirs en fréquences par l'entremise d'accords volontaires dans les bandes 2 500-2 540 MHz et 2 570-2 660 MHz. Toutefois, le Ministère reconnaît que l'intervention du gouvernement pourrait être nécessaire si les exploitants titulaires ne parviennent pas à conclure d'accords volontaires. Le cas échéant, le Ministère peut intervenir, à la demande d'un des exploitants titulaires, et réattribuer les licences de manière à respecter le plan de fréquences (représenté à la figure 9 ci-dessous) et l'échéancier de la transition.

2.3.1 Date de migration physique

2.3.1.1 Bandes 2 540-2 570 MHz et 2 660-2 690 MHz

SaskTel et YourLink ont toutes deux indiqué qu'il faudrait jusqu'à trois ans pour réaliser la transition, en raison à la fois de l'envergure des déploiements de leurs réseaux existants en Saskatchewan et de la complexité inhérente à la planification et à la coordination du passage des deux réseaux au nouveau plan de fréquences sans perturber le service aux clients.

Comme il est mentionné plus haut, Industrie Canada est conscient des difficultés que présente la migration physique des systèmes existants et de son incidence sur les utilisateurs. Pour réduire au

¹⁵ La licence de SDM de YourLink a été cédée à Inukshuk.

minimum cette incidence, le Ministère convient que les systèmes existants n'auront pas à être déplacés tant que ce ne sera pas nécessaire. Il a donc été décidé que la politique de migration exposée à la section 2.3.2 s'appliquera. En conséquence, il est par la présente conseillé aux exploitants titulaires de licences d'établir et de commencer à mettre en œuvre leur plan de migration sans tarder.

2.3.1.2 Bandes 2 500-2 540 MHz et 2 570-2 660 MHz (en cas de nécessité d'avis de déplacement)

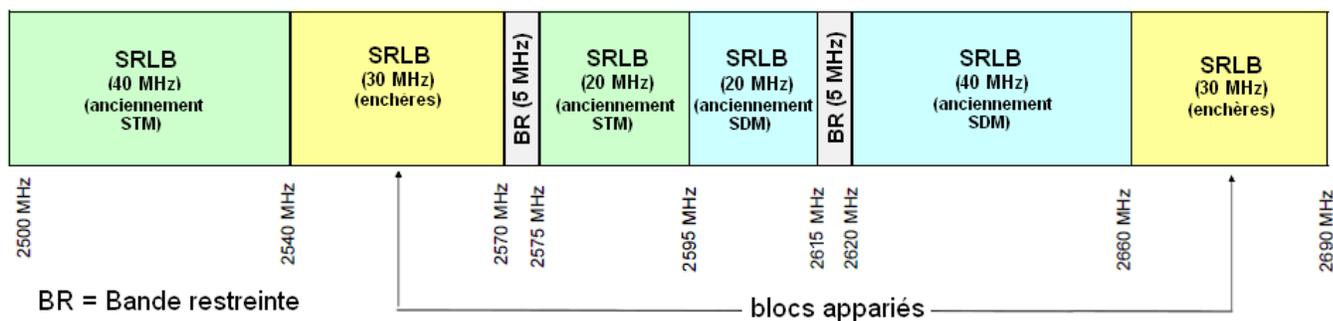
Comme il est expliqué ci-dessus, dans les bandes 2 500-2 540 MHz et 2 570-2 660 MHz, les exploitants titulaires sont autorisés à reconfigurer leurs avoirs courants en fréquences par l'entremise d'accords volontaires. Les exploitants touchés sont invités à conclure des arrangements acceptables pour les deux parties, qui prennent en considération la ou les dates de migration physique des systèmes dans ces bandes. En l'absence d'un accord, le Ministère peut être appelé à intervenir, à la demande d'un des exploitants touchés. Dans un tel cas, la politique de transition énoncée au paragraphe 2.3.2 s'appliquera.

2.3.2 Décisions

Décisions applicables à la région B définie dans l'Annexe A :

- 3-1 Dans les régions où des licences de spectre STM et SDM ont été délivrées (région B dans l'Annexe A) (sauf au Manitoba), les nouvelles licences de SRLB fondées sur le plan de fréquences de SRLB représenté à la figure 8 s'appliqueront.

Figure 8 – Plan de fréquences de SRLB dans les régions où les titulaires détiennent des licences de spectre STM et SDM (en date du 1^{er} avril 2011)



- 3-2 Des licences de SRLB autorisant l'utilisation des bandes 2 500-2 540 MHz et 2 570-2 660 MHz seront délivrées aux titulaires admissibles.
- 3-3 Les bandes 2 540-2 570 MHz et 2 660-2 690 MHz (30 + 30 MHz de spectre apparié) seront autorisées par licence par le Ministère, suivant les indications de la Partie B du présent document.
- 3-4 L'exploitation des stations par les titulaires de licence dans les bandes 2 540-2 570 MHz et 2 660-2 690 MHz (voir également le paragraphe 2.5 de ce document) est soumise aux exigences suivantes :

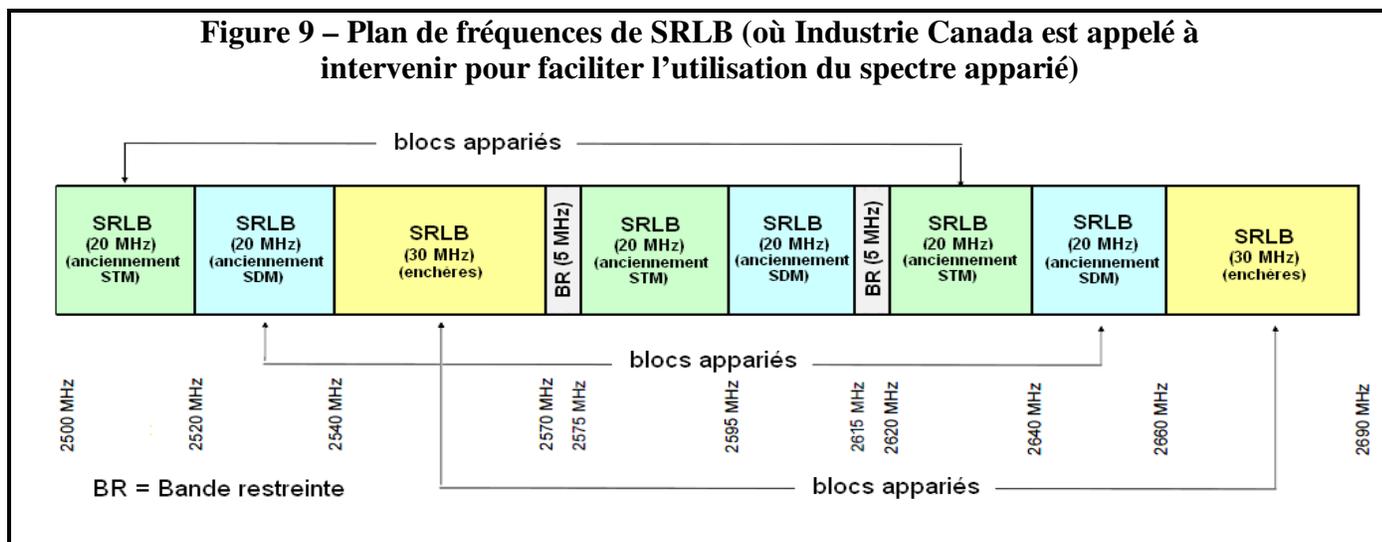
L'exploitation des systèmes titulaires dans les bandes 2 540-2 570 MHz et 2 660-2 2690 MHz peut se poursuivre mais ces systèmes peuvent faire l'objet d'un déplacement. Industrie Canada peut émettre un avis de déplacement dans les conditions suivantes :

- a) Si un titulaire de licence de SRLB prévoit déployer ses services dans la bande de fréquences qui lui a été assignée et qu'il identifie la ou les stations titulaires spécifiques qui pourraient empêcher le déploiement, le titulaire de licence de SRLB pourra en faire part au Ministère en précisant les zones, les fréquences nécessaires et l'échéancier de déploiement qui seront affectés par la ou les stations titulaires. Industrie Canada examinera la soumission et pourrait émettre un avis de déplacement exigeant du titulaire de licence qu'il cesse ses opérations ou qu'il les déplace en entier ou en partie afin de permettre au titulaire de licence de SRLB de déployer ses systèmes SRLB en temps opportun.
- b) Les périodes de notification minimales suivantes s'appliqueront :
 - (i) Pour les systèmes titulaires dans toutes les zones de la Région B, les stations titulaires soumis au déplacement disposeront d'une période de notification d'au moins six mois.
- c) Les accords volontaires conclus entre les titulaires de licence de SRLB et les exploitants titulaires peuvent prévoir un déplacement antérieur aux échéances ou la poursuite de l'exploitation des systèmes du titulaire.

3-5 Dans les bandes 2 500-2 540 MHz et 2 570-2 660 MHz, les exploitants titulaires sont invités à conclure des accords volontaires, facilitant l'utilisation des blocs de spectre appariés conformément au plan de fréquences de SRLB (représenté à la figure 5). Ces accords doivent être soumis à Industrie Canada pour approbation; de nouvelles licences de spectre de SRLB seront délivrées en conséquence.

3-6 En cas d'impossibilité de conclure un accord au sens de la décision 3-5 ci-dessus, les parties touchées peuvent demander au Ministère d'intervenir. Le cas échéant, le Ministère peut réattribuer les licences de manière à respecter le plan de fréquences représenté à la figure 9, après avoir émis un avis de déplacement accordant un minimum de six mois aux exploitants titulaires pour faire passer leurs systèmes au plan de fréquences de SRLB.

Figure 9 – Plan de fréquences de SRLB (où Industrie Canada est appelé à intervenir pour faciliter l'utilisation du spectre apparié)



2.4 Manitoba (région C dans l'Annexe A)

Dans le document DGSO-001-10, Industrie Canada a annoncé sa décision d'accorder les droits acquis à toutes les licences de STM propres à un emplacement (voir l'Annexe B), au Manitoba (région C dans l'Annexe A). La licence de SRLB dans la bande 2 596-2 657 MHz est actuellement détenue par Inukshuk.

Dans le document DGSO-001-10, le Ministère sollicitait les commentaires sur sa proposition d'exiger l'échange de 20 MHz des fréquences de SDM contre 20 MHz des fréquences de STM.

QMI appuie la proposition du Ministère d'exiger l'échange de 20 MHz des fréquences de SDM contre 20 MHz des fréquences de STM, mais signale les difficultés que pourrait présenter le maintien de certaines licences propres à un emplacement. Le CCCR, SaskTel et TELUS sont d'avis qu'Industrie Canada doit s'employer de son mieux pour harmoniser l'utilisation générale du spectre avec le plan de fréquences de l'UIT, qui est axé sur la maximisation des fréquences appariées. Toutefois, TELUS prétend qu'étant donné que les titulaires ne conserveraient que 30 MHz de spectre, tout échange obligatoire devrait être de 15 MHz plutôt que 20 MHz.

MTS Allstream n'a pas fait de commentaires directs sur la réattribution des licences proposée par le Ministère. Elle s'est plutôt opposée à la décision d'accorder des droits acquis aux licences de STM propres à un emplacement au Manitoba et a recommandé que les exploitants titulaires de SDM actuels au Manitoba soient assujettis à la politique de transition prévoyant la remise de spectre STM avant la vente aux enchères prévue pour le spectre SRLB. MTS Allstream prétend que l'application de droits acquis pour une durée indéfinie néglige plusieurs autres solutions novatrices et économiques pouvant répondre aux besoins des conseils scolaires et propose de collaborer avec les conseils scolaires pour fournir une solution plus efficace que celle que leur permet leur spectre SDM courant.

Le Ministère est d'avis que l'attribution obligatoire de nouvelles licences de spectre fondées sur « l'échange » d'utilisation de spectre tel qu'il est décrit ci-dessus facilitera le passage rapide au nouveau plan de fréquences. Cette approche donne aussi la possibilité aux exploitants titulaires d'obtenir des

blocs de fréquences appariés, compatibles avec le nouveau plan proposé.

Pour ce qui a trait aux objections faites par MTS Allstream à l'égard du maintien des droits acquis des licences propres à un emplacement au Manitoba, le Ministère fait remarquer que ces questions ont été prises en considération dans la formulation de sa décision de juin 2010 et soutient que la décision d'accorder les droits acquis pour les licences propres à un emplacement au Manitoba demeure appropriée. Le Ministère invite les parties touchées à collaborer entre elles pour trouver des solutions mutuellement acceptables pour répondre à leurs besoins.

Les sections qui suivent (sections 2.4.1 à 2.4.2) ne s'appliquent qu'aux licences propres à un emplacement au Manitoba.

2.4.1 Date de migration physique – Bande 2 620-2 640 MHz

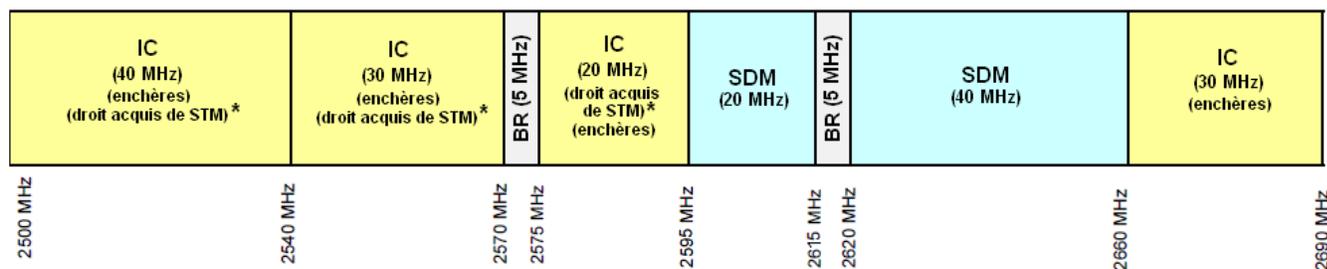
Comme il a été expliqué précédemment, le Ministère reconnaît les difficultés que présente la migration physique des systèmes existants et son incidence sur les utilisateurs. Toutefois, pour permettre la planification et le déploiement ordonnés des systèmes radio de SRLB, aucune échéance ferme n'est imposée pour le moment pour l'exécution des échanges ou transactions de spectre et de la migration physique des systèmes. Le Ministère convient qu'il faut laisser suffisamment de temps aux exploitants titulaires pour leur permettre de mettre à jour ou de remplacer leurs systèmes radio STM ou SDM existants par de nouveaux systèmes fonctionnant suivant le nouveau plan de répartition des fréquences de SRLB et les nouvelles technologies large bande, y compris le passage des utilisateurs aux nouveaux systèmes. Toutefois, le Ministère est aussi conscient qu'un délai de migration prolongé peut empêcher le déploiement de nouveaux systèmes SRLB. Il a donc été décidé d'appliquer la politique de transition énoncée à la section 2.4.2. Aussi, il est par la présente conseillé aux exploitants titulaires d'établir et de commencer à mettre en œuvre leur plan de migration en temps opportun. En conséquence, il est par la présente conseillé aux exploitants titulaires de licences d'établir et de commencer à mettre en œuvre leur plan de migration en temps opportun.

2.4.2 Décisions

Décisions visant la région C définie dans l'Annexe A :

- 4-1 Au Manitoba (région C dans l'Annexe A), de nouvelles licences de SRLB fondées sur un « échange » de licences autorisant l'utilisation de spectre, tel qu'il est représenté à la figure 11 s'appliqueront.

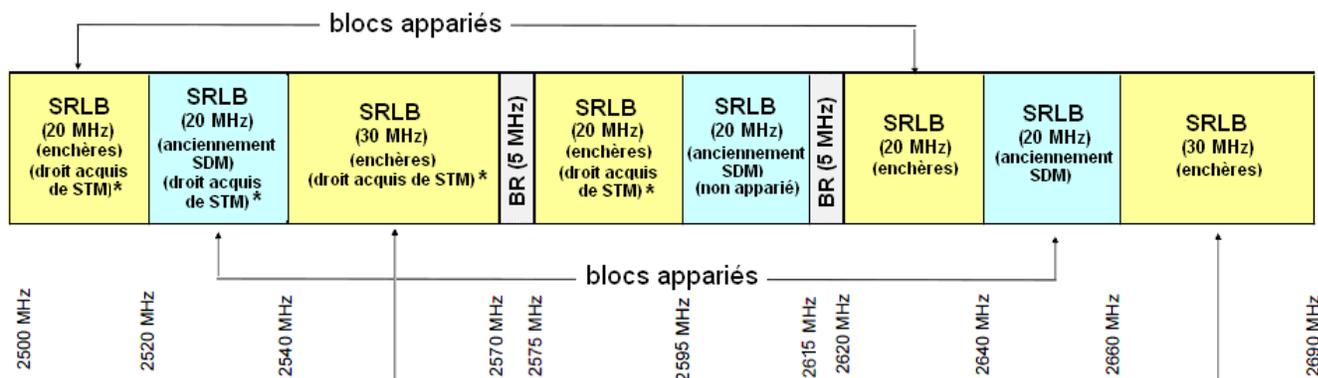
Figure 10 – Spectre avant l'échange de spectre au Manitoba



BR = Bande restreinte

* Licences propres à un emplacement, au Manitoba (Voir l'Annexe B)

Figure 11 – Plan de fréquences SRLB au Manitoba, en date du 1^{er} avril 2011



BR = Bande restreinte

* Licences propres à un emplacement, au Manitoba (Voir l'Annexe B)

- 4-2 Des licences de SRLB autorisant l'utilisation des bandes 2 520-2 540 MHz, 2 595-2 620 MHz et 2 640-2 660 MHz seront délivrées aux titulaires admissibles.
- 4-3 Les bandes 2 500-2 520 MHz et 2 620-2 640 MHz (20 + 20 MHz de spectre apparié), les bandes 2 540-2 570 MHz et 2 660-2 690 MHz (30 + 30 MHz de spectre apparié) et la bande 2 570-2 595 MHz (25 MHz de spectre non apparié) seront autorisées par licence par le Ministère suivant les indications de la Partie B du présent document.

4-4 L'exploitation des stations par les titulaires de licence dans les bandes 2 620-2 640 MHz (voir également la section 2.5 de ce document) est soumise aux exigences suivantes :

L'exploitation des systèmes titulaires dans les bandes 2 620-2 640 MHz peut se poursuivre mais ces systèmes peuvent faire l'objet d'un déplacement. Industrie Canada pourrait émettre un avis de déplacement dans les conditions suivantes :

- a) Si un titulaire de licence de SRLB prévoit déployer ses services dans la bande de fréquences qui lui a été assignée et qu'il identifie la ou les stations titulaires spécifiques qui pourraient empêcher le déploiement, le titulaire de licence de SRLB pourra en faire part au Ministère en précisant les zones, les fréquences nécessaires et l'échéancier de déploiement qui seront affectés par la ou les stations titulaires. Industrie Canada examinera la soumission et pourrait émettre un avis de déplacement exigeant du titulaire de licence qu'il cesse ses opérations ou qu'il les déplace en entier ou en partie afin de permettre au titulaire de licence de SRLB de déployer ses systèmes SRLB en temps opportun.
- b) Les périodes de notification minimales suivantes s'appliqueront :
 - (i) Pour les systèmes titulaires exploités dans toutes les zones de la Région C, les stations titulaires soumises au déplacement disposeront d'une période de notification d'au moins six mois.
 - (ii) Les accords volontaires conclus entre les titulaires de licence de SRLB et les exploitants titulaires peuvent prévoir un déplacement antérieur aux échéances ou la poursuite de l'exploitation des systèmes du titulaire.

2.5 Licence de STM provisoire et déploiement de services durant la période de migration au nouveau plan de fréquences de SRLB

Bien que la question n'ait pas été soulevée dans le document DGSO-001-10, QMI soutient qu'il devrait être interdit aux exploitants titulaires dans la bande 2 500 MHz de lancer de nouveaux services mobiles avant la fin des enchères de 2 500 MHz. Dans des réponses aux commentaires, TELUS appuie le principe du moratoire alors qu'Inukshuk affirme qu'une telle règle destinée à éliminer les risques de longueur d'avance est tout à fait inutile. Inukshuk fait remarquer que QMI est déjà titulaire de licences de spectre mobile et qu'elle est libre de mettre en œuvre de nouveaux services mobiles large bande évolués à n'importe quel moment sur le territoire de ses licences.

Industrie Canada est d'avis que, conformément à la politique de 2006, les titulaires devraient être autorisés à déployer de nouveaux services mobiles à n'importe quel moment, sous réserve qu'ils se conforment aux dispositions stipulées dans leurs licences courantes. Le Ministère n'imposera pas de moratoire sur le déploiement de nouveaux services mobiles par les exploitants titulaires dans les bandes où les exploitants sont admissibles à l'obtention de nouvelles licences de SRLB conformément à cette décision. Toutefois, dans le cas des bandes de fréquences constituant le « spectre remis », le Ministère

est d'avis qu'aucun nouveau service (c.-à-d. l'extension de systèmes existants ou un nouveau service mobile) ne devrait être autorisé, afin d'assurer le passage ordonné au nouveau plan de fréquences de SRLB. Le Ministère indique que durant la période de migration des systèmes des titulaires au nouveau plan de fréquences de SRLB, ces titulaires pourront recevoir des licences de STM provisoires, renouvelables annuellement, pour l'utilisation de bandes faisant partie du « spectre remis ».

Décision :

5-1 Dans les bandes de spectre remis dans chaque région géographique particulière, des licences de STM provisoires et renouvelables annuellement, seront délivrées aux titulaires. Selon les conditions d'attribution des licences de STM provisoires, les titulaires ne seront pas autorisés à étendre leurs activités courantes dans ces bandes; en outre, aucun service mobile ne sera permis.

2.6 Autres titulaires

2.6.1 Systèmes fixes titulaires en Alberta, en Colombie-Britannique et au Québec

En juin 1999, le Ministère a publié l'avis DGRB-006-99, intitulé *Systèmes de télécommunications multipoint dans la bande de 2 500 MHz, Politique et procédures de délivrance de licences*. Ce document prévoyait la mise à disposition de la bande de 2 500 MHz pour les STM. Il contenait aussi des dispositions visant le traitement des systèmes fixes titulaires dans la bande. Certains de ces systèmes fixes sont toujours exploités à Calgary en Alberta et dans certaines régions de la Colombie-Britannique et du Québec (voir l'Annexe C).

Actuellement, un seul système est encore exploité dans la bande 2 686-2 690 MHz à Calgary. L'avis DGRB-006-99 accorde à ce système quatre ans de protection (à partir de 1999) et une période de notification minimale de deux ans avant un déplacement potentiel. À la suite d'une demande faite par un titulaire de licence de STM, le Ministère enverrait un avis de déplacement à l'exploitant titulaire, au besoin.

En Colombie-Britannique et au Québec, il y a quelques systèmes exploités dans la plage de fréquences 2 525,5-2 588,25 MHz. Ces systèmes ont été autorisés à fonctionner tant que leur présence n'empêcherait pas l'établissement d'un système STM. Le cas échéant, une période de déplacement de deux ans était prévue pour la libération de la bande.

En ce qui concerne le déplacement de ces systèmes, le Ministère fait remarquer qu'il n'a reçu aucune demande de la part d'exploitants titulaires de STM de l'Alberta, de la Colombie-Britannique ou du Québec.

En conséquence, le Ministère a décidé que la politique de transition énoncée dans la section 2.6.3 s'appliquera.

2.6.2 Stations de radiodiffusion exemptes de licence du CRTC

En vertu du document DGSO-001-10, les stations de radiodiffusion en régions rurales exemptes de

licence ne sont pas admissibles à la conversion au SRLB et sont assujetties à la politique de transition énoncée à la section 5.1.4 de ce même document, reproduite ci-dessous. La liste de ces stations (en date de novembre 2010) figure en Annexe D.

« Les stations de radiodiffusion exemptes d'une licence du CRTC situées en régions rurales ne sont pas admissibles à la conversion à des licences de SRLB et seront assujetties à une politique de transition en vertu de laquelle :

- elles peuvent continuer à fonctionner conformément à leurs autorisations actuelles;
- le Ministère n'envisagera aucune autorisation additionnelle de fréquence ou de zone géographique;
- si une station de SDM empêche le déploiement d'un système de SRLB, le titulaire de licence de SRLB doit indiquer à Industrie Canada les stations et les fréquences qui peuvent empêcher le déploiement de son système de SRLB;
- Industrie Canada avertira l'exploitant de la station de SDM, qui pourra continuer à exploiter sa station pendant au plus, deux ans après la date de l'avis;
- après la période notification de deux ans, l'exploitant de la station de SDM devra libérer les fréquences ou fonctionner en régime de non-brouillage et de non-protection.»

2.6.3 Décisions

Décisions :

6-1 L'exploitation des systèmes fixes par les titulaires de licence de services fixes en Alberta, Colombie-Britannique et au Québec (voir l'Annexe C) est soumise aux exigences suivantes :

L'exploitation des systèmes fixes titulaires peut se poursuivre mais ces systèmes peuvent faire l'objet d'un déplacement. Industrie Canada pourrait émettre un avis de déplacement dans les conditions suivantes :

- a) Si un titulaire de licence de SRLB prévoit déployer ses services dans la bande de fréquences qui lui a été assignée et qu'il identifie la ou les stations fixes titulaires spécifiques qui pourraient empêcher le déploiement, le titulaire de licence de SRLB pourra en faire part au Ministère en précisant les zones, les fréquences nécessaires et l'échéancier de déploiement qui seront affectés par la ou les stations titulaires. Industrie Canada examinera la soumission et pourrait émettre un avis de déplacement exigeant du titulaire de licence qu'il cesse ses opérations ou qu'il les déplace en entier ou en partie afin de permettre au titulaire de licence de SRLB de déployer ses systèmes SRLB en temps opportun.
- b) Les périodes de notification minimales suivantes s'appliqueront :
 - (i) Pour les systèmes titulaires exploités en Alberta, Colombie-Britannique et au Québec, les stations fixes soumises au déplacement disposeront d'une période de notification d'au

moins deux ans.

- c) Les accords volontaires conclus entre les nouveaux titulaires de licence et les exploitants titulaires peuvent prévoir un déplacement antérieur aux échéances ou la poursuite de l'exploitation des systèmes du service fixe.

Partie B – Consultation sur un cadre politique et technique visant les nouvelles licences de SRLB

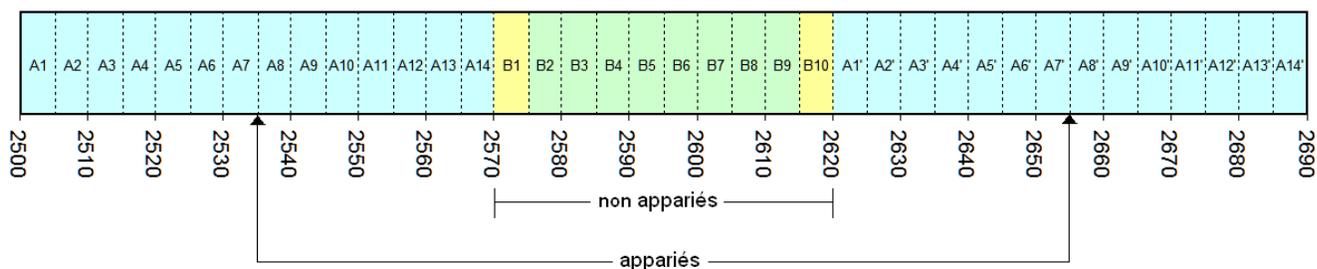
Le reste du présent document porte sur le processus d'attribution des licences de spectre pour les fréquences qui seront disponibles après l'échéance des licences de STM/SDM et la conversion des licences des titulaires en licences de SRLB conformément aux indications de la Partie A de ce document. Le Ministère a l'intention de lancer un processus d'attribution de licences en utilisant une vente aux enchères pour sélectionner les entités auxquelles seront délivrées les autorisations d'utiliser le spectre disponible.

3. Mise en blocs du spectre pour l'attribution des licences

3.1 Spectre disponible pour la mise aux enchères

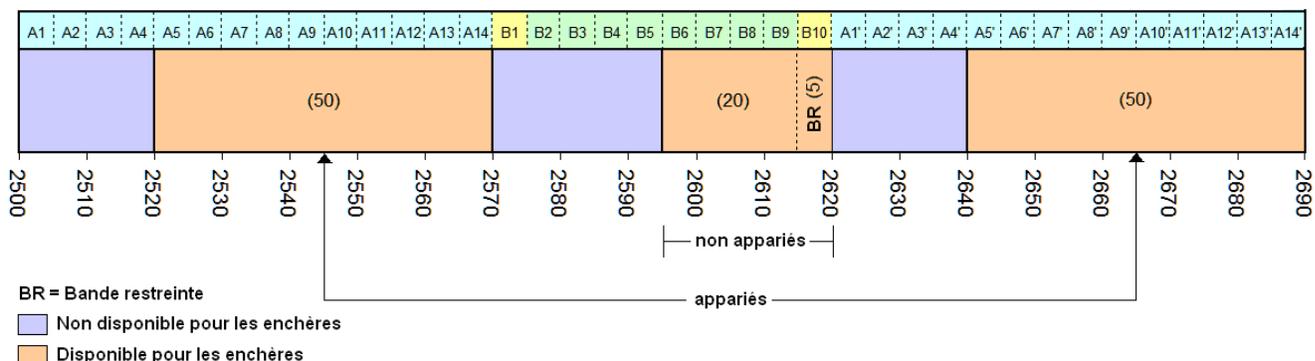
Partant du principe que les technologies récemment développées pour la bande 2 500 MHz sont fondées sur l'emploi de largeurs de bande qui sont en multiples de 5 MHz, le Ministère utilise une échelle graduée en blocs de 5 MHz aux fins de référence. Cette échelle n'est pas destinée à préjuger des résultats de la consultation pour ce qui est des tailles de blocs appropriées et elle ne doit pas être interprétée comme un plan de canaux.

Figure 12 – Échelle des fréquences de la bande de 2 500 MHz (pour référence uniquement)



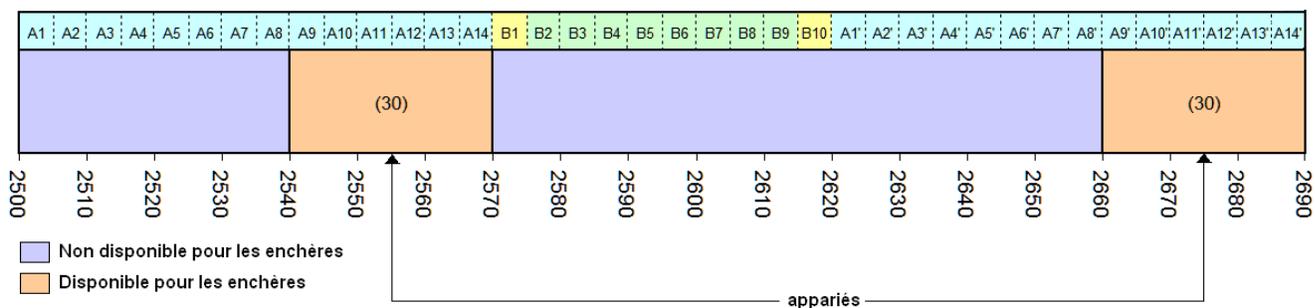
Dans les régions où aucune licence de spectre SDM n'a été délivrée (région A de l'Annexe A), les bandes disponibles pour les enchères sont les plages de fréquences appariées 2 520-2 570/2 640-2 690 MHz (A5-A14/A5'-A14') et la plage de fréquences non appariées 2 595-2 620 MHz (B6-B10). Les options de taille de bloc pour le spectre apparié sont des multiples de l'unité de base de paires de 5 + 5 MHz (par exemple, 5 + 5 MHz, 10 + 10 MHz, 15 + 15 MHz) dans diverses combinaisons et arrangements, pour un total de 50 + 50 MHz de spectre apparié. Les options de taille de bloc pour le spectre non apparié sont les multiples de l'unité de base de 5 MHz pour un total de 25 MHz de spectre.

Figure 13 – Spectre disponible pour les enchères dans les régions où aucune licence de spectre de SDM n’a été délivrée (région A dans l’Annexe A)



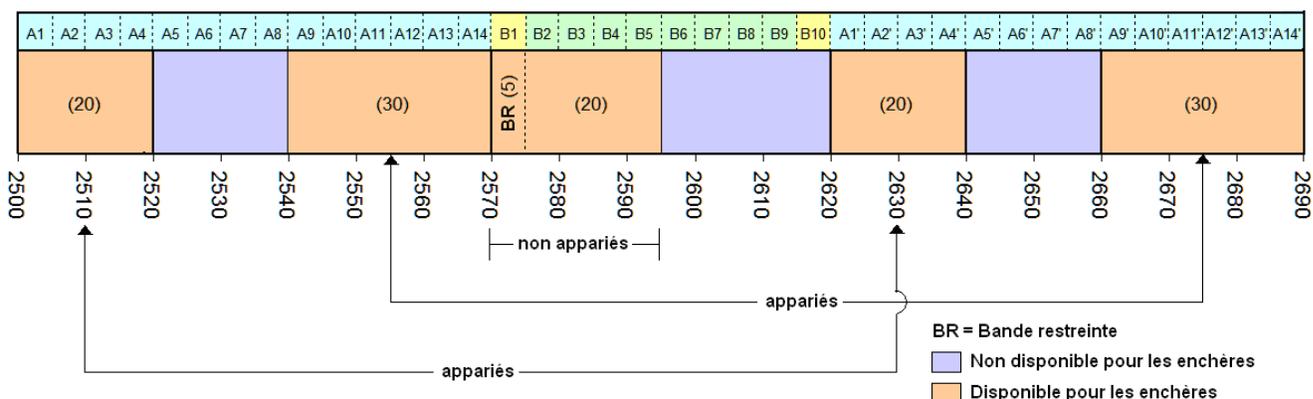
Dans les régions où des licences de spectre de STM et de SDM ont été délivrées (région B dans l’Annexe A), les bandes pouvant être mises aux enchères sont les bandes de spectre apparié 2 540-2 570/2 660-2 690 MHz (A9-A14/A9’-A14’). Les options de taille de bloc pour le spectre apparié sont des multiples de l’unité de base de paires de 5 + 5 MHz dans diverses combinaisons et arrangements, pour un total de 30 + 30 MHz de spectre apparié.

Figure 14 – Spectre disponible pour les enchères dans les régions où des licences de spectre de STM et de SDM ont été délivrées (région B dans l’Annexe A)



Au Manitoba (région C dans l’Annexe A), les bandes disponibles pour les enchères sont les plages de fréquences appariées 2 500-2 520/2 620-2 640 MHz (A1-A4/A1’-A4’), 2 540-2 570/2 660-2 690 MHz (A9-A14/A9’-A14’) et la plage de fréquences non appariées 2 570-2 595 MHz (B1-B5). Les options de taille de bloc pour le spectre apparié sont des multiples de l’unité de base de paires de 5 + 5 MHz dans diverses combinaisons et arrangements pour des totaux de 20 + 20 MHz et de 30 + 30 MHz de spectre apparié. Les options de taille de bloc pour le spectre non apparié sont les multiples de l’unité de base de 5 MHz pour un total de 25 MHz de spectre.

Figure 15 – Spectre disponible pour les enchères au Manitoba (région C dans l’Annexe A)



3.2 Tailles de blocs

La quantité de spectre assignée aux exploitants de service sans fil aide à établir leur capacité à fournir des services de qualité supérieure aux consommateurs et à gérer la largeur de bande nécessaire à la prise en charge du volume de trafic accru entraîné par l’intérêt suscité par les services Internet mobiles. La bande de fréquences de 2 500 MHz offre une quantité de spectre considérable (190 MHz) pour fournir une largeur de bande agrégée.

À l’heure actuelle, il existe au moins trois options technologiques pour le déploiement de nouveaux réseaux par les titulaires de licences de spectre SRLB, nommément la technologie d’évolution à long terme (LTE) fondée sur le mode DRF, la technologie LTE à répartition temporelle (TD-LTE) et la technologie WiMAX, articulée sur le mode DRT. Il est aussi prévu que de nouveaux dispositifs d’utilisateur pourront fonctionner dans plusieurs bandes et dans plusieurs modes.

Bien que certaines technologies (p. ex., LTE et WiMAX) puissent fonctionner dans des canaux relativement étroits (p. ex., 5 MHz), elles présentent un meilleur rendement quand elles fonctionnent dans des canaux plus larges, de 20 MHz ou plus. En d’autres mots, plus le canal est large, plus les débits binaires sont élevés et plus l’efficacité spectrale est grande. C’est pourquoi les experts de l’industrie recommandent aux organismes de réglementation d’attribuer les licences de spectre 4G « *dans les canaux radio les plus larges possible* ». ¹⁶ En raison de l’efficacité inhérente aux canaux plus larges, l’UIT a recommandé que les techniques d’interfaces radio d’IMT-avancé prennent en charge « *une largeur de bande évolutive, pouvant atteindre 40 MHz* ». ¹⁷ Ainsi, la technologie LTE prend en charge des largeurs de canaux pouvant atteindre 20 MHz et le LTE-avancé, des largeurs de canaux pouvant atteindre 40 MHz. ¹⁸ Le besoin d’autoriser des blocs de spectre contigus relativement larges est mis en

¹⁶ *Transition to 4G: 3GPP Broadband Evolution to IMT-Advanced*, Rysavy Research/3G Americas, septembre 2010, p. 22.

¹⁷ *Rapport UIT-R M.2134 : Requirements related to technical performance for IMT-Advanced radio interface(s)*, 2008, p. 5.

¹⁸ *HSPA to LTE-Advanced*, p. 94 et 98. http://www.rysav.com/Articles/2009_09_3G_Americas_RysavyResearch_HSPA-LTE_Advanced.pdf; voir aussi le *Rapport UIT-R M.2134*.

évidence dans un environnement où le spectre mobile harmonisé à l'échelle mondiale est rare.

Le Ministère reconnaît que les divers soumissionnaires ont des besoins différents en fréquences. Ainsi, certains peuvent souhaiter acquérir de grands blocs contigus de spectres et d'autres, préférer de plus petits blocs. Si la taille des blocs est trop petite, il y a risque accru de fragmentation de la bande pour les soumissionnaires qui souhaitent acquérir de larges blocs contigus. En revanche, certaines formules d'enchères peuvent faciliter l'acquisition de blocs contigus. Il est à noter que les tailles de blocs réduites donnent au marché plus de souplesse pour répondre aux besoins différents des divers soumissionnaires. En outre, il peut exister des besoins en fréquences différents dans les blocs de spectre appariés et non appariés. Par ailleurs, la taille des blocs de fréquences peut influencer sur le processus d'enchères, y compris sur la formule retenue.

Consultation :

En préparation de la future attribution de licences de spectre dans la bande de 2 500 MHz, le Ministère sollicite les commentaires sur les points suivants :

- 1-1 La taille des blocs offerts devrait-elle être uniforme?
 - a) Dans l'affirmative, quelle taille devrait-on envisager?
 - b) Si un mélange de tailles de blocs est à privilégier, quelles combinaisons et quels arrangements devrait-on envisager?
- 1-2 Dans les régions géographiques particulières dont il a été question précédemment et représentées dans l'Annexe A, quelles options de tailles de bloc devrait-on adopter et pourquoi privilégier cette ou ces options plutôt que les autres? Les combinaisons et arrangements devraient-ils être identiques pour toutes les régions ou différer selon les régions? Fournissez les raisons qui motivent vos réponses.

Présentez des commentaires distincts pour les blocs de spectre appariés et non appariés.

3.3 Niveaux de zone de service pour le spectre de SRLB

Les licences attribuées pour la bande de 2 500 MHz seront établies conformément aux indications du document *Zones de service visant l'autorisation concurrentielle*¹⁹, qui expose les grandes lignes des zones de service proposées pour les enchères. Les zones géographiques définies sont regroupées dans des « niveaux de zone de service » qui correspondent aux divisions et sous-divisions de recensement de Statistique Canada. La définition des zones de service à l'intérieur des niveaux et les cartes et tables de données correspondantes sont accessibles sur le site Web d'Industrie Canada.

¹⁹ Zones de service visant l'autorisation concurrentielle (http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/h_sf01627.html).

Pour tenir compte du fait que les différents services et applications sans fil conviennent davantage à certaines zones de service qu'à d'autres, quatre niveaux de zones de service ont été établis. Le niveau 1 correspond à une zone de service national unique. Le niveau 2 comprend 14 grandes zones de service couvrant l'ensemble du territoire du Canada. Huit zones de service de niveau 2 ont des frontières provinciales/territoriales et six sont réparties entre l'Ontario et le Québec. Le niveau 3 comprend 59 zones de service régional plus petites, et le niveau 4, 172 zones de service local. La population correspondant à chaque zone de service est calculée d'après les données de recensement de Statistique Canada.

Les licences de niveau 1 et de niveau 2 sont généralement utilisées pour les services mobiles, et les licences de niveau 3 et de niveau 4 sont plutôt appliquées aux services fixes. Les fréquences de SSFE ont été autorisées au moyen de licences portant sur un mélange de niveaux de zone de service 2 et 3.

Dans le document DGSO-001-10, le Ministère a décidé que les niveaux de zone de service 3 seraient utilisés pour la conversion des autorisations de STM et de SDM admissibles en licences de spectre SRLB, sauf dans le cas de deux titulaires de licence de STM en licences de spectre de SRLB, (Inukshuk et SSI) qui détiennent des licences de spectre de STM dans des zones de service géographiques du Nord canadien qui sont équivalentes à des zones de niveau 4. L'autorisation d'Inukshuk a déjà été convertie en deux licences de SRLB. Celles de SSI seront converties en une licence de SRLB pour niveau de zone de service 4.

La délivrance de licences dans la bande de 2 500 MHz portant sur de grandes régions géographiques donnerait de la souplesse aux soumissionnaires et pourrait entraîner la réduction du nombre de fournisseurs de service voisins et, en conséquence, des efforts de coordination moindres entre les titulaires de licences et une efficacité d'utilisation accrue du spectre des radiofréquences. De plus, la grande taille des zones de service pourrait stimuler une prestation plus étendue de services mobiles régionaux, ce qui réduirait le nombre d'arrangements d'itinérance devant intervenir entre les titulaires de licences.

Grâce aux économies d'échelle, des zones de service plus vastes permettraient en outre l'exploitation de réseaux d'envergure efficaces. Les réseaux mobiles sans fil sont exigeants en capital. Des investissements et des frais d'exploitation considérables qui ne sont pas directement liés à la fourniture de la couverture sans fil elle-même (recherche-développement, interconnexion de réseaux, système d'exploitation et de soutien, mise en marché, etc.). Pour supporter ces frais, il faut que les services soient commercialisés dans un bassin d'abonnés suffisamment grand. En outre, une grande couverture ou une couverture nationale peut constituer un atout pour la commercialisation de services de grande mobilité.

La délivrance de licences portant sur de petites zones de service augmente la souplesse pour les soumissionnaires, qui peuvent se concentrer sur les marchés géographiques du plus grand intérêt ou regrouper de petites zones de service en régions plus grandes, correspondant à leurs besoins

commerciaux. Cette méthode peut entraîner des réductions de coûts pour les soumissionnaires si les petits marchés (régions rurales et éloignées) sont dégroupés des régions à densité et à revenus élevés. Elle peut aussi fournir l'occasion à des fournisseurs de service locaux, plus petits, d'acquiescer les licences moins chères et de fournir des services dans leurs collectivités.

Dans le cadre de la présente consultation, le Ministère sollicite des commentaires sur le niveau ou la combinaison de niveaux de zones de service à prévoir pour l'attribution des licences de spectre dans la bande de 2 500 MHz.

Pour ce qui concerne l'établissement des niveaux de zones de service 3, il existe un cas où une ville de la Saskatchewan, Lloydminster, qui est aussi en Alberta, est située dans la zone de service 3 d'Edmonton (3-44). Dans ses commentaires en réponse au document DGSO-001-10, SaskTel soutient que cette zone de service devrait être modifiée de manière à ce que Lloydminster (Saskatchewan) fasse partie d'une zone de service de niveau 3 de la Saskatchewan. Dans le document *Zones de service visant l'autorisation concurrentielle*,²⁰ le Ministère explique pourquoi il a intentionnellement commis cet écart de même que trois autres écarts mineurs par rapport aux frontières provinciales dans l'établissement des limites des zones de service de niveau 4 (et donc de niveau 3). Le Ministère a déclaré que ces écarts mineurs étaient faits pour tenir compte de certaines zones de service filaire et pour éviter de diviser un centre urbain en deux zones de service, afin de réduire au minimum les risques de brouillage. Le Ministère considère que ce motif est toujours valable; conséquent et malgré les circonstances exceptionnelles entourant la conversion des autorisations de SaskTel en licence de SRLB, les niveaux de zones de service établis dans le document *Zones de service visant l'autorisation concurrentielle* ne seront pas modifiés. Cependant, le Ministère encourage les discussions entre les titulaires de licence intéressés pour faciliter la prestation de service SRLB dans ces régions.

Les questions ci-dessous visent à obtenir des commentaires sur les niveaux de zones de service. Les observations portant sur les niveaux de zones de service pouvant favoriser le déploiement de services dans les régions rurales et éloignées ne sont pas considérées dans la section 3.3 et devraient être abordées dans les réponses à la section 4.2 de la présente consultation.

Consultation :

- | | |
|-----|---|
| 2-1 | Le Ministère sollicite des commentaires indiquant si l'attribution des licences de spectre dans la bande de 2 500 MHz doit prévoir un seul niveau de zone de service pour tous les blocs de fréquences ou plusieurs niveaux différents. |
| 2-2 | Selon votre réponse à la question ci-dessus, si un seul niveau doit être prévu, quel niveau de zone de service devrait-on adopter? Si un mélange de niveaux de zone de service doit être prévu, indiquez le ou les niveaux que vous proposez pour chaque bloc de spectre. |

Fournissez les arguments à l'appui de vos réponses aux questions ci-dessus.

²⁰ <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/sf05969.html>

4. Promotion de la concurrence

Industrie Canada aura recours à un mécanisme de vente aux enchères pour sélectionner les entités admissibles aux licences de spectre dans les bandes de 700 MHz et de 2 500 MHz. La vente aux enchères est un mécanisme d'assignation du spectre transparent, équitable et efficace. La *Politique cadre sur la vente aux enchères du spectre au Canada* souligne qu'il existe diverses mesures pouvant être prises dans une vente aux enchères pour promouvoir l'émergence d'un marché concurrentiel, au besoin, notamment les plafonds et les réserves de fréquences.

Les développements dans les bandes de 700 MHz et de 2 500 MHz démontrent que les deux bandes conviennent au déploiement de réseaux et services mobiles/large bande évolués, destinés à répondre aux exigences croissantes des consommateurs. Dans la récente consultation DGSO-001-10, il est signalé que le SRLB englobe une vaste gamme d'applications, principalement de données, multimédia, IP (protocole Internet) et d'accès Internet large bande au moyen de technologies postérieures à la troisième génération (3G).

Des participants aux enchères de fréquences dans les bandes de 700 MHz et de 2 500 MHz peuvent trouver avantageuse l'acquisition d'une combinaison de fréquences dans les deux bandes pour compléter des réseaux existants ou pour déployer de nouveaux réseaux et services, alors que d'autres peuvent ne pas y voir d'avantage. Des mesures touchant le spectre dans les bandes de 700 MHz et de 2 500 MHz pourraient être adoptées dans une formule d'enchères combinées ou séparément, si les enchères sont conduites individuellement.

À cet égard, les questions générales liées aux politiques, telles que les facteurs favorisant la demande de spectre, la nécessité ou non de promouvoir la concurrence dans le marché canadien des services sans fil et les mécanismes particuliers pouvant s'appliquer aux enchères des bandes de 700 MHz et de 2 500 MHz, sont abordées dans le document de consultation sur la bande de 700 MHz. Les parties intéressées sont invitées à présenter leurs commentaires sur ces sujets au cours du processus de consultation sur la bande de 700 MHz.²¹ La période de commentaires de la consultation sur la bande de 700 MHz prend fin le 28 février 2011 et la période de réponses aux commentaires se termine le 30 mars 2011. Les questions propres à la bande de 2 500 MHz, y compris l'examen des mécanismes pouvant devoir être appliqués pour promouvoir la concurrence dans cette bande, sont abordées dans le présent document.

Dans le cadre de la présente consultation, le Ministère sollicite les points de vue sur les mécanismes s'appliquant tout particulièrement à la bande de 2 500 MHz, à la lumière des décisions sur le plan de fréquences annoncées dans la Partie A du présent document.

4.1 Limites de regroupement des fréquences et réserves de fréquences

Conscient qu'il est possible d'utiliser divers mécanismes dans un processus d'attribution de licences pour promouvoir la concurrence, le Ministère est intervenu dans le passé en ayant recours à des mécanismes comme les limites de regroupement de fréquences (plafond de fréquences) et les réserves de

²¹ Consulter particulièrement les sections 4 et 7 de la consultation sur la bande de 700 MHz.

fréquences pour susciter la concurrence. Les mêmes options sont envisageables si le Ministère décide qu'il est nécessaire de prendre des mesures particulières pour favoriser la concurrence dans le marché des services sans fil.

4.1.1 Limites de regroupement des fréquences (plafond de fréquences)

Les limites de regroupement de fréquences (plafond de fréquences) ont pour effet de restreindre la quantité de spectre qu'un soumissionnaire admissible donné et ses entreprises affiliées peuvent acquérir dans une zone géographique particulière.

Un plafond de fréquences a été fixé aux enchères de 2001 relatives aux SCP et il a effectivement permis l'entrée de deux nouveaux titulaires de licences. Le plafond a été appliqué à la combinaison de services cellulaires (800 MHz), SCP (à 2 GHz) et d'autres services semblables de radiotéléphonie haute mobilité dans la gamme des 800 MHz, tels que la radio mobile spécialisée améliorée (ESMR), de façon à faire en sorte que les nouveaux venus aient accès à suffisamment de spectre pour pouvoir faire efficacement concurrence aux entreprises de télécommunications existantes. Le plafond a été supprimé plus tard, en 2004, largement en raison de l'ouverture de plusieurs autres bandes mobiles et de la convergence de services et de technologies analogues.

Les plafonds de fréquences ont aussi été imposés pour éliminer les risques de concentration excessive de spectre au moment de l'ouverture de nouvelles bandes à des services concurrentiels. Une telle limite de regroupement a été employée dans l'attribution des licences dans les bandes 2,3 GHz et 3,5 GHz et est demeurée en vigueur durant les deux années suivant la clôture des enchères.

Il est crucial de fixer le bon plafond. Si la limite est trop basse, il peut manquer de fréquences pour satisfaire aux besoins de certaines entreprises. Si elle est trop élevée, elle peut faire rater l'objectif cible d'empêcher la concentration de spectre. Au moment d'appliquer un plafond de fréquences, il faut tenir compte d'un autre facteur : la façon de l'appliquer; par ex., le plafond s'applique-t-il uniquement aux fréquences mises aux enchères, aux fréquences détenues dans une ou dans plusieurs bandes ou encore s'applique-t-il de façon différente suivant le soumissionnaire? La façon dont le plafond est appliqué peut limiter l'efficacité de l'attribution des fréquences. Voici les options de mise en œuvre d'un plafond de fréquences :

- a) appliqué aux fréquences à autoriser dans chaque bande (700 MHz séparément de 2 500 MHz);
- b) appliqué à une combinaison de fréquences à autoriser dans les deux bandes (700 MHz et 2 500 MHz);
- c) appliqué à une combinaison de fréquences à autoriser ainsi qu'aux fréquences assignées par les licences existantes dans les bandes accessibles pour les systèmes mobiles commerciaux (cellulaires, SCP, SSFE, SRLB), p. ex., fréquences sous 1 GHz.

Industrie Canada reconnaît que des zones de service autorisées différentes pour les services cellulaires, SCP, SSFE et SRLB pourraient compliquer la mise en œuvre possible de plafonds de fréquences portant sur plus d'une bande de fréquences.

4.1.2 Réserve de fréquences

Il y a réserve de fréquences quand l'admissibilité à enchérir pour un bloc particulier de fréquences est limitée à des entités répondant à des critères prédéfinis. Une réserve a ainsi été utilisée dans les enchères de 2008 pour les SSFE, au cours desquelles seuls les nouveaux venus, définis comme des participants détenant moins de 10 % du marché sans fil national, étaient autorisés à enchérir sur trois (3) des huit (8) blocs de fréquences offerts. Des restrictions avaient aussi été imposées pour faire en sorte que le spectre réservé ne puisse être transféré à des entreprises qui ne rempliraient pas le critère de « nouveau venu » durant les cinq (5) ans suivant la délivrance de la licence.

Un mécanisme de réserve de fréquences est établi sur le plan de la taille des blocs et de la portée géographique des licences. Idéalement, lorsque plusieurs blocs sont réservés, ils doivent être adjacents, de sorte que les soumissionnaires admissibles puissent acquérir des fréquences contiguës, tant sur le plan spectral que géographique. Le fait de réserver un ou plusieurs blocs garantit qu'une ou plusieurs des entités désignées seront des soumissionnaires retenus; les entités qualifiées doivent tout de même enchérir et se faire concurrence entre elles pour obtenir le spectre réservé. La taille de la réserve est aussi un point à considérer, car il faut prévoir suffisamment de spectre pour qu'une entité désignée puisse fournir des services concurrentiels aux consommateurs canadiens. Il peut être nécessaire d'imposer des restrictions relatives aux transactions de marché secondaire et à la transférabilité des fréquences réservées pour une période donnée afin de limiter les occasions d'arbitrage économique de licences de spectre.

Si le Ministère décide de mettre en œuvre l'une de ces mesures, il devra déterminer qui devrait être soumis à la limite de regroupement des fréquences ou qui devrait avoir accès au spectre réservé durant les enchères, par exemple, le soumissionnaire seulement ou également les entreprises affiliées du soumissionnaire et les entités associées.

Les questions suivantes visent à obtenir des commentaires sur les mécanismes pouvant être employés pour promouvoir la concurrence dans la bande de 2 500 MHz.

Consultation :

3.1 Si le Ministère détermine qu'il y a nécessité d'imposer des mesures pour favoriser la concurrence dans le marché des services sans fil, lequel des mécanismes présentés ci-dessus serait le plus approprié dans la bande de 2 500 MHz et pourquoi serait-il supérieur à l'autre? Les commentaires devraient aussi indiquer s'il convient d'imposer d'autres restrictions.

À la lumière de votre réponse à la question ci-dessus et en tenant compte du fait que les décisions à venir à propos de la taille des blocs de fréquences et des niveaux de zone de service pourraient influencer sur votre réponse :

- 3.2 a) Si le Ministère mettait en œuvre des limites de regroupement de fréquences (plafond), devrait-il appliquer un plafond à la bande de 2 500 MHz? Dans l'affirmative,
- (i) Quelle devrait être la valeur du plafond et devrait-il s'agir d'un plafond visant uniquement les blocs de spectre appariés ou non appariés?
 - (ii) Le plafond devrait-il être commun aux soumissionnaires et à leurs affiliés ou associés?
 - (iii) Combien de temps le plafond devrait-il demeurer en vigueur?
- b) Si le Ministère mettait en œuvre une réserve de fréquences dans les enchères de 2 500 MHz :
- (i) Qui devrait être admissible à enchérir dans le ou les blocs réservés, et les soumissionnaires admissibles devraient-ils être autorisés à enchérir uniquement pour les fréquences réservées?
 - (ii) Quelle quantité de spectre devrait être réservée, et quels blocs devraient faire partie de la réserve?
 - (iii) Si la réserve comprenait plusieurs blocs de fréquences, ces blocs devraient-ils être contigus?
 - (iv) Quelles restrictions faudrait-il imposer pour garantir que les objectifs des politiques sont remplis (par exemple, la vente de réserves de fréquences devrait-elle être restreinte à une période donnée)?

3-3 D'autres mécanismes devraient-ils être envisagés dans la bande de 2 500 MHz pour promouvoir la concurrence? Dans l'affirmative, comment devraient-ils être appliqués dans cette bande?

3-4 Le gouvernement du Canada a entrepris une consultation sur la modification possible des restrictions imposées aux investissements étrangers s'appliquant au secteur des télécommunications. Quelle influence l'adoption de changements proposés dans cette consultation aurait-elle sur vos réponses aux questions ci-dessus?

Pour toutes les réponses, fournissez les preuves à l'appui et les raisons motivant la réponse.

3-5 Le Ministère invite les titulaires de licences mobiles commerciales et les entités intéressées à l'acquisition de spectre mobile commercial à fournir des renseignements sur les utilisations particulières du spectre :

Prévoyez-vous utiliser les fréquences de la bande de 2 500 MHz acquises aux enchères avec une autre entité qui peut participer à la vente aux enchères, ou en son nom? Dans l'affirmative, quel est le nom de cette entité?

Vos commentaires sur cette question demeureront confidentiels s'ils sont présentés séparément (p. ex. dans une annexe) et qu'ils portent clairement la mention « Confidentiel ».

4.2 Stimulation des déploiements de services dans les régions rurales

L'un des objectifs de la *Loi sur les télécommunications* consiste à favoriser la disponibilité de services de télécommunications fiables et abordables dans toutes les régions du Canada. Toutefois, la grande dispersion géographique de la population canadienne complique l'atteinte de la rentabilité pouvant justifier le déploiement de services évolués novateurs dans certaines régions rurales et éloignées. En conséquence, les habitants de certaines régions peu peuplées du pays peuvent ne pas avoir accès aux services à large bande évolués nécessaires pour prospérer dans l'économie numérique d'aujourd'hui.

Plusieurs initiatives gouvernementales ont été réalisées pour favoriser et faire avancer la disponibilité des services évolués, ou la connectivité à large bande, dans les régions rurales et éloignées.

En tant qu'élément du *Plan d'action économique du Canada*, le programme À large bande Canada : Un milieu rural branché vise à soutenir la fourniture de l'infrastructure de connectivité à large bande essentielle à la population canadienne des régions éloignées et rurales en incitant les fournisseurs de service Internet, par diverses mesures, à étendre leurs réseaux. Le programme a pour but d'étendre le service à large bande au plus grand nombre possible de ménages canadiens non desservis ou mal desservis. De plus, le CRTC a récemment approuvé l'utilisation des comptes de report pour investir dans les déploiements de services à large bande dans les collectivités non desservies.²²

Le récent *Document de consultation sur la Stratégie sur l'économie numérique du Canada* sollicitait les opinions sur la meilleure méthode à utiliser par le gouvernement pour garantir que les collectivités rurales et éloignées ne seront pas oubliées en matière d'accès aux réseaux évolués. Ce document sollicitait également des avis quant aux priorités propres à ces régions.

Industrie Canada continue de solliciter les avis et d'examiner les options visant à favoriser le déploiement dans les régions rurales, éloignées et peu peuplées, à la fois à l'intérieur de processus d'enchères particuliers et dans un cadre de politique plus large, tout en prenant note que les difficultés éprouvées dans ces régions peuvent différer en fonction de divers facteurs, dont la géographie, la densité de population et l'état du marché.

²² Décision de télécom CRTC 2010-637, Suivi de la décision de télécom 2008-1 – Proposition de Bell Aliant Communications régionales, société en commandite et de Bell Canada en vue d'utiliser le solde de leur compte de report, 31 août 2010, modifiée par la Décision de télécom CRTC 2010-805, Bell Canada – Demandes de révision et de modification de certaines conclusions tirées dans la décision de télécom 2010-637 concernant l'utilisation de la technologie sans fil d'accès haute vitesse par paquets et le solde du compte de report, 29 octobre 2010;

Décision de télécom CRTC 2010-638, Suivi de la décision de télécom 2008-1 – Proposition de MTS Allstream inc. en vue d'utiliser le solde de son compte de report, 31 août 2010;

Décision de télécom CRTC 2010-639, Suivi de la décision de télécom 2008-1 – Proposition de la Société TELUS Communications en vue d'utiliser le solde de ses comptes de report, 31 août 2010.

Dans d'autres consultations amorcées par Industrie Canada, des répondants ont indiqué que l'accès au spectre constituait un obstacle au déploiement des services évolués dans les régions rurales. Depuis 1999, le Ministère a recours aux enchères pour assigner des fréquences dans les situations où la demande de fréquences dépasse l'offre. Outre le processus de vente aux enchères, les intervenants disposent de plusieurs options pour accéder au spectre dans les régions rurales ou éloignées. Ainsi, un titulaire de licence de spectre peut faire une demande de transfert de sa ou de ses licences, en totalité ou en partie (divisibilité), tant dans les dimensions de largeur de bande que géographiquement. Cette possibilité crée l'occasion, pour ceux qui souhaitent fournir un service dans les régions rurales, d'entamer des discussions avec les titulaires courants et de trouver un arrangement commercial mutuellement avantageux pour l'accès à des fréquences déjà autorisées par licence. Il y a eu de l'activité sur le marché secondaire dans les bandes SCP, de 2 500 MHz et de 3 500 MHz, ainsi que dans les bandes de 24 GHz et de 38 GHz dans le passé, et le Ministère a approuvé des demandes de transfert et de division de licence de même que des demandes de licences subordonnées. Quand il reçoit une demande signée par les deux parties intéressées, le Ministère vérifie que le titulaire et le cessionnaire satisfont tous deux aux critères d'admissibilité et à toutes les autres conditions de licence, techniques et autres, avant d'accorder l'approbation ministérielle et d'apporter les modifications nécessaires aux licences visées.

Au cours d'un processus d'enchères, les parties qui souhaitent desservir diverses collectivités rurales ou éloignées situées dans une zone de service ont la possibilité de former un consortium de soumissionnaires et de participer aux enchères dans le but d'obtenir une licence, chaque membre du consortium fournissant ensuite le service à une partie de la zone de service autorisée.

Dans la *Consultation sur les révisions à la politique cadre sur la vente aux enchères du spectre au Canada et autres questions apparentées*, certains intervenants ont émis des commentaires en faveur de l'établissement de zones de service plus petites séparant les régions rurales et urbaines. Ils suggéraient que l'on réduirait ainsi les barrières à la prestation de service rural. Toutefois, la plupart ont soutenu que le niveau 4 devait être la plus petite subdivision, faisant en outre remarquer que des zones de service plus petites ne favoriseraient pas la rentabilité durable et accroîtraient la complexité des problèmes de coordination de fréquences.

Une autre option d'accès au spectre est exposée dans la politique des systèmes radio PR-019, *Politique concernant la fourniture de services cellulaires par de nouvelles entreprises*.²³ Cette politique permet aux nouvelles entreprises qui proposent des services dans les régions non desservies ou mal desservies de faire une demande de licence portant sur des fréquences déjà autorisées à un titulaire de licence cellulaire. Si les deux parties n'arrivent pas à conclure des arrangements par entente mutuelle, la nouvelle entreprise peut faire une demande de spectre par le truchement du processus prévu dans la PR-019. De plus, certaines fréquences SCP sont toujours accessibles à l'autorisation par licence suivant le régime du premier arrivé, premier servi.

Dans la consultation sur la bande de 700 MHz, le Ministère sollicite les commentaires sur les difficultés et les problèmes particuliers touchant le déploiement de services mobiles large bande dans les régions rurales et éloignées à faible densité de population ainsi que les commentaires sur la nécessité ou non

²³ PR-019 - *Politique concernant la fourniture de services cellulaires par de nouvelles entreprises* ([http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/pr019.pdf/\\$FILE/pr019.pdf](http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/vwapj/pr019.pdf/$FILE/pr019.pdf))

d'établir de nouvelles dispositions réglementaires ou de modifier les règles existantes pour faciliter les déploiements de service dans les régions rurales et éloignées qui ne sont toujours pas desservies ou qui sont mal servies. Les participants à la consultation sur la bande de 2 500 MHz qui souhaitent présenter des observations pour répondre à ces questions (qui figurent dans la section 8 du document de consultation sur la bande de 700 MHz, « Stimulation des déploiements de services dans les régions rurales ») doivent le faire dans le cadre de la consultation sur la bande de 700 MHz. Les commentaires relatifs à cette consultation doivent être reçus au plus tard le 28 février 2011 et les réponses aux commentaires, au plus tard le 30 mars 2011.

Le Ministère signale que plusieurs exploitants titulaires ont déjà déployé des systèmes dans des régions rurales dans la bande de 2 500 MHz. La question qui suit vise l'obtention de commentaires sur la possibilité d'adopter certaines mesures dans le processus de mise aux enchères des fréquences de la bande de 2 500 MHz pour assurer le déploiement futur de SRLB dans les régions rurales ou éloignées.

Consultation :

- | |
|---|
| <p>4-1. Le Ministère sollicite des commentaires sur les mesures particulières pouvant être prises dans le processus de vente aux enchères du spectre de 2 500 MHz pour garantir les déploiements futurs de SRLB dans les régions rurales et éloignées (p. ex., conditions de déploiement, structure de niveaux de zone de service).</p> |
|---|

5. Choix du moment des enchères

Parallèlement aux travaux préparatoires d'attribution des licences de spectre dans la bande de 2 500 MHz, Industrie Canada a aussi entrepris des travaux préliminaires pour l'attribution de licences de spectre dans la bande de 700 MHz. Le Ministère doit prendre en considération les besoins des parties intéressées dans les deux bandes. Ainsi, il doit tenir compte de la mesure dans laquelle les intéressés perçoivent les fréquences des bandes de 2 500 MHz et de 700 MHz comme des fréquences pouvant se substituer ou se compléter les unes les autres et la mesure dans laquelle cette perception peut varier d'une partie à l'autre.

À cet égard, le Ministère sollicite les opinions sur le meilleur moment pour procéder aux enchères dans le cadre de l'attribution des licences dans ces deux bandes. Les répondants sont invités à soumettre leurs commentaires dans le cadre du processus de consultation sur la bande de 700 MHz.²⁴

²⁴ Voir la question 10-1 dans le document de consultation sur la bande 700 MHz.

6. Étapes suivantes

Une fois les décisions prises relativement aux questions soulevées dans le présent document de consultation, y compris à propos de la possibilité de procéder à des enchères communes de spectre dans les bandes de 2 500 MHz et de 700 MHz, Industrie Canada lancera une consultation sur le cadre d'attribution des licences de spectre dans la bande de 2 500 MHz. Cette consultation portera notamment sur les sujets suivants :

- (1) conception, règles et attribut de la vente aux enchères;
- (2) discussion sur la mise à prix;
- (3) détails de mise en œuvre de l'intervention gouvernementale destinée à améliorer la concurrence, s'il y a lieu;
- (4) conditions de licence.

7. Présentation des commentaires

Les répondants sont invités à faire part de leurs observations sous forme électronique (WordPerfect, Microsoft Word ou Adobe PDF) à l'adresse suivante : Planification-du-Spectre@ic.gc.ca. Les documents doivent être accompagnés d'une note précisant le logiciel, la version du logiciel et le système d'exploitation utilisés.

En outre, les répondants sont invités à numéroter les paragraphes de leur document pour faciliter les renvois. Les documents doivent comprendre un sommaire, présenté suivant une mise en forme de rapport normalisée (maximum de 5 pages, double interligne, police de 12 points).

Les documents présentés sur papier doivent être adressés au Gestionnaire, Planification du spectre mobile, Direction générale du génie, de la planification et des normes Industrie Canada, 300, rue Slater, Ottawa (Ontario) K1A 0C8.

Tous les documents doivent citer la *Gazette du Canada*, partie I, la date de publication, le titre et le numéro de référence de l'avis (SMSE-005-11). Les intéressés doivent faire part de leurs observations au plus tard le 9 avril 2011 pour qu'elles soient prises en considération. Peu après la clôture de la période de présentation des observations, toutes les observations reçues seront versées sur le site de Gestion du spectre et télécommunications d'Industrie Canada, à l'adresse <http://www.ic.gc.ca/spectre>.

Le Ministère donnera aussi aux intéressés l'occasion de répondre aux observations d'autres parties. Les observations en réplique seront acceptées jusqu'au 9 mai 2011.

Après la période de commentaires initiale, le Ministère se réserve le droit de demander d'autres renseignements, au besoin, pour éclaircir certaines positions importantes ou de nouvelles propositions. Dans ce cas, la date d'échéance des réponses serait repoussée.

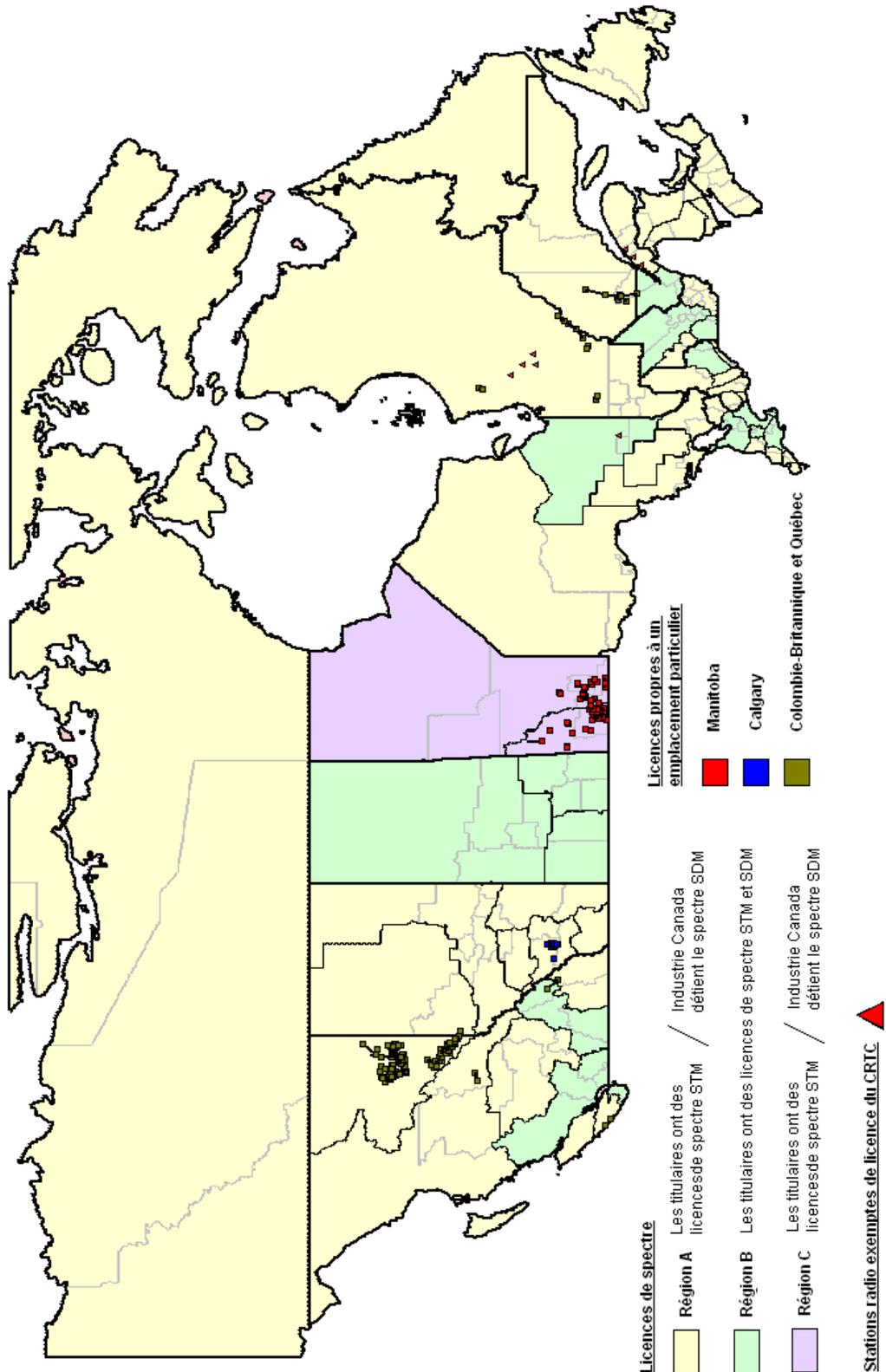
8. Obtention d'exemplaires

Tous les documents liés au spectre cités dans le présent document sont accessibles sur le site de Gestion du spectre et télécommunications d'Industrie Canada, à l'adresse <http://www.ic.gc.ca/spectre>.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le processus décrit dans le présent document ou si vous avez des questions connexes, veuillez vous adresser au :

Gestionnaire, Planification du spectre mobile
Direction générale du génie, de la planification et des normes
Industrie Canada
300, rue Slater
Ottawa (Ontario) K1A 0C8
Téléphone : 613-990-4720
Télécopieur : 613-952-5108
Courriel : Planification-du-Spectre@ic.gc.ca

Annexe A – Carte des titulaires de licences dans la bande de 2 500 MHz



Décisions sur un plan de répartition des fréquences attribuées au service radio large bande (SRLB) et consultation sur un cadre politique et technique de délivrance des licences de spectre dans la bande 2 500-2 690 MHz

**Annexe B – Liste des licences SDM propres à un emplacement, au Manitoba
(en date de novembre 2010)**

Titulaire de licence	Emplacement	FRÉQ. TX (MHz)	FRÉQ. RX (MHz)	Latitude	Longitude	Zone de niveau 3 correspondante	Zone de niveau 4 correspondante
BORDER LAND SCHOOL DIVISION	DOMINION CITY, MB-SCHOOL ITV SYSTEM	2 502.25	2 563.75	490827	970957	3-39	4-110
BORDER LAND SCHOOL DIVISION	VITA, MANITOBA-SCHOOL ITV SYSTEM	2 503.75	2 562.25	490746	963347	3-39	4-110
BORDER LAND SCHOOL DIVISION	WOODMORE, MANITOBA-ITV REPEATER	2 562.25	2 503.75	490804	965358	3-39	4-110
BORDER LAND SCHOOL DIVISION	WOODMORE, MANITOBA-ITV REPEATER	2 563.75	2 502.25	490804	965358	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	NIVERVILLE MB-COLLEGIATE ITV SYSTEM	0	2 569.75	493605	970218	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	NIVERVILLE MB-COLLEGIATE ITV SYSTEM	0	2 571.25	493605	970218	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	NIVERVILLE MB-COLLEGIATE ITV SYSTEM	0	2 581	493605	970218	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	NIVERVILLE MB-COLLEGIATE ITV SYSTEM	0	2 587	493605	970218	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	NIVERVILLE MB-COLLEGIATE ITV SYSTEM	2 505.25	0	493605	970218	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	GRUNTHAL, MAN.-SCHOOL ITV SYSTEM	0	2 569.75	492409	965137	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	GRUNTHAL, MAN.-SCHOOL ITV SYSTEM	0	2 571.25	492409	965137	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	GRUNTHAL, MAN.-SCHOOL ITV SYSTEM	0	2 575	492409	965137	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	GRUNTHAL, MAN.-SCHOOL ITV SYSTEM	0	2 581	492409	965137	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	GRUNTHAL, MAN.-SCHOOL ITV SYSTEM	2 502.25	0	492409	965137	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	STEINBACH, MANITOBA-RSS ITV SYSTEM	0	2 502.25	493058	964113	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	STEINBACH, MANITOBA-RSS ITV SYSTEM	0	2 503.75	493058	964113	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	STEINBACH, MANITOBA-RSS ITV SYSTEM	0	2 505.25	493058	964113	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	STEINBACH, MANITOBA-RSS ITV SYSTEM	2 569.75	0	493058	964113	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	STEINBACH, MANITOBA-RSS ITV SYSTEM	2 571.25	0	493058	964113	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	STEINBACH, MANITOBA-RSS ITV SYSTEM	2 575	0	493058	964113	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	STEINBACH, MANITOBA-RSS ITV SYSTEM	2 581	0	493058	964113	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	STEINBACH, MANITOBA-RSS ITV SYSTEM	2 587	0	493058	964113	3-39	4-110
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	LANDMARK, MAN-COLLEGIATE ITV SYSTEM	0	2 569.75	494008	964913	3-39	4-111
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	LANDMARK, MAN-COLLEGIATE ITV SYSTEM	0	2 571.25	494008	964913	3-39	4-111
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	LANDMARK, MAN-COLLEGIATE ITV SYSTEM	0	2 575	494008	964913	3-39	4-111
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	LANDMARK, MAN-COLLEGIATE ITV SYSTEM	0	2 587	494008	964913	3-39	4-111
HANOVER SCHOOL DIVISION #15	LANDMARK, MAN-COLLEGIATE ITV SYSTEM	2 503.75	0	494008	964913	3-39	4-111
Inukshuk Wireless Partnership	WINNIPEG, MANITOBA-TD CENTRE	2 533	0	495344	970822	3-39	4-111
Inukshuk Wireless Partnership	WINNIPEG, MANITOBA-TD CENTRE	2 539	0	495344	970822	3-39	4-111
Inukshuk Wireless Partnership	WINNIPEG, MANITOBA-TD CENTRE	2 551	0	495344	970822	3-39	4-111
Inukshuk Wireless Partnership	WINNIPEG, MANITOBA-TD CENTRE	2 557	0	495344	970822	3-39	4-111
Inukshuk Wireless Partnership	WINNIPEG, MAN.-SUBSCRIBER STATIONS	0	2 533	495345	970821	3-39	4-111
Inukshuk Wireless Partnership	WINNIPEG, MAN.-SUBSCRIBER STATIONS	0	2 539	495345	970821	3-39	4-111
Inukshuk Wireless Partnership	WINNIPEG, MAN.-SUBSCRIBER STATIONS	0	2 551	495345	970821	3-39	4-111
Inukshuk Wireless	WINNIPEG, MAN.-	0	2 557	495345	970821	3-39	4-111

Décisions sur un plan de répartition des fréquences attribuées au service radio large bande (SRLB) et consultation sur un cadre politique et technique de délivrance des licences de spectre dans la bande 2 500-2 690 MHz

Titulaire de licence	Emplacement	FREQ. TX (MHz)	FREQ. RX (MHz)	Latitude	Longitude	Zone de niveau 3 correspondante	Zone de niveau 4 correspondante
Partnership	SUBSCRIBER STATIONS						
Inukshuk Wireless Partnership	ELIE, MANITOBA-CHMI TV TX SITE	2 533	0	49522 6	974427	3-39	4-111
Inukshuk Wireless Partnership	ELIE AREA, MAN.-SUBSCRIBER STATIONS	0	2 533	495406	974532	3-39	4-111
Inukshuk Wireless Partnership	SELKIRK, MANITOBA	2 533	0	500924	965839	3-39	4-111
Inukshuk Wireless Partnership	SELKIRK AREA, MAN.-SUBSCRIBER STNS.	0	2 533	500837	965303	3-39	4-111
Inukshuk Wireless Partnership	CHATFIELD, MANITOBA	2 533	0	504945	973333	3-39	4-112
Inukshuk Wireless Partnership	CHATFIELD AREA, MAN.-SUBSCRIBER STNS	0	2 533	504702	973417	3-39	4-112
Inukshuk Wireless Partnership	HAYFIELD, MANITOBA-CKX TV TX SITE	2 533	0	494005	1000042	3-40	4-114
Inukshuk Wireless Partnership	HAYFIELD, MANITOBA-CKX TV TX SITE	2 539	0	494005	1000042	3-40	4-114
Inukshuk Wireless Partnership	BRANDON AREA, MAN.-SUBSCRIBER STNS.	0	2 533	495049	995710	3-40	4-114
Inukshuk Wireless Partnership	BRANDON AREA, MAN.-SUBSCRIBER STNS.	0	2 539	495049	995710	3-40	4-114
Inukshuk Wireless Partnership	NEWDALE, MANITOBA	2 533	0	502038	1001109	3-40	4-114
Inukshuk Wireless Partnership	MINNEDOSA/SHOAL LAKE, MB-SUBSC STNS	0	2 533	502106	1001214	3-40	4-116
Inukshuk Wireless Partnership	RIDING MOUNTAIN, MANITOBA	2 533	0	502840	993450	3-40	4-116
Inukshuk Wireless Partnership	RIDING MTN AREA, MB-SUBSCRIBER STNS.	0	2 533	503155	992800	3-40	4-116
Inukshuk Wireless Partnership	BALDY MOUNTAIN, MANITOBA	2 533	0	512814	1004312	3-40	4-116
Inukshuk Wireless Partnership	DAUPHIN AREA, MAN.-SUBSCRIBER STNS.	0	2 533	510858	1000300	3-40	4-116
Inukshuk Wireless Partnership	FOXWARREN, MANITOBA	2 533	0	503114	101042 5	3-40	4-116
Inukshuk Wireless Partnership	FOXWARREN AREA, MAN.-SUBSCRIBER STNS	0	2 533	503102	1010907	3-40	4-116
Prairie Rose School Division	ELIE, MANITOBA-ST. PAUL COLLEGIATE	2 521	0	495427	974534	3-39	4-111
Prairie Rose School Division	ELIE, MANITOBA-ST. PAUL COLLEGIATE	2 545	0	495427	974534	3-39	4-111
Prairie Rose School Division	ST.FRANCOIS MB-BARRICKMAN COL. SCH.	0	2 521	495609	973617	3-39	4-111
Prairie Rose School Division	ST.FRANCOIS MB-BARRICKMAN COL. SCH.	0	2 545	495609	973617	3-39	4-111
Prairie Rose School Division	ST.EUSTACHE MB - IBERVILLE COL. SCH.	0	2 521	495819	974118	3-39	4-111
Prairie Rose School Division	ST.EUSTACHE MB - IBERVILLE COL. SCH.	0	2 545	495819	974118	3-39	4-111
Prairie Rose School Division	ST.FRANCOIS MB - LAKESIDE COL. SCH.	0	2 521	495440	973355	3-39	4-111
Prairie Rose School Division	ST.FRANCOIS MB - LAKESIDE COL. SCH.	0	2 545	495440	973355	3-39	4-111
Prairie Rose School Division	ST.FRANCOIS MB - MAXWELL COL. SCH.	0	2 521	495714	973848	3-39	4-111
Prairie Rose School Division	ST.FRANCOIS MB - MAXWELL COL. SCH.	0	2 545	495714	973848	3-39	4-111
Prairie Rose School Division	ELIE MB - WALDHEIM COLONY SCHOOL	0	2 521	495136	974949	3-39	4-111
Prairie Rose School Division	ELIE MB - WALDHEIM COLONY SCHOOL	0	2 545	495136	974949	3-39	4-111
PRAIRIE ROSE SCHOOL DIVISION	CARMAN, MB-CARMAN COLLEGIATE (IITV)	2 569	0	493011	975946	3-39	4-113
PRAIRIE ROSE SCHOOL DIVISION	CARMAN, MB-CARMAN COLLEGIATE (IITV)	2 569	0	493011	975946	3-39	4-113
PRAIRIE ROSE SCHOOL DIVISION	CARMAN, MB-CARMAN COLLEGIATE (IITV)	2 574.25	2 505.25	493011	975946	3-39	4-113
PRAIRIE ROSE SCHOOL DIVISION	CARMAN, MB-CARMAN COLLEGIATE (IITV)	2 577.25	2 502.25	493011	975946	3-39	4-113
PRAIRIE ROSE SCHOOL DIVISION	MIAMI, MAN-MIAMI COLLEGIATE (IITV)	0	2 569	492222	981414	3-39	4-113
PRAIRIE ROSE SCHOOL DIVISION	MIAMI, MAN-MIAMI COLLEGIATE (IITV)	2 505.25	2 574.25	492222	981414	3-39	4-113
PRAIRIE ROSE	ELM CREEK, MB-ELM	0	2 569	494027	980011	3-39	4-113

Décisions sur un plan de répartition des fréquences attribuées au service radio large bande (SRLB) et consultation sur un cadre politique et technique de délivrance des licences de spectre dans la bande 2 500-2 690 MHz

Titulaire de licence	Emplacement	FREQ. TX (MHz)	FREQ. RX (MHz)	Latitude	Longitude	Zone de niveau 3 correspondante	Zone de niveau 4 correspondante
SCHOOL DIVISION	CREEK COLL (IITV)						
PRAIRIE ROSE SCHOOL DIVISION	ELM CREEK, MB-ELM CREEK COLL (IITV)	2 502.25	2 577.25	494027	980011	3-39	4-113
Prairie Rose School Division	ELIE MB - BON HOMME COLONY SCHOOL	0	2 521	495233	975330	3-39	4-115
Prairie Rose School Division	ELIE MB - BON HOMME COLONY SCHOOL	0	2 545	495233	975330	3-39	4-115
Prairie Rose School Division	POPLAR PT MB - POPLAR PT COL. SCH.	0	2 521	500227	975641	3-39	4-115
Prairie Rose School Division	POPLAR PT MB - POPLAR PT COL. SCH.	0	2 545	500227	975641	3-39	4-115
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	ST. CLAUDE, MANITOBA-ITV SYSTEM	0	2 539.3	493936	982050	3-39	4-113
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	ST. CLAUDE, MANITOBA-ITV SYSTEM	2 564.15	0	493936	982050	3-39	4-113
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	SWAN LAKE, MANITOBA-ITV SYSTEM	0	2 582.7	492447	984733	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	SWAN LAKE, MANITOBA-ITV SYSTEM	2 518.9	0	492447	984733	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	SOMERSET, MANITOBA-ITV SYSTEM	0	2 582.7	492427	983936	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	SOMERSET, MANITOBA-ITV SYSTEM	2 501.05	0	492427	983936	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	MANITOU, MANITOBA-IITV SYSTEM	0	2 582.7	491206	983234	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	MANITOU, MANITOBA-IITV SYSTEM	2 505.25	0	491206	983234	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	GLENORA, MANITOBA-IITV REPEATER	0	2 566.25	491507	990931	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	GLENORA, MANITOBA-IITV REPEATER	0	2 582.7	491507	990931	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	GLENORA, MANITOBA-IITV REPEATER	2 513.65	0	491507	990931	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	GLENORA, MANITOBA-IITV REPEATER	2 539.3	0	491507	990931	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	CARTWRIGHT, MANITOBA-IITV SYSTEM	0	2 539.3	490553	992008	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	CARTWRIGHT, MANITOBA-IITV SYSTEM	2 566.25	0	490553	992008	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	GLENBORO, MANITOBA-IITV SYSTEM	0	2 582.7	493330	991655	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	GLENBORO, MANITOBA-IITV SYSTEM	2 507.35	0	493330	991655	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	BALDUR, MANITOBA-IITV SYSTEM	0	2 582.7	492308	991418	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	BALDUR, MANITOBA-IITV SYSTEM	2 516.28	0	492308	991418	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	PILOT MOUND, MANITOBA-IITV SYSTEM	0	2 582.7	491209	985401	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	PILOT MOUND, MANITOBA-IITV SYSTEM	2 503.15	0	491209	985401	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	BRUXELLES, MANITOBA-IITV HUB SITE	0	2 501.05	492944	985200	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	BRUXELLES, MANITOBA-IITV HUB SITE	0	2 503.15	492944	985200	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	BRUXELLES, MANITOBA-IITV HUB SITE	0	2 505.25	492944	985200	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	BRUXELLES, MANITOBA-IITV HUB SITE	0	2 507.35	492944	985200	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	BRUXELLES, MANITOBA-IITV HUB SITE	0	2 510.5	492944	985200	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	BRUXELLES, MANITOBA-IITV HUB SITE	0	2 513.65	492944	985200	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	BRUXELLES, MANITOBA-IITV HUB SITE	0	2 516.28	492944	985200	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	BRUXELLES, MANITOBA-IITV HUB SITE	0	2 518.9	492944	985200	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	BRUXELLES, MANITOBA-IITV HUB SITE	2 582.7	0	492944	985200	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	NOTRE DAME DE LOURDES, MB-IITV RPTR	0	2 564.15	493449	983756	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	NOTRE DAME DE LOURDES, MB-IITV RPTR	0	2 568.35	493449	983756	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT	NOTRE DAME DE LOURDES,	0	2 582.7	493449	983756	3-40	4-114

Décisions sur un plan de répartition des fréquences attribuées au service radio large bande (SRLB) et consultation sur un cadre politique et technique de délivrance des licences de spectre dans la bande 2 500-2 690 MHz

Titulaire de licence	Emplacement	FREQ. TX (MHz)	FREQ. RX (MHz)	Latitude	Longitude	Zone de niveau 3 correspondante	Zone de niveau 4 correspondante
SCHOOL DIVISION #50	MB-IITV RPTR						
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	NOTRE DAME DE LOURDES, MB-IITV RPTR	2 510.5	0	493449	983756	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	NOTRE DAME DE LOURDES, MB-IITV RPTR	2 539.3	0	493449	983756	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	TREHERNE, MANITOBA-IITV SYSTEM	0	2 539.3	493720	984154	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	TREHERNE, MANITOBA-IITV SYSTEM	2 568.35	0	493720	984154	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	HOLLAND, MANITOBA-OAKRIDGE COLONY	0	2 539	493558	984800	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	CYPRESS RIVER, MB-CYPRESS R COLONY	0	2 539	493447	990910	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	TREHERNE MANITOBA-SHADY LANE COLONY	0	2 539	494422	983908	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	BALDUR, MANITOBA-TRI LEAF COLONY	0	2 539	492014	991354	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	PILOT MOUND, MAN.-WINDY BAY COLONY	0	2 539	492052	985400	3-40	4-114
PRAIRIE SPIRIT SCHOOL DIVISION #50	GLENBORO, MANITOBA-MILLSHOF COLONY	0	2 539	493559	992029	3-40	4-114
ST JAMES ASSINIBOIA SCHOOL DIV #2	WINNIPEG, MB.-STURGEON CREEK SCHOOL	2 509	0	495312	971607	3-39	4-111
ST JAMES ASSINIBOIA SCHOOL DIV #2	WINNIPEG, MB.-STURGEON CREEK SCHOOL	2 515	0	495312	971607	3-39	4-111
ST JAMES ASSINIBOIA SCHOOL DIV #2	WINNIPEG, MB.-STURGEON CREEK SCHOOL	2 563	0	495312	971607	3-39	4-111
ST JAMES ASSINIBOIA SCHOOL DIV #2	WINNIPEG, MB-JOHN TAYLOR COLLEGIATE	0	2 509	49532 6	971849	3-39	4-111
ST JAMES ASSINIBOIA SCHOOL DIV #2	WINNIPEG, MB-JOHN TAYLOR COLLEGIATE	0	2 515	49532 6	971849	3-39	4-111
ST JAMES ASSINIBOIA SCHOOL DIV #2	WINNIPEG, MB-JOHN TAYLOR COLLEGIATE	0	2 563	49532 6	971849	3-39	4-111
ST JAMES ASSINIBOIA SCHOOL DIV #2	WINNIPEG, MAN.-ST JAMES COLLEGIATE	0	2 509	495239	971317	3-39	4-111
ST JAMES ASSINIBOIA SCHOOL DIV #2	WINNIPEG, MAN.-ST JAMES COLLEGIATE	0	2 515	495239	971317	3-39	4-111
ST JAMES ASSINIBOIA SCHOOL DIV #2	WINNIPEG, MAN.-ST JAMES COLLEGIATE	0	2 563	495239	971317	3-39	4-111

Annexe C – Liste des titulaires de licences et de leurs emplacements en Alberta, en Colombie-Britannique et au Québec (en date de novembre 2010)

Calgary, Alberta :

Titulaire de licence	Emplacement	FRÉQ. TX (MHz)	FRÉQ. RX (MHz)	Latitude	Longitude	Zone de niveau 3 correspondante	Zone de niveau 4 correspondante
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, AB (3330 17 AVENUE SE)	0	2 688	510215	1145919	3-47	4-134
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, AB 150-6 AVE SW	2 688	0	5102 52	1140352	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, ALBERTA-2721 80 AVENUE SW	0	2 688	505855	1135949	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, AB 300-1919 SIROCCO DR. SW	0	2 688	510205	1141004	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, AB (1921 UXBRIDGE DR NW)	0	2 688	510407	1140801	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, AB 11 CASTLERIDGE BLVD NE	0	2 688	510554	1135733	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, ALTA.-6449 CROWCHILD TR SW	0	2 688	505947	1140707	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, ALTA.-4122 BRENTWOOD RD NW	0	2 688	510537	1140820	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, ALBERTA-540 16 AVENUE NE	0	2 688	510401	1140321	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, AB (123 - 11 AVENUE SW)	0	2 688	510234	1140404	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, ALTA-5505 SHAGANAPPI TR NW	0	2 688	510542	1140844	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, AB (1600 - 90 AVENUE SW)	0	2 688	505824	1140554	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, ALBERTA-4104 9 STREET SE	0	2 688	510032	1140219	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, ALBERTA-6912 29 AVENUE NW	0	2 688	510445	1141111	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, AB 11012 MACLEOD TL SOUTH	0	2 688	505719	1140416	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, AB (14815 BANNISTER RD SE)	0	2 688	505511	1140405	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, ALTA.-4215 EDMONTON TR. NE	0	2 688	51052 5	1140314	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, AB (1832 - 52 STREET SE)	0	2 688	510213	1135729	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, ALBERTA-239 MIDPARK WAY SE	0	2 688	505446	1140403	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, AB-1032 5 BONAVENTURE DR SE	0	2 688	505752	1140414	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY AB-755 LAKE BONAVIDA DR SE	0	2 688	505632	11402 51	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, ALBERTA-751 3 STREET SW	0	2 688	510246	1140414	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, AB (135 SOUTHLAND DR SE)	0	2 688	505752	1140405	3-47	4-136
CHUM SATELLITE SERVICES	CALGARY, ALBERTA-1422 17 AVENUE SW	0	2 688	510216	1140539	3-47	4-136

Décisions sur un plan de répartition des fréquences attribuées au service radio large bande (SRLB) et consultation sur un cadre politique et technique de délivrance des licences de spectre dans la bande 2 500-2 690 MHz

Colombie-Britannique et Québec :

Titulaire de licence	Emplacement	FRÉQ. TX (MHz)	FRÉQ. RX (MHz)	Latitude	Longitude	Zone de niveau 3 correspondante	Zone de niveau 4 correspondante
BELL ALIANT REGIONAL COMM. INC.	MONT APICA (RR)	2 588	2358	475842	712 550	3-09	4-030
BELL ALIANT REGIONAL COMM. INC.	ST ANDRE DE METABETCHOUAN	2 588	2358	482107	715429	3-10	4-063
BELL ALIANT REGIONAL COMM. INC.	METABETCHOUAN (CH. CARON)	2 588	2358	482307	715207	3-10	4-028
BELL ALIANT REGIONAL COMM. INC.	ALMA (RR)	2358	2 588	483432	713335	3-10	4-028
BELL ALIANT REGIONAL COMM. INC.	ALMA (RR)	2358	2 588	483432	713335	3-10	4-028
BELL ALIANT REGIONAL COMM. INC.	ALMA (RR)	2358	2 588	483432	713335	3-10	4-028
BELL ALIANT REGIONAL COMM. INC.	ALMA (RR)	2358	2 588	483432	713335	3-10	4-028
BELL ALIANT REGIONAL COMM. INC.	ST NAZAIRE (RANG NO 8)	2 588	2358	483720	712944	3-10	4-028
BELL ALIANT REGIONAL COMM. INC.	ST HENRI DE TAILLON, CH PLAGE WILSON	2 588	2358	483754	714733	3-10	4-028
BELL ALIANT REGIONAL COMM. INC.	L'ASCENSION (RANG NO 7)	2 588	2358	484052	713751	3-10	4-028
BELL ALIANT REGIONAL COMM. INC.	LAC DES GRANDES POINTEES	2 581	2351	490918	712741	3-10	4-063
BELL ALIANT REGIONAL COMM. INC.	LAC DES GRANDES POINTEES	2 588	2358	490918	712741	3-10	4-063
BELL ALIANT REGIONAL COMM. INC.	CHUTES DES PASSES	2351	2 581	495105	711023	3-10	4-063
CHANTIERS CHIBOUGAMAU LTEE	MONT CARBONNEAU, QC	2351.25	2 581.25	501241	734100	3-10	4-063
CHANTIERS CHIBOUGAMAU LTEE	MONT CARBONNEAU, QC	2358.25	2 588.25	501241	734100	3-10	4-063
CHANTIERS CHIBOUGAMAU LTEE	BUDEMONT, QC	2 581.25	2351.25	503842	731019	3-10	4-063
CHANTIERS CHIBOUGAMAU LTEE	BUDEMONT, QC	2 588.25	2358.25	503842	731019	3-10	4-063
CHANTIERS CHIBOUGAMAU LTEE	MONT BOURBEAU, QC	2 588.25	2358.25	495654	742041	3-17	4-066
CHANTIERS CHIBOUGAMAU LTEE	CAMP CLAVERIE, QC	2 581.25	2351.25	502830	732438	3-17	4-066
CHANTIERS CHIBOUGAMAU LTEE	TOURNEMINE LA TOUR, QC	2358.25	2 588.25	505353	72 5210	3-17	4-066
Northwestel Inc.	GERRY HEYER CAMP BC	2351.25	2 581.25	562 552	1222744	3-58	4-169
Northwestel Inc.	FEDERAL RANCH BC	2351.25	2 581.25	562 618	1222341	3-58	4-169
Northwestel Inc.	GRAHAM RIVER FARMS BC	2351.25	2 581.25	562745	1222047	3-58	4-169
Northwestel Inc.	INDIAN UNION PECIFIC BC	2351.25	2 581.25	562854	1221928	3-58	4-169
Northwestel Inc.	COLT CREEK REPEATER BC	2 581.25	2351.25	562931	1222322	3-58	4-169
Northwestel Inc.	COLT CREEK REPEATER BC	2 588.25	2358.25	562931	1222322	3-58	4-169
Northwestel Inc.	SAM CRAIK BC	2351.25	2 581.25	562936	1221550	3-58	4-169
Northwestel Inc.	NEWCAL ENERGY	2 588.25	2358.25	562947	1213759	3-58	4-169
Northwestel Inc.	MONTEITH CREEK REPEATER BC	2344.25	2 574.25	563000	1220357	3-58	4-169
Northwestel Inc.	MONTEITH CREEK REPEATER BC	2351.25	2 581.25	563000	1220357	3-58	4-169
Northwestel Inc.	MACCABEE FARM BC	2 574.25	2344.25	563030	1220000	3-58	4-169
Northwestel Inc.	CRYSTAL SPRING FARM (UDO) BC	2351.25	2 581.25	563037	1221315	3-58	4-169
Northwestel Inc.	FRIEDENS FARM BC	2 574.25	2344.25	563049	1215148	3-58	4-169
Northwestel Inc.	NEW INDIAN RESERVE BC	2 574.25	2344.25	563049	1215757	3-58	4-169
Northwestel Inc.	GEORGE GIENIE BC	2351.25	2 581.25	563050	1220840	3-58	4-169
Northwestel Inc.	ART MCLEAN RANCH	2351.25	2 581.25	563058	1221103	3-58	4-169
Northwestel Inc.	CRYSTAL SPRING FARM (WITZEL) BC	2351.25	2 581.25	563102	1221740	3-58	4-169
Northwestel Inc.	GRAHAM HALFWAY RIVER SUBDIVISION BC	2351.25	2 581.25	563112	1221532	3-58	4-169
Northwestel Inc.	ALBERT SCHOLL BC	2 574.25	2344.25	563144	1215555	3-58	4-169

Décisions sur un plan de répartition des fréquences attribuées au service radio large bande (SRLB) et consultation sur un cadre politique et technique de délivrance des licences de spectre dans la bande 2 500-2 690 MHz

Titulaire de licence	Emplacement	FRÉQ. TX (MHz)	FRÉQ. RX (MHz)	Latitude	Longitude	Zone de niveau 3 correspondante	Zone de niveau 4 correspondante
Northwestel Inc.	LENNOX, BC	2 588.25	2358.25	563309	1211628	3-58	4-169
Northwestel Inc.	PURSUIT, BC	2 588.25	2358.25	563336	1213548	3-58	4-169
Northwestel Inc.	LENNOX RES, BC	2 588.25	2358.25	563340	1211629	3-58	4-169
Northwestel Inc.	NOVA, BC	2 588.25	2358.25	563458	1211517	3-58	4-169
Northwestel Inc.	DEADHORSE CREEK BC	2 588.25	2358.25	563516	1214601	3-58	4-169
Northwestel Inc.	DAVE SIMPSON BC	2351.25	2 581.25	563539	1222 605	3-58	4-169
Northwestel Inc.	BRUCE SIMPSON BC	2351.25	2 581.25	563630	1222706	3-58	4-169
Northwestel Inc.	M MCLEOD, BC	2351.25	2 581.25	563814	1222750	3-58	4-169
Northwestel Inc.	D MEGER, BC	2351.25	2 581.25	563817	1222752	3-58	4-169
Northwestel Inc.	SIEMER, BC	2351.25	2 581.25	563822	1204118	3-58	4-169
Northwestel Inc.	JOHN KITTS	2337.25	2 567.25	56382 5	1213013	3-58	4-169
Northwestel Inc.	DONALD KRUSE BC	2 588.25	2358.25	56382 6	1214916	3-58	4-169
Northwestel Inc.	KOBES BC	2 588.25	2358.25	563828	1213932	3-58	4-169
Northwestel Inc.	THEISSEN, BC	2 588.25	2358.25	563915	1212 551	3-58	4-169
Northwestel Inc.	BLUEBERRY FARMS, BC (SUB)	2337.25	2 567.25	564008	1212821	3-58	4-169
Northwestel Inc.	BLUEBERRY FARM BC	2 567.25	2337.25	564015	1212827	3-58	4-169
Northwestel Inc.	BLUEBERRY FARM BC	2 588.25	2358.25	564015	1212827	3-58	4-169
Northwestel Inc.	CHELLE, BC	2 588.25	2358.25	56402 5	1211801	3-58	4-169
Northwestel Inc.	EVERGREEN, BC	2 588.25	2358.25	564032	1212139	3-58	4-169
Northwestel Inc.	WEIBE RANCH	2 588.25	2358.25	564054	1212201	3-58	4-169
Northwestel Inc.	SCOBIE, BC	2351.25	2 581.25	564159	1223128	3-58	4-169
Northwestel Inc.	STADLER, BC	2351.25	2 581.25	564217	1203709	3-58	4-169
Northwestel Inc.	EVERGREEN ACRES, BC	2 588.25	2358.25	564219	1212306	3-58	4-169
Northwestel Inc.	BLUEBERRY BC	2358.25	2 588.25	564307	1214554	3-58	4-169
Northwestel Inc.	TRASK, BC	2351.25	2 581.25	564337	12232 57	3-58	4-169
Northwestel Inc.	TALISMAN, BC	2 588.25	2358.25	564414	1213859	3-58	4-169
Northwestel Inc.	RUTZ, BC	2351.25	2 581.25	564811	1203545	3-58	4-169
Northwestel Inc.	AMOCO, BC	2 567.25	2337.25	564938	1222145	3-58	4-169
Northwestel Inc.	DUTCHIK, BC	2 567.25	2337.25	565000	1223708	3-58	4-169
Northwestel Inc.	RILEY BURSETH, BC	2 567.25	2337.25	56512 6	122382 6	3-58	4-169
Northwestel Inc.	PEE JAYS, BC	2351.25	2 581.25	565307	1203321	3-58	4-169
Northwestel Inc.	CAROL, BC	2 567.25	2337.25	565347	1223931	3-58	4-169
Northwestel Inc.	BABKIRK, BC	2 588.25	2358.25	565407	1215430	3-58	4-169
Northwestel Inc.	WAYNE MILLS, BC	2 567.25	2337.25	565410	1223844	3-58	4-169
Northwestel Inc.	DARRELL MILLS, BC	2 567.25	2337.25	565413	1223934	3-58	4-169
Northwestel Inc.	MACCABE MILLIGAN, BC	2351.25	2 581.25	565518	1204450	3-58	4-169
Northwestel Inc.	MARSHALL MILLS, BC	2 567.25	2337.25	565519	1224004	3-58	4-169
Northwestel Inc.	DUKE ENERGY BEG, BC	2 567.25	2337.25	565607	1220455	3-58	4-169
Northwestel Inc.	ZEKE	2 581.25	2351.25	565718	1212 514	3-58	4-169
Northwestel Inc.	ZEKE	2 588.25	2358.25	565718	1212 514	3-58	4-169
Northwestel Inc.	UNOCAL, BC	2 588.25	2358.25	565721	1215503	3-58	4-169
Northwestel Inc.	BORING RANCH, BC	2 567.25	2337.25	56572 6	1224152	3-58	4-169
Northwestel Inc.	KARL OSYMUELLER, BC	2 567.25	2337.25	565813	1221914	3-58	4-169
Northwestel Inc.	TOWNSEND CREEK BC	2 553.25	2323.25	565918	1221008	3-58	4-169
Northwestel Inc.	TOWNSEND CREEK BC	2 588.25	2358.25	565918	1221008	3-58	4-169
Northwestel Inc.	HEADWATERS RANCH, BC	2 567.25	2337.25	56592 6	1223713	3-58	4-169
Northwestel Inc.	LLOYD SIMPSON, BC	2 567.25	2337.25	570053	122 5327	3-58	4-169
Northwestel Inc.	BRIAN, BC	2 567.25	2337.25	570107	122212 5	3-58	4-169
Northwestel Inc.	GUTTNER, BC	2 567.25	2337.25	570157	1224615	3-58	4-169
Northwestel Inc.	KENNEDY, BC	2 567.25	2337.25	570221	1223102	3-58	4-169
Northwestel Inc.	DILLE, BC	2 574.25	2344.25	570221	1223107	3-58	4-169
Northwestel Inc.	PINK MOUNTAIN MOTOR INN, BC	2 567.25	2337.25	570223	1223039	3-58	4-169
Northwestel Inc.	PINK MOTOR, BC	2 574.25	2344.25	570223	1223039	3-58	4-169
Northwestel Inc.	SIMPSON CAMP, BC	2 567.25	2337.25	570407	1223912	3-58	4-169
Northwestel Inc.	ELLEN SIMPSON, BC	2 567.25	2337.25	570413	1223827	3-58	4-169
Northwestel Inc.	PINK MOUNTAIN BC	2323.25	2 553.25	570416	122 5227	3-58	4-169
Northwestel Inc.	PINK MOUNTAIN BC	2337.25	2 567.25	570416	122 5227	3-58	4-169
Northwestel Inc.	SPORTSMAN INN, BC	2 567.25	2337.25	570435	1223452	3-58	4-169
Northwestel Inc.	S AND S, BC	2 567.25	2337.25	570438	1223334	3-58	4-169
Northwestel Inc.	MAE'S KITCHEN, BC	2 567.25	2337.25	570452	1223516	3-58	4-169
Northwestel Inc.	CNRL - MILLIGAN	2351.25	2 581.25	570822	1203916	3-58	4-169
Northwestel Inc.	ATICK CREEK BC	2323.25	2 553.25	570955	122402 5	3-58	4-169

Décisions sur un plan de répartition des fréquences attribuées au service radio large bande (SRLB) et consultation sur un cadre politique et technique de délivrance des licences de spectre dans la bande 2 500-2 690 MHz

Titulaire de licence	Emplacement	FRÉQ. TX (MHz)	FRÉQ. RX (MHz)	Latitude	Longitude	Zone de niveau 3 correspondante	Zone de niveau 4 correspondante
Northwestel Inc.	ATICK CREEK BC	2344.25	2 574.25	570955	122402 5	3-58	4-169
Northwestel Inc.	WESTCOAST SIKANNI, BC	2 567.25	2337.25	571207	1230042	3-58	4-169
Northwestel Inc.	JEDNEY, BC	2323.25	2 553.25	571333	1221322	3-58	4-169
Northwestel Inc.	JEDNEY, BC	2330.25	2 560.25	571333	1221322	3-58	4-169
Northwestel Inc.	DON GORDON, BC	2 574.25	2344.25	571500	1224317	3-58	4-169
Northwestel Inc.	SHELLY CLARKE, BC	2 574.25	2344.25	571740	1224745	3-58	4-169
Northwestel Inc.	NOVA GAS, BC	2 574.25	2344.25	572012	1224020	3-58	4-169
Northwestel Inc.	COASTAL, BC	2 574.25	2344.25	572020	1224029	3-58	4-169
Northwestel Inc.	PRIME WEST ENERGY, BC	2 560.25	2330.25	572031	1220208	3-58	4-169
Northwestel Inc.	LENNOX CAMP	2 574.25	2344.25	5722 51	1212 530	3-58	4-169
Northwestel Inc.	ANADARKO, BC	2 567.25	2337.25	572315	1222345	3-58	4-169
Northwestel Inc.	CRESTAR, BC	2 574.25	2344.25	573108	1205219	3-58	4-169
Northwestel Inc.	GLEAM BC	2344.25	2 574.25	573154	1211322	3-58	4-169
Northwestel Inc.	GLEAM BC	2351.25	2 581.25	573154	1211322	3-58	4-169
Northwestel Inc.	KAHNTAH, BC	2 574.25	2344.25	580114	1203224	3-58	4-169
TELEBEC, DIVISION DE BELL ALIANT	MILE 72, QC	2 545.5	2315.5	492 658	780712	3-17	4-066
TELEBEC, DIVISION DE BELL ALIANT	JOUTEL	2315.5	2 545.5	492715	78192 6	3-17	4-066
TELEBEC, DIVISION DE BELL ALIANT	CHAPAIS	2295.5	2 52 5.5	494640	745038	3-17	4-066
TELEBEC, DIVISION DE BELL ALIANT	LAC OPEMISCA	2 52 5.5	2295.5	495003	745849	3-17	4-066
TELEBEC, DIVISION DE BELL ALIANT	BAIE JAMES (LG2, AEROPORT)	2 52 5.5	2295.5	533741	774137	3-17	4-066
TELEBEC, DIVISION DE BELL ALIANT	LG 2, RR, QUEBEC	2295.5	2 52 5.5	534705	773659	3-17	4-066
TELUS Communications Company	SPILLIMACHEEN BC	2 535	2305	505400	1162037	3-50	4-149
TELUS Communications Company	GOLDEN BC	2305	2 535	51162 5	1165917	3-51	4-163
TELUS Communications Company	BEAVERLY BC	2299	2 529	53482 6	122 5749	3-57	4-167
TELUS Communications Company	TABOR MOUNTAIN BC	2 529	2299	535444	1222706	3-57	4-167
TELUS Communications Inc.	MT OZZARD, BC	2 535	2305	485733	12 52935	3-54	4-155
TELUS Communications Inc.	TOFINO BC	2305	2 535	490846	12 55400	3-54	4-155
WESTCOAST ENERGY INC.	DEVON (10-12-63-12W6M) ALBERTA	2351	2 581	542 611	1194016	3-49	4-148
WESTCOAST ENERGY INC.	COMPASS HILL BC	2 574	2344	542923	1200107	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	COMPASS HILL BC	2 581	2351	542923	1200107	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	A4659 (D-78-B/93-I-9 BP4) BC	2 574	2344	543359	1201302	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	A4658 (D-13-G/93-I-9 BP1) BC	2351	2 581	543547	1200921	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	A42 56 (B-57-G/93-I-9 BP3) BC	2351	2 581	543743	1201229	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	A42 54 (A-65-E/93-I-9 BP2) BC	2351	2 581	543805	1202 539	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	AS20 (WAPITI BURLINGTON) BC	2 574	2344	543931	1203531	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	AS32 (WAPITI AMOCO) BC	2 574	2344	544011	1203039	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	LITTLE PRAIRIE BC	2344	2 574	544022	1202904	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	LITTLE PRAIRIE BC	2344	2 574	544022	1202904	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	LITTLE PRAIRIE BC	2344	2 574	544022	1202904	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	LITTLE PRAIRIE BC	2358	2 588	544022	1202904	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	AS33 (SOUTH GRZ BURLINGTON) BC	2 574	2433	544444	1204232	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	AS22 (SOUTH GRZ CNRL) BC	2358	2 588	544629	1203348	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	RED WILLOW BC (D-13-H/94-I-15)	2358	2 588	545153	1203016	3-58	4-169

Décisions sur un plan de répartition des fréquences attribuées au service radio large bande (SRLB) et consultation sur un cadre politique et technique de délivrance des licences de spectre dans la bande 2 500-2 690 MHz

Titulaire de licence	Emplacement	FRÉQ. TX (MHz)	FRÉQ. RX (MHz)	Latitude	Longitude	Zone de niveau 3 correspondante	Zone de niveau 4 correspondante
WESTCOAST ENERGY INC.	AS 10 (MR50)	2351	2 581	545158	121072 5	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	AS21 (NORTH GRZ CNRL) BC	2 574	2344	545339	1204004	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	AS28 (BABCOCK CNRL) BC	2358	2 588	545444	1205859	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	LBV 53 BC	2351	2 581	545640	1210857	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	AS 9 (MR49)	2351	2 581	545651	1210930	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	THUNDER MOUNTAIN BC	2 567	2337	545715	1203535	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	THUNDER MOUNTAIN BC	2 588	2358	545715	1203535	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	THUNDER MOUNTAIN BC	2 588	2358	545715	1203535	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	HERMAN MTN BC	2 567	2337	545942	1210718	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	HERMAN MTN BC	2 581	2351	545942	1210718	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	A52 62 (D-66-D/93-P-2) BC	2 567	2337	550320	1205644	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	BULLMOOSE (MR16) BC	2344	2 574	550858	1212708	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	CHAMBERLAIN BC (MR47)	2 581	2351	550919	1213905	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	PERRY CREEK BC	2337	2 567	550945	1210829	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	PERRY CREEK BC	2344	2 574	550945	1210829	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	HILL 4290 BC	2 567	2337	551014	1205211	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	WEST SUKUNKA (MR48) BC	2 567	2337	551311	1214018	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	WEST SUKUNKA (MR48) BC	2 581	2351	551311	1214018	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	BULLMOOSE CREEK BC	2 574	2344	551335	1212406	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	BULLMOOSE CREEK BC	2 574	2344	551335	1212406	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	BULLMOOSE CREEK BC	2 581	2351	551335	1212406	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	SOUTH SUKUNKA (MR20) BC	2337	2 567	551801	1214103	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	BURNT RIVER BC	2 581	2351	551858	1220207	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	SUKUNKA JUNCTION NORTH BC	2351	2 581	552036	121392 6	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	SUKUNKA JUNCTION NORTH BC	2358	2 588	552036	121392 6	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	BRAZION CREEK BC	2 574	2344	552140	1215827	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	BRAZION CREEK BC	2 581	2351	552140	1215827	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	AS19 (D-49-F/93-P-5) BC	2 581	2351	552222	1215103	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	KWOEN PLANT, BC	2358	2 588	552302	1214159	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	BRAZION PLANT (MR56) BC	2344	2 574	552355	1220831	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	COMMOTION CREEK BC	2358	2 588	553102	1215414	3-58	4-169
WESTCOAST ENERGY INC.	WABI BC	2 588	2358	554006	1213459	3-58	4-169

Décisions sur un plan de répartition des fréquences attribuées au service radio large bande (SRLB) et consultation sur un cadre politique et technique de délivrance des licences de spectre dans la bande 2 500-2 690 MHz

**Annexe D – Liste de stations radio exemptes de licence du CRTC au Québec et en Ontario
(en date de novembre 2010)**

Titulaire de licence	Emplacement	FREQ (MHz)	Latitude	Longitude	Zone de niveau 3 correspondante	Zone de niveau 4 correspondante
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 542	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 548	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 554	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 560	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 566	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 572	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 578	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 584	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 590	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 596	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 602	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 608	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 614	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 620	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 62 6	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 632	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 638	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 644	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 650	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 656	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 662	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 668	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 674	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Camp Eastmain 1	2 680	521130	760427	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 542	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 548	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 554	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 560	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 566	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 572	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 578	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 584	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 590	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 596	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 602	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 608	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 614	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 620	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 62 6	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 632	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 638	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 644	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 650	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 62 6	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 662	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 668	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 674	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Némiscau	2 680	514219	760200	3-17	4-066
Club Social La Grande	Campement Sarcelle	2 596	523656	764123	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 542	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 548	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 554	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 560	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 566	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 572	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 578	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 584	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 590	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 596	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 602	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 608	514753	752304	3-17	4-066

Décisions sur un plan de répartition des fréquences attribuées au service radio large bande (SRLB) et consultation sur un cadre politique et technique de délivrance des licences de spectre dans la bande 2 500-2 690 MHz

Titulaire de licence	Emplacement	FREQ (MHz)	Latitude	Longitude	Zone de niveau 3 correspondante	Zone de niveau 4 correspondante
Club Social La Grande	Rupert	2 614	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 620	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 626	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 632	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 638	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 644	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 650	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 656	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 662	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 668	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 674	514753	752304	3-17	4-066
Club Social La Grande	Rupert	2 680	514753	752304	3-17	4-066