



SLPB-005-18
Juin 2018

Gestion du spectre et télécommunications

Addenda à la Consultation sur la libération du spectre des ondes millimétriques à l'appui de la technologie 5G

Table des matières

1.	Objet	1
2.	Contexte	1
3.	Bande de fréquences de 26 GHz (de 26,5 à 27,5 GHz)	2
	3.1 Attributions canadiennes actuelles et utilisation	2
	3.2 Modifications aux politiques d'utilisation du spectre	4
	3.3 Taille des blocs et harmonisation du plan d'attribution des bandes.....	5
	3.4 Partage de bande avec d'autres services	6
	3.5 Traitement des utilisateurs actuels et utilisation intérimaire de la bande de 26 GHz	9
4.	Considérations relatives à le délivrance de	
5.	licences	
	Renseignements supplémentaires	9
	5.1 Prochaines étapes	10
	5.2 Présentation d'observations	10
	5.3 Pour obtenir des exemplaires	11

1. Objet

1. Le présent document est un addenda au document SLPB-001-17, [*Consultation sur la libération du spectre des ondes millimétriques à l'appui de la technologie 5G*](#) (la Consultation sur les ondes mm), publié en juin 2017. Par la publication de ce document, Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE) lance la consultation sur la libération du spectre des ondes millimétriques (ondes mm) dans la bande de fréquence de 26,5 à 27,5 GHz (bande de 26 GHz) en plus des bandes définies dans la Consultation sur les ondes mm initiale. Le 1 GHz de spectre additionnel dans la bande de 26 GHz pourrait donner lieu à un total de 11,85 GHz de spectre des ondes mm pour appuyer le déploiement de systèmes de communication avancés comme les réseaux sans fil et les systèmes de 5^e génération (5G). Des observations sont sollicitées sur tous les aspects de la libération de ce spectre. Après avoir terminé le présent addenda à la Consultation et avoir pris des décisions, ISDE tiendra d'autres consultations sur le cadre politique, technique et de délivrance de licences relativement à la bande de 26 GHz.

2. Contexte

2. Les observations reçues en réponse à la Consultation sur les ondes mm pour les bandes de fréquences de 27,5 à 28,35 GHz, de 37 à 40 GHz et de 64 à 71 GHz appuyaient généralement l'approche proposée par ISDE. Certains intervenants ont de plus suggéré qu'ISDE étudie la possibilité d'inclure d'autres bandes de fréquences au-dessus de 24 GHz.

3. Depuis la publication de la Consultation sur les ondes mm, il y a un mouvement grandissant à l'échelle mondiale au sujet du développement d'un écosystème d'équipement radio 5G dans la gamme de fréquences de 24,25 à 29,5 GHz. La bande de 26 GHz est incluse dans cette gamme et fait partie des questions à l'étude de la Conférence mondiale des radiocommunications 2019 (CMR-19), qui examinera l'identification des bandes de fréquences pour la mise en place future des services à large bande mobiles. ISDE souligne que les études internationales préliminaires portent à croire que le partage entre les services mobiles à large bande et les services satellites dans la bande de fréquence de 26 GHz est possible.

4. Le projet de partenariat de troisième génération (3GPP), groupe international de normalisation de l'industrie, appuie la création de deux classes de bande pour la bande de 26 GHz, laquelle a été désignée comme une bande pionnière pour les services 5G par l'Union européenne. D'autres pays comme la Chine, le Japon et la Corée ont aussi exprimé leur intérêt pour la libération de cette bande et souligné que différents projets pilotes ont déjà été exécutés ou sont en cours d'exécution. Le début du déploiement des réseaux et des systèmes commerciaux 5G dans certaines bandes d'ondes mm est prévu en 2019. ISDE croit qu'il y a des opportunités que le Canada peut saisir pour tirer avantage de ce nouvel écosystème international.

5. ISDE a aussi étudié la possibilité d'ouvrir d'autres parties de la gamme de fréquences de 24,25 à 29,5 GHz pour une utilisation souple (service mobile et fixe), cependant, les études de compatibilité actuelles à l'échelle internationale entre les différents systèmes de radiocommunication ne sont pas aussi avancées que celles concernant la bande de 26 GHz. De plus, au Canada des parties de la bande de 24,25 à 26,5 GHz sont autorisées sous licence à des services terrestres. ISDE examine actuellement la possibilité de libérer du spectre supplémentaire dans le cadre du document

SLPB-006-17, [Consultation sur les perspectives du spectre de 2018 à 2022](#) (Consultation sur les perspectives du spectre).

6. La libération proposée de la bande de 26 GHz, combinée avec la bande de 28 GHz qui fait déjà l'objet d'une consultation, pour une utilisation souple permettrait aux Canadiens d'accéder à 1,85 GHz de spectre contigu pour appuyer le déploiement des systèmes et des réseaux 5G. Par cet addenda à la Consultation, ISDE sollicite les commentaires des intervenants au sujet de la libération de spectre supplémentaire dans la bande de 26 GHz pour une utilisation souple en appui aux systèmes et réseaux 5G. La bande de 26 GHz s'ajoute aux bandes de fréquences qui font présentement l'objet d'une consultation dans le cadre de la Consultation sur les ondes mm.

Question A1 : ISDE sollicite des observations sur l'élaboration d'un modèle de délivrance de licences d'utilisation souple pour les services fixes et mobiles dans la bande de fréquences de 26 GHz (en plus des bandes qui font présentement l'objet de consultation dans le cadre de la Consultation sur les ondes mm), en tenant compte du calendrier de la CMR-19, de l'élaboration des normes techniques de 5G, des écosystèmes internationaux et de l'harmonisation de l'utilisation du spectre avec les autres pays.

3. Bande de fréquences de 26 GHz (de 26,5 à 27,5 GHz)

3.1 Attributions canadiennes et utilisation actuelles

7. *Attributions canadiennes* – La bande de fréquences de 26,5 à 27,0 GHz est attribuée au service fixe, service mobile, service d'exploration de la Terre par satellite (SETS) (espace vers Terre), service intersatellite (SIS) et service de recherche spatiale (SRS) (espace vers Terre) à titre primaire conjoint. Elle est aussi attribuée au service satellite des fréquences étalons et signaux horaires (Terre vers espace) à titre secondaire.

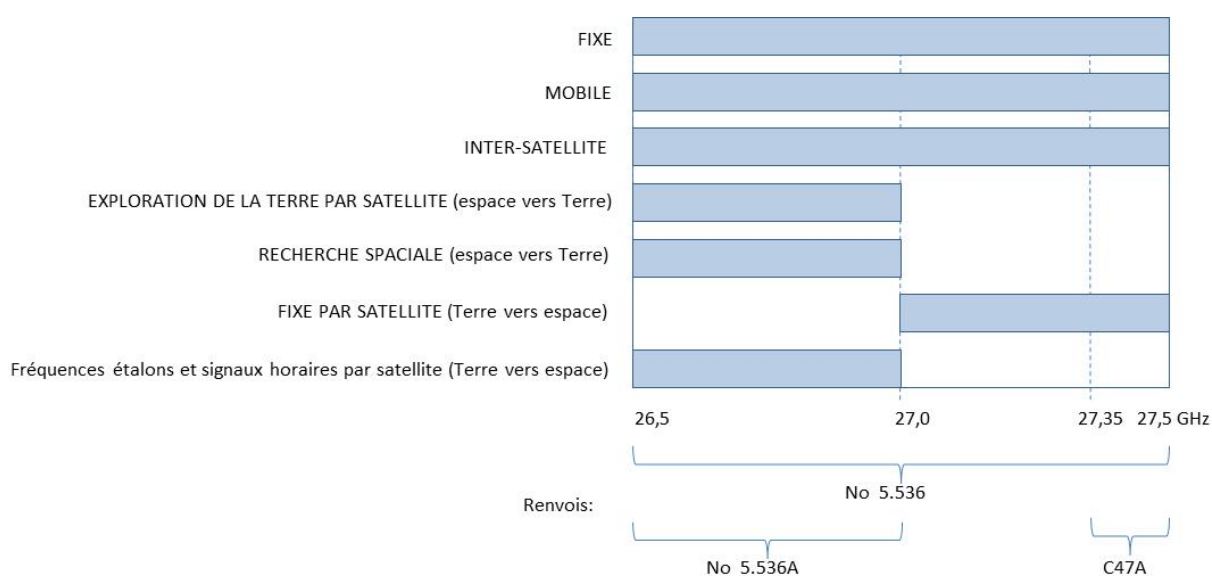
8. La bande de fréquences de 27,0 à 27,5 GHz est attribuée au service fixe, service mobile, SIS et service fixe par satellite (SFS) (Terre vers espace) à titre primaire conjoint.

9. Outre les attributions susmentionnées, le Canada a adopté plusieurs renvois internationaux dans la bande de fréquences de 26 GHz du [Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences](#) (TCABF). Plus précisément, le renvoi n° **5.536** indique que l'utilisation de la bande de 26,5 à 27,5 GHz, par le SIS, est limitée aux applications de la recherche spatiale et de l'exploration de la Terre par satellite, ainsi qu'à la transmission de données provenant d'activités industrielles et médicales dans l'espace. Le renvoi n° **5.536A** indique que dans la bande de 26,5 à 27,0 GHz, les administrations qui exploitent des stations terriennes du SRS ou du SETS ne peuvent pas prétendre à une protection vis-à-vis de stations des services fixes et mobiles exploitées par d'autres administrations. Les stations terriennes du SRS ou du SETS devraient être exploitées en tenant compte de la version la plus récente de la Recommandation UIT-R SA.1862, *Lignes directrices pour l'utilisation efficace de la bande 25,5-27,0 GHz par le service d'exploration de la Terre par satellite (espace vers Terre) et le service de recherche spatiale (espace vers Terre)*.

10. Outre les renvois internationaux, le [TCABF](#) d'ISDE comprend un renvoi canadien (C47A) qui spécifie que dans la bande de fréquences de 27,35 à 28,35 GHz, l'utilisation du spectre par le service fixe aura la priorité sur les SFS qui partagent ce spectre. La mise en œuvre des SFS dans cette bande sera limitée aux applications qui n'imposent que des restrictions minimales au déploiement de systèmes du service fixe.

11. La figure 1 ci-après illustre les attributions canadiennes de la bande de fréquences de 26 GHz.

Figure 1 – Attributions canadiennes de la bande de fréquences de 26 GHz



12. *Utilisation actuelle* – Dans la bande de fréquences de 26 GHz, il y a actuellement une licence de satellite du SETS délivrée à Telesat pour l'exploitation du satellite Polarsat dans la bande de 26,5 à 27,0 GHz pour la surveillance météorologique dans la région de l'Arctique. Aucune demande de station terrienne n'a été présentée à ISDE et aucune licence de station terrienne n'a été délivrée dans cette bande.

13. Pour l'instant, aucune licence n'est attribuée à aucun autre service dans la bande de 26 GHz, y compris pour le service fixe, service mobile, SIS, SRS et SFS. Cependant, les dispositifs radars de véhicule exempts de licence utilisant la technologie à bande ultra-large¹ peuvent fonctionner n'importe où dans la bande de fréquences de 22 à 29 GHz. Ces radars de véhicule sont incorporés dans les véhicules et sont autorisés selon un régime de non-brouillage et de non-protection. Ils servent dans des applications pour aider à reculer ou pour prévenir les collisions. Dernièrement, les systèmes radars de

¹ Cahier des charges sur les normes radioélectriques CNR-220, [Dispositifs utilisant la technologie à bande ultra-large \(UWB\)](#)

véhicule dans le monde ont migré dans la bande de 76 à 81 GHz, où ils peuvent fonctionner avec une plus grande largeur de bande et offrir des images plus claires et une meilleure résolution. Ceci améliorera l'exactitude des applications de sécurité dans les véhicules, comme les avertissements pour le changement de voie et la surveillance des angles morts. Ainsi, pour profiter de l'écosystème mondial des radars de véhicule, ISDE mène actuellement une autre consultation parallèle pour mettre fin à la certification, à la fabrication et à la vente de radars de véhicule fonctionnant dans la bande de fréquences de 22 à 29 GHz, et autoriser leur utilisation dans la bande de fréquences de 76 à 81 GHz en remplacement.

3.2 Modifications aux politiques d'utilisation du spectre

14. À l'instar de la bande de 28 GHz, ISDE est d'avis qu'il est possible de partager le spectre entre différents services dans la bande de 26 GHz. Par conséquent, ISDE prévoit continuer de faciliter le déploiement de stations terriennes satellite tout en s'assurant de n'imposer que des contraintes minimales sur le futur déploiement des services fixes et mobiles. Dans le but de faciliter l'utilisation souple de la bande de 26 GHz pour les services terrestres, ISDE propose d'incorporer toutes les modifications pertinentes à la PS 3-30 GHz, [Révisions aux politiques d'utilisation du spectre dans la gamme de fréquences 3-30 GHz et consultation supplémentaire](#), ainsi que les modifications suivantes au TCABF, qui remplaceraient les renvois proposés au paragraphe 25 de la [Consultation sur les ondes mm](#) :

MOD C47A : Dans la bande de ~~fréquences 27,027-35~~ 27,027-35-28,35 GHz, l'utilisation du spectre pour des systèmes du service fixe ~~et des systèmes du service mobile~~ aura priorité sur les systèmes de service fixe par satellite qui partagent cette bande à titre primaire conjoint. La mise en œuvre des systèmes du service fixe par satellite dans cette bande sera limitée aux applications qui n'imposent que des restrictions minimales au déploiement de systèmes du service fixe ~~et de systèmes du service mobile~~, comme celles qui utilisent un petit nombre de grandes antennes pour les liaisons de connexion.

AJOUT CXX : Dans la bande de fréquences de 26,5 à 27,0 GHz, l'utilisation du spectre pour des systèmes du service fixe et des systèmes du service mobile aura priorité sur les systèmes d'exploration de la Terre par satellite et les systèmes de recherche spatiale qui partagent cette bande à titre primaire conjoint. La mise en œuvre du service d'exploration de la Terre par satellite et du service de recherche spatiale dans cette bande sera limitée aux applications qui n'imposent que des restrictions minimales au déploiement de systèmes du service fixe et des systèmes du service mobile.

Question A2 : ISDE sollicite des observations sur les modifications proposées susmentionnées visant l'introduction de la délivrance de licence d'utilisation souple dans la bande de 26 GHz, y compris des modifications conséquentes aux renvois dans le TCABF national et à la politique relative à cette bande énoncée dans la PS 3-30 GHz, [Révisions aux politiques d'utilisation du spectre dans la gamme de fréquences 3-30 GHz et consultation supplémentaire](#).

3.3 Taille des blocs et harmonisation du plan d'attribution des bandes

15. ISDE reconnaît qu'en général, l'harmonisation du plan d'attribution des bandes avec les autres pays permet des économies d'échelle dans la fabrication de matériel, donnant ainsi aux Canadiens un accès aux technologies les plus récentes à des prix abordables. L'harmonisation facilite aussi la coordination transfrontalière et permet une planification ainsi qu'une utilisation du spectre près de la frontière plus efficaces. De plus, dans certains cas, un plan d'attribution harmonisé des bandes facilite l'itinérance entre les activités canadiennes et étrangères.

16. Comme l'explique la Consultation sur les ondes mm, les États-Unis ont libéré la bande de 28 GHz pour une utilisation souple et ont adopté un plan d'attribution de la bande composé de deux blocs non appariés de 425 MHz. Actuellement, la bande de fréquences de 26 GHz n'est pas disponible pour une utilisation souple aux États-Unis. Cependant, un intérêt international se fait sentir quant à la libération de différentes parties des bandes 26 GHz et 28 GHz en appui aux services 5G, et la bande de 26 GHz pourrait être une bande d'itinérance mondiale. Si la bande de 26 GHz est également rendue accessible pour une utilisation souple au Canada, il sera important d'examiner l'ensemble du 1,85 GHz de spectre contigu dans les bandes de 26 GHz et de 28 GHz et de le considérer comme un tout.

17. Compte tenu du fait que les portées d'émission dans les bandes d'ondes millimétriques sont généralement courtes, ce qui facilite la réutilisation des fréquences et peut aider la coordination avec les autres services et au-delà des frontières internationales, ISDE sollicite des observations sur l'importance de l'harmonisation avec le plan d'attribution des bandes aux États-Unis.

Question A3 : ISDE sollicite des observations au sujet de l'importance de l'harmonisation du plan canadien d'attribution des bandes avec celui des États-Unis, dans les bandes de fréquences de 26 GHz et de 28 GHz, tout en sachant que la bande de 26 GHz n'est pas disponible pour les services 5G aux États-Unis en ce moment.

18. Le 3GPP a identifié deux classes de bande dans la gamme de fréquences de 24,25 à 29,5 GHz pour le développement des systèmes 5G : la bande n257 (de 26,5 à 29,5 GHz) et la bande n258 (de 24,25 à 27,5 GHz). Ces deux classes de bande se chevauchent dans la gamme de fréquences de 26 GHz (de 26,5 à 27,5 GHz) et l'équipement radio conçu pour elles serait en mesure de fonctionner avec les largeurs de bande 50 MHz, 100 MHz, 200 MHz et 400 MHz. ISDE sollicite des observations sur l'importance d'adopter un plan canadien d'attribution de bandes fondé sur des multiples des largeurs de bande de canal du 3GPP dans la bande de 26,5 à 28,35 GHz – il faut souligner que le plan américain d'attribution de la bande 28 GHz n'est pas un multiple des largeurs de bande du canal 3GPP, mais plutôt deux blocs de 425 MHz chacun.

19. Dans les observations et les réponses aux observations reçues dans le cadre de la Consultation sur les ondes mm et de la Consultation sur les perspectives du spectre, certains intervenants insistaient sur la nécessité d'appliquer des exigences différentes en matière de largeur de bande du spectre selon le service qu'ils souhaitaient offrir. La taille des blocs proposés variait entre 50 MHz et 400 MHz ou même plus. ISDE sollicite des observations au sujet de la taille minimum que devraient avoir les blocs disponibles.

Question A4 : ISDE sollicite des observations au sujet de la taille minimum que devraient avoir les blocs disponibles dans la bande de 26,5 à 28,35 GHz. Faut-il que ces blocs de fréquences soient des multiples des largeurs de bandes de canal du 3GPP (c.-à-d. 50 MHz, 100 MHz, 200 MHz et 400 MHz)?

3.4 Partage de bande avec d'autres services

3.4.1 Coexistence des stations terrestres à utilisation souple et du service intersatellite dans la bande de 26,5 à 27,5 GHz.

20. La bande de fréquences de 26,5 à 27,5 GHz est attribuée au SIS à titre primaire conjoint. Tel que mentionné au cours de la Consultation sur les ondes mm, ISDE s'attend à ce que les technologies 5G envisagées pour les bandes d'ondes mm aient recours à la formation de faisceau dynamique avec des largeurs de bande très étroites, ce qui aura pour effet de réduire la possibilité de brouillage du SIS.

21. ISDE fait remarquer que l'Union internationale des télécommunications (UIT) a activement étudié l'incidence des systèmes 5G sur le SIS. Les résultats préliminaires indiquent qu'il est peu probable que les systèmes de 5G causent un brouillage nuisible aux stations spatiales en raison des émissions cumulatives. Par conséquent, ISDE ne propose pas l'imposition de limites au niveau de puissance totale produite par les systèmes souples. Toutefois, le cas échéant, ISDE pourrait décider ultérieurement d'étudier la possibilité d'appliquer des mesures techniques pour veiller à la coexistence des systèmes à utilisation souple et du SIS dans cette bande de fréquences.

Question A5 :

A. ISDE sollicite des observations pour savoir s'il devrait imposer des limites sur les émissions totales des services terrestres dans la bande de fréquences de 26,5 à 27,5 GHz afin d'assurer la coexistence avec le SIS.

B. Si des limites sont proposées, ISDE aimerait obtenir des propositions détaillées sur les raisons justifiant leur application et sur ce que ces limites devraient être.

3.4.2 Coexistence des stations terrestres à utilisation souple et des stations terriennes dans le service d'exploration de la Terre par satellite (espace vers Terre) et le service de recherche spatiale (espace vers Terre) dans la bande de 26,5 à 27,0 GHz.

22. À ce jour, aucune station terrienne du SETS ou du SRS n'a été déployée au Canada et on prévoit que l'ensemble des déploiements sera limité en nombre. De plus, la modification proposée au TCABF d'ajouter le renvoi canadien CXX limite les applications aux stations qui n'imposeront que des restrictions minimales au déploiement de systèmes du service fixe et de systèmes du service mobile. Ainsi, la coordination des stations d'utilisation souple et des stations terriennes du SETS et du SRS devrait être gérable.

23. Les considérations relatives à la coexistence et au déploiement de stations terrestres d'utilisation souple et du SETS/SRS dans la bande de 26 GHz sont très semblables aux considérations relatives aux stations terrestres d'utilisation souple et aux stations terriennes du service fixe par satellite dans la bande de 38 GHz, puisque ces services satellites fonctionnent dans la même direction : espace vers Terre. Dans les deux cas, un mécanisme de partage serait nécessaire pour assurer la coexistence des stations satellites terriennes de réception et les stations d'utilisation souple. Compte tenu de cette similitude, le mécanisme de partage dans les deux bandes pourrait être très semblable, même si les paramètres précis (p. ex. la valeur précise de la distance de séparation) pour permettre la coexistence pourraient différer. Par conséquent, ISDE propose d'adopter des mécanismes de partage et des contraintes géographiques dans la bande de 26 GHz pour la coexistence du SETS/SRS et le service terrestre d'utilisation souple qui sont semblables à ceux de la bande de 38 GHz.

Question A6 :

A. ISDE sollicite des observations sur sa proposition d'exiger une coordination emplacement par emplacement entre les stations terrestres d'utilisation souple proposées et les stations terriennes du SETS et du SRS dans la bande de fréquences de 26,5 à 27,0 GHz lorsqu'un seuil de déclenchement prédéterminé est dépassé.

B. Si la coordination emplacement par emplacement proposée est acceptée, quel déclencheur de coordination et quelle valeur seraient les plus appropriés (p. ex. densité surfacique de puissance ou seuil de distance)?

C. ISDE sollicite aussi des propositions quant à d'autres règles techniques particulières relatives aux stations terrestres d'utilisation souple et aux stations terriennes du SETS et du SRS (p. ex. blindage de l'emplacement) qui faciliteraient un partage plus efficace entre les stations terrestres et les stations terriennes.

Question A7 :

A. ISDE sollicite des observations sur l'imposition possible de restrictions sur les zones géographiques où de nouvelles stations terriennes SETS et SRS peuvent être déployées dans la bande de 26,5 à 27,0 GHz.

B. Si des restrictions géographiques sur les stations terriennes SETS et SRS sont proposées, ISDE aimerait obtenir des propositions détaillées sur la manière de les appliquer et sur les zones qui devraient être ciblées.

3.4.3 Coexistence des stations terrestres d'utilisation souple et du service fixe par satellite (Terre vers espace) dans la bande de 27,0 à 27,5 GHz.

24. Dans le cadre de la Consultation sur les ondes mm, ISDE a sollicité des observations (Question 6-4) pour déterminer si un déclencheur pour la coordination devrait être établi afin de faciliter celle-ci entre des stations d'utilisation souple et des stations terriennes du SFS dans la bande de 27,5 à 28,35 GHz. ISDE a aussi sollicité des observations (Question 6-5) sur la nécessité d'imposer des règles précises pour limiter le déploiement de stations terriennes du SFS dans les noyaux urbains et près des infrastructures importantes où le déploiement de systèmes d'utilisation souple serait le plus souhaitable. De plus, ISDE a sollicité des observations concernant l'imposition de limites sur les émissions totales des services terrestres pour assurer la coexistence avec les stations spatiales du SFS (Question 6-6). Puisque l'attribution du SFS s'étend jusqu'à 27,0 GHz (c.-à-d. de 27,0 à 28,35 GHz), ISDE propose que ces questions couvrent toute la gamme de 27,0 GHz à 28,35 GHz. Par conséquent, les observations sont sollicitées sur les questions suivantes :

Question A8 :

- A. ISDE sollicite des observations sur sa proposition d'exiger une coordination emplacement par emplacement entre les stations terrestres d'utilisation souple proposées et les stations terriennes du SFS dans la bande de fréquences de 27,0 à 28,35 GHz lorsqu'un seuil de déclenchement prédéterminé est dépassé.**
- B. Si la coordination emplacement par emplacement proposée est acceptée, quel déclencheur de coordination et quelle valeur seraient les plus appropriés (p. ex. densité surfacique de puissance ou seuil de distance)?**
- C. ISDE sollicite aussi des propositions quant aux règles techniques particulières relatives aux stations terrestres d'utilisation souple et aux stations terriennes du SFS proposées (p. ex. blindage de l'emplacement) qui faciliteraient un partage plus efficace entre les stations terrestres et les stations terriennes.**

Question A9 :

- A. ISDE sollicite des observations sur l'imposition possible de restrictions sur les zones géographiques où de nouvelles stations terriennes SFS peuvent être déployées dans la bande de 27,0 à 28,35 GHz.**
- B. Si des restrictions géographiques sur les stations terriennes SFS sont proposées, ISDE aimerait obtenir des propositions détaillées sur la manière de les appliquer et sur les zones qui devraient être ciblées.**

Question A10 :

A. ISDE sollicite des observations pour savoir s'il devrait imposer des limites sur les émissions totales des services terrestres dans la bande de fréquences de 27,0 à 28,35 GHz afin d'assurer la coexistence avec les stations spatiales du SFS.

B. Si des limites sont proposées, ISDE aimerait obtenir des propositions détaillées sur les raisons justifiant leur application et sur ce que ces limites devraient être.

3.5 Traitement des utilisateurs actuels et utilisation intérimaire de la bande de 26 GHz

25. L'utilisation actuelle de la bande de 26 GHz est expliquée aux paragraphes 12 et 13 ci-dessus. Les titulaires de licence continueront de fonctionner selon les paramètres et les conditions de licence actuels. Les dispositifs exempts de licence utilisant la technologie à bande ultra-large continueront de fonctionner en régime de non-brouillage et de non-protection, conformément aux spécifications techniques pertinentes ([CNR-220](#)); cependant, ISDE mène présentement une consultation portant sur l'arrêt de la certification et de la vente de ces dispositifs au Canada, comme mentionné à la section 3.1 ci-dessus.

26. Toutes les nouvelles licences (services terrestres ou satellites) octroyées après la date de publication du présent addenda à la Consultation seront assujetties au mécanisme de partage proposé ou à tout autre mécanisme de partage (tel qu'indiqué à la section 3.4 ci-dessus) qui sera élaboré à la suite du présent addenda à la Consultation.

27. D'ici à ce que les mécanismes de partage dont il est question à la section 3.4 soient mis au point, ISDE pourrait imposer des conditions de licence aux stations terriennes pour faciliter la coexistence avec d'autres services dans la bande. Par exemple, des restrictions géographiques pourraient être imposées aux stations terriennes de satellite.

4. Considérations relatives à le délivrance de licences

28. En tenant compte des caractéristiques du spectre d'ondes mm et des nouveaux services et modèles de déploiement possibles dans le contexte des réseaux et systèmes 5G, on s'attend à ce que de nouveaux cas d'utilisation, autres que les services de réseau mobile existants, aient vraisemblablement besoin d'un accès au spectre pour répondre à leurs besoins variés. C'est l'occasion d'étudier des méthodes d'attribution de licences qui faciliteront l'innovation en matière d'utilisation du spectre tout en appuyant un marché concurrentiel des services sans fil au Canada.

29. Compte tenu de la proposition d'utilisation souple de 1,85 GHz de fréquences contigües, ISDE étudie la possibilité de rendre accessible une petite partie du spectre pour une utilisation partagée. Par exemple, un certain nombre de grands blocs pourrait être accessible par un processus concurrentiel d'attribution de licences et en même temps, une petite partie serait réservée à l'utilisation partagée selon un modèle d'attribution en libre-service. Avec un tel modèle, les titulaires de licence pourraient devoir adopter des principes de coordination précis qui permettraient l'utilisation la plus efficace du spectre

dans une région donnée. Des observations sont sollicitées afin de déterminer si d'autres méthodes de délivrance de licences sont justifiées pour une partie du 1,85 GHz de spectre proposé.

Question A11 :

A. Pour faire suite à la section 9 de la Consultation sur les ondes mm, y a-t-il de nouvelles considérations ou approches proposées concernant l'attribution de licence pour l'utilisation souple du spectre d'ondes mm, compte tenu de l'ajout de la bande de 26 GHz?

B. ISDE sollicite aussi des observations sur des considérations relatives à l'attribution de licences dans les bandes de 26 et de 28 GHz qui pourraient encourager des méthodes d'utilisation innovantes tout en appuyant la concurrence pour les services de réseaux mobiles en place.

5. Renseignements supplémentaires

5.1 Prochaines étapes

30. ISDE étudiera toutes les observations reçues relativement à la Consultation sur les ondes mm et au présent addenda à la Consultation avant de publier une décision sur la libération du spectre dans les bandes de 26 GHz et 28 GHz. ISDE poursuivra ensuite sa consultation sur les cadres politiques, techniques et de délivrance de licences, ainsi qu'au sujet des normes techniques, au besoin.

31. ISDE prévoit publier un plan de libération du spectre qui indiquera les bandes de fréquences dont la libération est considérée comme prioritaire pour les cinq prochaines années (de 2018 à 2022) dans le cadre du processus de consultation sur les perspectives du spectre. La libération supplémentaire du spectre d'ondes mm sera étudiée dans ce contexte.

5.2 Présentation d'observations

32. On demande aux répondants de présenter leurs observations par [courriel](#), en format Microsoft Word ou Adobe PDF.

33. De plus, on demande aux répondants de préciser les numéros des questions pour en faciliter la référence et de justifier chaque réponse.

34. Les observations peuvent aussi être envoyées par la poste à l'adresse suivante :

Innovation, Sciences et Développement économique Canada
a/s de la directrice principale, Licences du spectre et opérations des enchères
235, rue Queen, 6^e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

35. Toutes les observations doivent citer la Partie I de la *Gazette du Canada*, la date de publication, le titre et le numéro de référence de l'avis (SLPB-005-18). Les parties intéressées doivent soumettre leurs observations au plus tard le 5 juillet 2018 pour qu'elles soient prises en considération. Peu de temps après la fin de la période de consultation, toutes les observations reçues seront publiées sur le site Web [Gestion du spectre et télécommunications](#) d'ISDE.

36. ISDE permettra aux parties intéressées de répondre aux observations des autres parties intéressées. Les réponses aux observations seront acceptées jusqu'au 31 juillet 2018.

37. Toutes les observations et les réponses aux observations seront publiées. Nous demandons à tous ceux qui présentent des commentaires de ne pas fournir de renseignements confidentiels ou privés dans ceux-ci.

5.3 Pour obtenir des exemplaires

38. Tous les documents relatifs au spectre mentionnés dans le présent document peuvent être consultés sur le site Web [Gestion du spectre et télécommunications](#) d'ISDE.

39. Pour de plus amples informations au sujet du processus expliqué dans le cadre du présent addenda à la Consultation ou sur des questions connexes, veuillez communiquer avec :

Directrice principale
Licences du spectre et opérations des enchères
Innovation, Sciences et Développement économique Canada
235, rue Queen, 6^e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Courriel : ic.spectrumbauctions-encheresduspectre.ic@canada.ca