



612, rue St-Jacques, 15e étage
Montréal (Québec) H3C 4M8

PAR COURRIER ÉLECTRONIQUE
(ic.spectrumauctions-encheresduspectre.ic@canada.ca)

Montréal, le 10 novembre 2017

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

Objet : **Objet : *Gazette du Canada*, Partie I, le 5 juin 2017, *Consultation sur la libération du spectre des ondes millimétriques à l'appui de la technologie 5G – Avis n°SLPB-001-17 – Réponse de Québecor Média inc.***

Madame,

1. Québecor Média inc. (« **Québecor Média** »), en son nom et en celui de sa filiale à part entière Vidéotron s.e.n.c. (« **Vidéotron** »), soumet par la présente sa réponse aux observations qui ont été déposées dans le cadre de la *Consultation sur la libération du spectre des ondes millimétriques à l'appui de la technologie 5G*, avis n°SLPB-001-17 (le « **Document de consultation** »).
2. L'absence de commentaire de notre part quant à tout point de vue, proposition ou argument abordé dans l'une ou l'autre des observations déposées ne doit en aucun cas être interprétée comme une acceptation tacite ou implicite du point de vue, de la proposition ou de l'argument en question.

Introduction

3. Nous avons amorcé nos observations du 15 septembre dernier en appuyant les deux objectifs que le Ministère souhaite atteindre en procédant à la libération du spectre des ondes millimétriques, à savoir :
 - favoriser l'innovation, les investissements et l'évolution des réseaux sans fil grâce à l'adoption de la technologie 5G, afin d'appuyer une concurrence

soutenue pour que les consommateurs et les entreprises profitent d'un plus grand choix;

- faciliter le déploiement et la disponibilité rapides des services dans l'ensemble du pays.
4. Nous avons affirmé que le Ministère vise juste avec ces objectifs, puisqu'ils concordent tous les deux avec la décision prise par le gouvernement fédéral en 2007 de favoriser la concurrence basée sur les infrastructures dans le but ultime d'assurer la présence d'un quatrième opérateur sans fil mobile fort dans toutes les régions du Canada.
 5. Nous avons par la suite présenté cinq grandes recommandations dont l'adoption permettra l'atteinte des objectifs du Ministère. Ces recommandations sont :
 - l'accès aux bandes de fréquences de 28 GHz et de 37 à 40 GHz ne devrait être fourni qu'au moyen de licences exclusives ;
 - le déploiement de la technologie 5G dans les bandes de fréquences de 28 GHz et de 37 à 40 GHz devrait se faire en ayant recours à des licences de spectre par zones fondées sur les zones de service visant l'autorisation concurrentielle établies par le Ministère¹;
 - l'accès dynamique ne devrait pas être mis en œuvre dans l'ensemble des bandes de fréquences de 28 GHz et de 37 à 40 GHz ;
 - les licences exclusives de spectre pour les bandes de fréquences de 28 GHz et de 37 à 40 GHz devraient être attribuées pour une longue période, à savoir 20 ans ;
 - la décision publiée à l'issue de la présente consultation devra contenir un énoncé de principe de base voulant qu'une distribution équitable du spectre des ondes millimétriques serve les intérêts de la concurrence et des consommateurs, ainsi qu'une feuille de route décrivant les étapes que le Ministère entend suivre pour garantir un accès équitable au spectre des ondes millimétriques.
 6. Ayant pris connaissance des observations initiales qui ont été déposées, nous avons constaté que la majorité des intervenants qui ont traité dans leurs observations initiales des sujets visés par nos recommandations ont adopté des positions similaires aux nôtres.
 7. Sur cette base, et comme nous l'expliquerons dans les paragraphes qui suivent, nous sommes d'avis que cette pluralité de voix démontre la justesse de nos recommandations, ainsi que le bien-fondé de leur adoption par le Ministère.

¹ *Zones de service visant l'autorisation concurrentielle*, octobre 2015, 4^e édition.

Des licences exclusives pour l'accès aux bandes de 28 GHz et de 37 à 40 GHz

8. Dans nos observations du 15 septembre dernier, nous avons indiqué que nous étions d'avis que l'accès aux bandes de 28 GHz et de 37 à 40 GHz ne devrait être fourni qu'au moyen de licences exclusives. Notre opinion est basée sur le fait que l'utilisation exclusive et sans entrave du spectre sous licence est la pierre d'assise sur laquelle repose la capacité des fournisseurs de services mobiles sans fil d'offrir à leurs clientèles des services de grande qualité et de haute capacité – ce qui sera particulièrement le cas pour du spectre des ondes millimétriques.
9. Québecor Média note que la vaste majorité des intervenants qui ont abordé ce point dans leurs observations initiales se sont montrés en faveur de l'attribution de licences exclusives dans les trois bandes en question.
10. À titre d'exemple, nous citerons les arguments mis de l'avant par Xplornet Communications Inc. (« **Xplornet** ») :

Xplornet believes that flexible use access to the 28 GHz and 37-40 GHz bands should be exclusively licensed. The reason for this is that it takes significant capital to build out systems and this build out cannot be planned properly without exclusive licences. The necessary capital cannot be raised without the knowledge that spectrum will be available subject to coordination requirements. Absent exclusive licences, Xplornet foresees a chaotic marketplace in which many carriers are using the spectrum in adjacent areas and it is difficult, if not impossible, to establish a rational network. Also as indicated in the response above, a licence-exempt environment makes coordination difficult because the users of the spectrum in a specific location are not known.²

(Nos soulignés)

11. Québecor Média souscrit entièrement aux propos d'Xplornet. Permettre l'utilisation de spectre exempte de licence dans les bandes de 28 GHz et de 37 à 40 GHz ne ferait qu'empêcher les opérateurs mobiles sans fil d'utiliser de façon rationnelle, efficace et surtout rentable les fréquences de ces bandes. Une telle éventualité est d'autant plus inacceptable que le Ministère propose déjà dans le Document de consultation³ de permettre l'utilisation de spectre exempte de licence dans la bande de 64 à 71 GHz, comme le souligne à juste titre Rogers Communications Canada Inc. (« **Rogers** ») au paragraphe 87 de ses observations initiales :

Further, the Department is already proposing in this consultation to designate 7 GHz of spectrum (64-71 GHz) as licence-exempt, compared to the proposal to open less than 4 GHz (27.5-28.35 GHz and 37-40 GHz) of exclusively licensed flexible use spectrum. Even in this default position, the Department will be making nearly double the amount of spectrum available for licence-exempt use. While operators will also be

² Observations d'Xplornet, 15 septembre 2017, pages 9 et 10.

³ Document de consultation, paragraphe 75.

able to make use of this licence-exempt spectrum in their networks, exclusively licenced spectrum bands will continue to be a key input for ensuring service providers can offer a high quality of service that allow Canadian companies to take advantage of the latest technologies to better compete globally.

(Nos soulignés)

12. Pour les raisons exposées ci-dessus, Québecor Média réitère que l'accès aux bandes de 28 GHz et de 37 à 40 GHz ne devrait être fourni qu'au moyen de licences exclusives.

Des licences de spectre fondées sur les zones de service du Ministère

13. Quant au type de licence qui se prêterait le mieux au déploiement de la technologie 5G dans les bandes de 28 GHz et de 37 à 40 GHz, nous avons indiqué dans nos observations du 15 septembre dernier que notre préférence allait aux licences de spectre par zones fondées sur les zones de service visant l'autorisation concurrentielle telles que définies par le Ministère, puisqu'« [o]nly the Department's service areas for competitive licensing would be appropriate from an administrative perspective and an assignment perspective ».⁴
14. Québecor Média note à nouveau que la vaste majorité des intervenants qui ont abordé ce point dans leurs observations initiales se sont montrés d'une opinion similaire à la nôtre. Au paragraphe 86 de ses observations initiales, Shaw Communications Inc. (« **Shaw** ») résume bien les avantages de recourir à des licences de spectre fondées sur les zones de service telles que définies par le Ministère :

This approach will reduce the costs and complexities of coordinating licence borders, allowing providers to dedicate greater resources to innovation and deployment. In addition, these licensing areas will offer a more consistent user experience, which will be particularly important for mobile users. With the increased resources and flexibility provided by these licence areas, providers will be able to experiment with and deploy a variety of 5G technologies, applications and services.

(Nos soulignés)

15. Par conséquent, nous maintenons que le déploiement de la technologie 5G dans les bandes de fréquences de 28 GHz et de 37 à 40 GHz devrait se faire en ayant recours à des licences de spectre par zones fondées sur les zones de service visant l'autorisation concurrentielle établies par le Ministère.

⁴ Observations du Conseil consultatif canadien de la radio (« **CCCR** »), 15 septembre 2017, paragraphe 70.

Des licences de spectre attribuées pour une longue période

16. Après avoir fait remarqué que l'approche favorisée par le Ministère lors des récentes enchères de spectre a été d'attribuer des licences de spectre pour une longue période, c'est-à-dire 20 ans, nous avons souligné dans nos observations du 15 septembre dernier que nous voyions mal ce qui pourrait justifier un changement d'approche en ce qui concerne les licences exclusives de spectre dans les bandes de 28 GHz et de 37 à 40 GHz – d'autant plus que le Ministère a lui-même reconnu dans le Document de consultation que les avantages de longues périodes de licences délivrées dans le cadre d'un processus concurrentiel sont plus importants que les risques associés à des progrès technologiques imprévisibles.⁵
17. Cette constatation du Ministère a été appuyée par une très nette majorité des intervenants à la présente consultation. Les propos tenus par Shaw dans ses observations reflètent bien l'essence de cette réaction somme toute générale :

ISED should licence the 28 GHz and 37-40 GHz frequency bands using 20 year licence terms. Longer licence terms will increase regulatory certainty and promote 5G deployment, while shorter licence terms will frustrate investment in 5G networks due to the uncertainty of a return on investment. This is particularly important today, where the 5G economic model remains in development and 5G technologies are still in their infancy.

*Longer licence terms would enhance investment incentives and stimulate development of network infrastructure, technologies and innovation. This type of licensing will benefit Canadians the most, and enable a stable, predictable 5G ecosystem in Canada.*⁶

(Nos soulignés)

18. Nous sommes d'accord avec les propos de Shaw. Comme nous l'avons souligné dans nos observations du 15 septembre dernier, nous n'en sommes actuellement qu'aux toutes premières étapes de la libération du spectre des ondes millimétriques. De ce fait, attribuer les licences de spectre dédiées à la 5G pour une courte période serait, selon nous, tout simplement contreproductif.
19. Compte tenu de ce qui précède, nous réitérons que les licences exclusives de spectre pour les bandes de fréquences de 28 GHz et de 37 à 40 GHz devraient être attribuées pour une longue période, à savoir 20 ans.

⁵ Document de consultation, paragraphe 95.

⁶ Observations de Shaw, 15 septembre 2017, paragraphes 88 et 89.

Pas d'accès dynamique dans les bandes de 28 GHz et de 37 à 40 GHz

20. Nous avons été clairs dans nos observations du 15 septembre dernier en ce qui concerne la possibilité évoquée par le Ministère de mettre en œuvre l'accès dynamique au moyen d'une base de données dans l'ensemble des bandes de 28 GHz et de 37 à 40 GHz : nous n'y voyons aucun avantage. Bien au contraire, car ouvrir la porte à l'accès dynamique rendrait incertaine la valeur réelle des fréquences de ces trois bandes, avec comme double résultat quasi assuré une réduction marquée des investissements dans les réseaux et un ralentissement des déploiements de la 5G au Canada.
21. Le message quasi unanime des intervenants à la présente consultation qui ont traité dans leurs observations initiales de la question de l'accès dynamique se résume comme suit : pas d'accès dynamique dans les bandes de 28 GHz et de 37 à 40 GHz.
22. Dans l'extrait qui suit, Rogers présente deux autres arguments militant contre l'idée de permettre l'accès dynamique dans ces trois bandes, soit l'inutilité de permettre un tel accès tant d'un point de vue pratique que d'un point de vue économique :

The Department should not pursue any dynamic access (nor opportunistic access) database system in the 28 GHz and 37-40 GHz bands. The main purpose of a dynamic access database is to protect incumbents that have variable usage conditions (location, time etc.). In this case, there are no such incumbents in the 28 GHz band and incumbent 37-40 GHz fixed service users will either be converted to exclusively licensed flexible use licence holders or (secondary users) will be displaced. There are additional costs and complexity associated with dynamic access using database (devices, database etc.) that do not appear to be justified.

*Additionally, if the U.S. or another large region does not adopt any dynamic access database system, there would be no economies of scale for the technology. This would make it very costly for a "Made in Canada" solution with seemingly no strong policy reason to do so. As Canada does not have incumbent government users in the 37-37.6 GHz section of the band that require protection, there is no particular reason for Canada to adopt the usage of dynamic access in the band.*⁷

(Nos soulignés)

23. Tout compte fait, parce que le message des intervenants contre l'accès dynamique est on ne peut plus clair, parce que l'accès dynamique ne présente aucun avantage et parce que l'utilité de l'accès dynamique est au mieux incertaine, une conclusion s'impose : l'accès dynamique ne devrait pas être mis en œuvre dans l'ensemble des bandes de fréquences de 28 GHz et de 37 à 40 GHz.

⁷ Observations de Rogers, 15 septembre 2017, paragraphes 89 et 90.

Un impératif : garantir un accès équitable au spectre des ondes millimétriques

24. En réponse à la question du Ministère à propos de l'adoption d'éventuelles mesures pour appuyer la concurrence advenant l'attribution de licences exclusives, nous avons souligné dans nos observations du 15 septembre dernier que les actions concrètes prises par le Ministère lors des récentes enchères de spectre n'ont pas permis de résoudre complètement le problème du haut niveau de concentration de spectre mobile entre les mains des trois grands fournisseurs titulaires de services mobiles sans fil (ci-après, les « **fournisseurs titulaires** »).
25. Nous avons par la suite prévenu le Ministère que si les fournisseurs titulaires parvenaient à accroître leur mainmise actuelle jusqu'aux bandes de spectre des ondes millimétriques, la pérennité des gains réalisés depuis 2007 serait sérieusement mise en danger. En effet, les nouveaux entrants ne pourront se contenter de leurs avoirs spectraux actuels afin de relever le défi de la 5G. Pour ce faire, ils devront nécessairement avoir accès à une quantité adéquate de basses et de hautes fréquences.
26. En considération du fait que le Canada n'en est encore qu'aux toutes premières étapes de la libération du spectre des ondes millimétriques, nous avons jugé qu'il serait prématuré à l'heure actuelle de se prononcer même de façon préliminaire sur les mesures concrètes qui devraient être prises afin de garantir un accès équitable au spectre des ondes millimétriques.
27. Toutefois, la présence d'un quatrième opérateur mobile sans fil fort dans toutes les régions du pays constitue un élément essentiel à l'essor du Canada à la fine pointe de l'économie du pays. C'est pourquoi nous avons demandé à ce que la décision qui sera publiée suite à la présente consultation comprenne un énoncé de principe de base voulant qu'une distribution équitable du spectre des ondes millimétriques serve les intérêts de la concurrence et des consommateurs, ainsi qu'une feuille de route décrivant les étapes que le Ministère entend suivre pour de garantir un accès équitable au spectre des ondes millimétriques.
28. Une majorité des intervenants qui ont abordé dans leurs observations initiales la question de savoir si des mesures devaient être prises par le Ministère afin d'appuyer la concurrence advenant l'attribution du spectre des ondes millimétriques par le biais de licences exclusives ont, comme nous, répondu par l'affirmative.
29. Parmi ce groupe, on retrouve Xplornet, qui a invité le Ministère à garder le cap en utilisant pour l'attribution des fréquences dédiées à la 5G des mesures similaires à celles utilisées lors des récentes enchères de spectre mobile commercial :

Xplornet believes that similar measures to those employed in other auctions should be used to support competition among licensees. These measures should include spectrum caps and set-asides to ensure that the larger carriers do not purchase all of the spectrum and that high auction prices do not preclude smaller players and new entrants from

purchasing adequate quantities of the spectrum to support their competitive entry and growth.⁸

(Nos soulignés)

30. Québecor Média partage l'avis d'Xplornet. En effet, il est indéniable que les fournisseurs titulaires possèdent non seulement la motivation, mais aussi les moyens requis pour bloquer l'accès des nouveaux entrants à ces ressources publiques. Par conséquent, il est essentiel que le Ministère poursuive ses efforts afin de mettre en place des conditions qui garantiront un accès équitable au spectre de basses et de hautes fréquences.
31. Shaw, elle aussi, a pressé le Ministère de garder le cap, comme on peut le constater à la lecture de l'extrait qui suit :

*While the licensing of mmW spectrum is probably some time away and is subject to various unknowns, the Department cannot take its eye off supporting the facilities-based competition that is only just taking root in the market. Access to spectrum resources is among the most critical inputs for new competitors in the mobile wireless market, and the Government must manage this finite resource in the public interest by adopting pro-competitive measures that will ensure access to spectrum resources by facilities-based competitors through the next generation of wireless telecommunications. By ensuring equitable access to the various mmW spectrum bands, Canadian consumers and businesses in all regions of the country will be able to obtain 5G services from a choice of strong facilities-based carriers in a dynamically competitive market.*⁹

(Nos soulignés)

32. Reconnaisant, comme nous, qu'il était trop tôt pour recommander la prise de mesures précises, Shaw a néanmoins suggéré au Ministère d'établir des lignes directrices qui permettront à terme d'attribuer de façon équitable le spectre des ondes millimétriques. À cet effet, nous citerons le paragraphe 102 des observations initiales de Shaw :

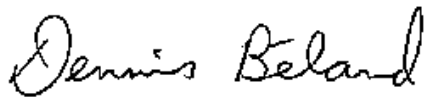
With respect to the pro-competitive steps that ISED should take in developing a licensing framework governing the 28 GHz and 37-40 GHz bands, Shaw proposes that the Department establish three preliminary guiding tenets as it moves forward to the release of mmW spectrum: (i) pro-competitive measures that can be applied to exclusively licensed bands; (ii) band plans that can accommodate competitive players, not just the wireless incumbents; and (iii) measures that take into account the unique technical and operational features of each band and that are not overly generalized through an aggregated approach to the mmW bands as a whole.

(Nos soulignés)

⁸ Observations d'Xplornet, 15 septembre 2017, page 11.

⁹ Observations de Shaw, 15 septembre 2017, paragraphe 101.

33. Québecor Média souscrit entièrement aux propos de Shaw, d'autant plus que les lignes directrices qu'elle propose pourraient tout à fait être intégrées à la feuille de route que nous recommandons.
34. En considération de ce que nous venons de voir, nous réitérons notre demande à ce que la décision qui sera publiée suite à la présente consultation comprenne un énoncé de principe de base voulant qu'une distribution équitable du spectre des ondes millimétriques serve les intérêts de la concurrence et des consommateurs, ainsi qu'une feuille de route décrivant les étapes que le Ministère entend suivre pour garantir un accès équitable au spectre des ondes millimétriques.
35. Veuillez croire, Madame, en l'expression de notre considération distinguée.



Dennis Béland
Vice-président, Affaires réglementaires
Télécommunications
Ligne directe : 514 380-4792
Courriel : dennis.beland@quebecor.com