



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

PAR COURRIER ÉLECTRONIQUE
(ic.spectrumoperations-operationsduspectre.ic@canada.ca)

Montréal, le 25 janvier 2019

M. Eric Parsons
Directeur principal
Direction générale des opérations de la gestion du spectre
Innovation, Sciences et
Développement économique Canada
235, rue Queen
Ottawa, Ontario K1A 0H5

Objet : *Gazette du Canada*, Partie I, le 15 novembre 2018, *Consultation sur les droits de licence applicables aux systèmes radio point à point fixes – Avis n°DGSO-001-18 – Réponse de Québecor Média inc.*

-
1. Québecor Média inc. (Québecor Média), en son nom et en celui de sa filiale à part entière Vidéotron ltée (Vidéotron), soumet par la présente sa réponse aux observations qui ont été déposées dans le cadre de la *Consultation sur les droits de licence applicables aux systèmes radio point à point fixes*, avis n°DGSO-001-18 (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 principalement fait valoir les points suivants dans nos observations du 4 janvier dernier :
 - Le modèle proposé de droits fondés sur la consommation à l'égard des droits de licence radio faisant l'objet de la présente consultation est nettement supérieur au modèle de droits actuellement en place.

- Le modèle proposé pourrait toutefois être amélioré en y apportant les modifications suivantes :
 - les déploiements point à multipoint de type étoilé devraient être traités pour fins de calcul des droits de licence radio comme constituant une seule liaison radio bidirectionnelle, et non pas une suite de liaisons radio bidirectionnelles individuelles ;
 - les droits annuels de licence radio exigibles pour les liaisons terrestres déployées hors des zones à encombrement devraient être réduits ;
 - le Ministère devrait devancer au 1^{er} avril 2019 la mise en œuvre de sa nouvelle approche des droits.
- 4. Ayant pris connaissance des observations qui ont été déposées, nous avons constaté que la majorité des intervenants à la présente consultation qui ont abordés les points dont nous avons traité dans nos observations ont adopté des positions similaires aux nôtres.
- 5. 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 points, ainsi que le bien-fondé de ce que nous avons recommandé au Ministère.

Le modèle proposé de droits fondés sur la consommation est nettement supérieur au modèle actuel

- 6. Dans nos observations du 4 janvier dernier, nous avons indiqué que nous voyons d'un bon œil la proposition du Ministère de mettre en place un nouveau modèle de droits annuels de licence radio basé sur la quantité de spectre utilisé par le titulaire de licence. En effet, le nouveau modèle est nettement supérieur au modèle actuel, un modèle basé sur le débit théorique de l'équipement radio) qui est non seulement complexe, mais aussi totalement archaïque, car il a été établi à une époque où le trafic de voix (basé sur des circuits de 64 kb/s) prédominait.
- 7. La grande majorité des intervenants à la présente consultation a accueilli favorablement la proposition du Ministère et le fait que les réactions positives proviennent aussi bien du camp des titulaires nationaux de services sans fil que du camp des fournisseurs régionaux de services sans fil et de celui des petits fournisseurs de services internet démontre bien la justesse de ce que propose le Ministère. À titre d'exemple, nous citerons tour à tour les propos de TELUS Communications Inc. (TELUS), de Shaw Communications Inc. (Shaw) et de Seaside Wireless Communications Inc. (Seaside Wireless) :

TELUS

TELUS agrees that the consumption-based formula as proposed incentivizes licensees to use spectrum efficiently and to invest in the latest radio technology. Of note, licensees pay for occupied bandwidth and do not pay any additional fees for using higher capacity (bits per Hz) in the same

channel. This is a change from the current system that indirectly encourages licensees to licence separate channels at lower capacity. Moreover, under the proposed fee structure, licensees would not be charged additional fees for using technologies such as cross-polarization interference cancelling technology (or “XPIC”), thereby further encouraging spectrum reuse rather than licensing a new channel.

As such, TELUS supports the proposed approach in that licensees will be motivated to maximize capacity on a channel on the assigned spectrum, rather than licensing a new channel. This will have a direct impact on limiting licence fees, consistent with ISED’s desired guiding principle that that fees should reward spectral efficiency and encourage innovation.¹

Shaw

Shaw therefore applauds the Department for initiating this proceeding, particularly with the emergence of 5G on the horizon. As acknowledged in the Consultation Document, providers will be required to make significant infrastructure investments, including the installation of higher capacity backhaul equipment to deliver the benefits of 5G to Canadians. To keep pace with demand in the 5G environment, providers will have to deploy short-link, high capacity microwave hops and small cells in thousands of locations. Modernizing the licensing fee calculation methodology will facilitate these investments and promote spectral efficiency.²

Seaside Wireless

Seaside applauds the Department on recognizing that the growth and innovation in the radiocommunication sector has lead to the need for modernizing the way in which fixed point-to-point radio licence fees are calculated.³

(Nos soulignés)

8. En vertu de la proposition du Ministère, les droits annuels de licence radio seraient dorénavant établis en multipliant la quantité de spectre utilisée par un taux de référence exprimé en \$/MHz. Des taux de référence distincts seraient établis pour sept différentes gammes de fréquences couvrant l’ensemble du spectre radio. De l’avis du Ministère, les taux de référence proposés reflètent leur valeur relative et leur utilité mutuelle, en tenant compte des caractéristiques de propagation, de la quantité de spectre disponible dans les bandes, de la taille des voix disponibles et de l’utilisation.⁴
9. Le Conseil consultatif canadien de la radio (CCCR) estime que la proposition du Ministère de n’utiliser que sept gammes de fréquences « *oversimplifies the propagation characteristics of the numerous current and emerging spectrum bands*

¹ Observations de TELUS, 4 janvier 2019, paragraphes 10 et 11.

² Observations de Shaw, 4 janvier 2019, paragraphe 3.

³ Observations de Seaside Wireless, 4 janvier 2019, paragraphe 5.

⁴ Document de consultation, paragraphe 34.

within these proposed frequency ranges, as well as categories of use and types of applications for these bands ». ⁵

10. Afin de corriger cette faiblesse de la proposition du Ministère, le CCCR recommande d'ajouter de nouvelles gammes de fréquences, à savoir ⁶ :

Frequency Range	Bands
≤ 890 MHz	
> 890 and ≤ 960 MHz	SRSP-300.953
> 960 and ≤ 4200 MHz	SRSP-301.4 SRSP-301.7 SRSP-302.0 SRSP-303.7
> 4.2 and ≤ 10 GHz	SRSP-305.9 (L6) SRSP-306.4 (U6) SRSP-306.5 SRSP-307.1 SRSP-307.7 SRSP-308.2
> 10 and ≤ 15.35 GHz (reference band)	SRSP-310.5 SRSP-310.7 (11 GHz) SRSP-312.7 (13 GHz) SRSP-314.5 (15 GHz)
> 15.35 and ≤ 30 GHz	SRSP-317.8 (18 GHz) SRSP-321.8 (23 GHz) SRSP-324.25 SRSP-325.25
> 30 and ≤ 56 GHz	SRSP-331.8 SRSP-338.6
> 56 and ≤ 90 GHz	60 GHz (V-Band) SRSP-371.0 (E-Band)
> 90 and ≤ 130 GHz	Future (W-Band)
> 130 and ≤ 178 GHz	Future (D-Band)
> 178 GHz	

(Notes de bas de page omises)

11. Le CCCR recommande également au Ministère de considérer « *implementing appropriately decreasing base rates to each of the modified and new frequency ranges* ». ⁷

⁵ Observations du CCCR, 4 janvier 2019, paragraphe 3.

⁶ Observations du CCCR, 4 janvier 2019, paragraphe 5.

12. Québecor Média appuie ces deux recommandations. En effet, il nous apparaît nécessaire que des gammes de fréquences additionnelles soient ajoutées afin de tenir compte des nouvelles bandes de fréquences émergentes (notamment les bandes V, E, D et W) prévues dans le contexte international de la mise en œuvre de la 5G. De même, en raison du fait que les quatre nouvelles gammes de fréquences proposées par le CCCR sont plus élevées que la bande de référence, il est nécessaire de réduire en conséquence les taux de référence associés à ces quatre gammes.

Considérer les déploiements point à multipoint pour fins de calcul des droits annuels comme constituant une seule liaison radio

13. Bien que nous ayons indiqué dans nos observations du 4 janvier dernier que nous étions en faveur du modèle proposé de droits annuels, nous avons fait remarquer que ce modèle pourrait être amélioré en traitant (pour fins de calcul des droits de licence radio) les déploiements point à multipoint de type étoilé comme constituant une seule liaison radio bidirectionnelle, et non pas une suite de liaisons radio bidirectionnelles individuelles. Une telle modification permettrait d'éviter que ce type de déploiement terrestre ne devienne plus coûteux, ce qui pourrait nuire au déploiement de la 5G au pays.
14. Une majorité des intervenants de l'industrie qui ont participé à la présente consultation ont formulé une recommandation similaire à la nôtre.
15. L'Association canadienne des télécommunications sans fil (ACTS), qui fait partie de ce groupe, a souligné de la manière suivante le fait que le modèle proposé, en ce qui concerne le déploiement de systèmes point à multipoint, n'encourage pas l'innovation, pourtant l'un des principes directeurs qui ont guidé le Ministère dans l'élaboration de sa proposition :

*In addition to spectral efficiency, the Department suggests that the proposed new fee model would also provide an innovation incentive. However, the proposed total fees of fixed point-to-multipoint (PTMP) systems as the sum of the point-to-point (PTP) fees for each of the individual links within the system could stifle innovative ways of using PTMP systems.*⁸

(Nos soulignés)

16. Toujours du même groupe, Rogers Communications Inc. (Rogers) illustre concrètement les effets négatifs du modèle proposé sur le déploiement des petites cellules, une des caractéristiques opérationnelles incontournables de la 5G :

In a scenario where a small cell 5G cluster is connecting a number of sites over very short distances to a single point, the proposed treatment of each PTMP link as a PTP link to be summed for total fee cost could be very costly and therefore limit the development and deployment of such 5G systems. Such links will require very large bandwidths and are anticipated to be very

⁷ Observations du CCCR, 4 janvier 2019, paragraphe 6.

⁸ Observations de l'ACTS, 4 janvier 2019, paragraphe 9.

short hops. In these types of scenarios, it would be beneficial to treat these fixed service links differently than a traditional backhaul application.⁹

(Nos soulignés)

17. Québecor Média souscrit aux propos de l'ACTS et Rogers. Il est crucial pour le Ministère de prendre toutes les mesures réglementaires nécessaires afin de faciliter le déploiement de la 5G au pays. Or, nous réitérons que les effets potentiellement négatifs du modèle proposé sur la capacité d'innover des exploitants de réseaux sans fil ainsi que sur le déploiement de la 5G au pays pourraient être évités simplement en traitant (pour fins de calcul des droits de licence radio) les déploiements point à multipoint de type étoilé comme constituant une seule liaison radio bidirectionnelle, et non pas une suite de liaisons radio bidirectionnelles individuelles. À noter, au surplus, que la réduction des droits annuels découlant de la modification du modèle proposé serait à coup sûr compensée par les très nombreux déploiements de systèmes point à multipoint de type étoilé prévus à court, moyen et long termes.

Réduire les droits annuels de licence radio exigibles pour les liaisons terrestres déployées hors des zones à encombrement

18. À nouveau, une majorité des intervenants de l'industrie qui ont participé à la présente consultation ont, comme nous, recommandé au Ministère de réduire les droits annuels de licence radio exigibles pour les liaisons terrestres déployées hors des zones à encombrement. Comme nous l'avons souligné dans nos observations, le Ministère, ce faisant, faciliterait le déploiement de liaisons terrestres de plus grande capacité au sein des collectivités rurales et éloignées en les rendant plus rentables économiquement.
19. Dans l'extrait qui suit, Saskatchewan Telecommunications (SaskTel) résume bien les impacts positifs qui découleraient de l'adoption de cette recommandation par le Ministère :

This discount would encourage operators to provide service in rural areas and help overcome the high costs of serving rural customers. Spectrum congestion is not an issue in remote areas, so there is less of a need to encourage the use of underutilized higher frequency bands, and more of a need to reduce the deployment costs for small rural service providers.¹⁰

(Nos soulignés)

20. Le CCCR est également en faveur d'une réduction des droits annuels de licence radio exigibles pour les liaisons terrestres déployées hors des zones à encombrement. Dans l'extrait qui suit, le CCCR rappelle qu'une telle mesure n'a rien de nouveau et qu'elle pourrait être mise en œuvre relativement facilement, en employant les Régions métropolitaines de recensement et les agglomérations de recensement de Statistique Canada comme critères de démarcation :

⁹ Observations de Rogers, 4 janvier 2019, paragraphe 61.

¹⁰ Observations de SaskTel, 4 janvier 2019, paragraphe 13.

The concept of differential fees based on population densities is not new. As referenced in this Gazette Notice, Australia has defined four density areas: High Density, Medium Density, Low Density, and Remote Density. These density areas are defined and mapped in the Apparatus License Fee Schedule along with tables to determine the annual licence fee.

The RABC proposes that ISED use an existing measure to define congested and un-congested areas, based roughly on population density. The RABC recognizes that the definition of un-congested areas in SP 1-20 may be complicated for the department to administer as determinants of licensing fees. The RABC proposes, instead, the use of Census Metropolitan Areas (CMA) and Census Agglomerations (CA) designated by Statistics Canada to define congested areas. CMA/CA areas are a reasonable proxy for congestion in most locations across Canada, and the boundaries of these areas will continue to adapt as population patterns change in the future.

The RABC proposes that a link be considered “metropolitan” if the path passes inside any of these Census Metropolitan Areas or Census Agglomerations. If the path is entirely outside of all CMA/CA areas, the link would be considered “uncongested” and discounted fees would apply. ISED could provide a qualification tool on the Spectrum Management System website where applicants could insert the Lat/Long of both ends of the link, the tool could then return a map showing any CMA/CA areas close to the link. The resulting map could be used with the license application to determine the applicable fee.¹¹

(Nos soulignés)

21. De plus, un des éléments considérés par le Ministère pour encourager l’extension de la couverture sans fil aux régions rurales et éloignées est de rendre le spectre accessible à un coût moindre.¹² Or, une réduction des droits annuels de licence radio exigibles pour les liaisons terrestres déployées hors des zones à encombrement s’inscrirait en droite ligne avec cet objectif du Ministère.
22. Compte tenu de ce qui précède, Québecor Média réitère que les droits annuels de licence radio pour les liaisons terrestres déployées hors des zones à encombrement devraient être réduits en ayant recours à un mécanisme similaire à celui proposé par le CCCR. Comme nous l’avons mentionné dans nos observations du 4 janvier dernier, une réduction des droits exigibles de l’ordre de 50% nous apparaît raisonnable.

¹¹ Observations du CCCR, 4 janvier 2019, paragraphes 36, 37 et 38.

¹² *Perspectives du spectre de 2018 à 2022*, SLPB-003-18, page 6.

Devancer au 1^{er} avril 2019 la mise en œuvre de la nouvelle approche des droits

23. Dans nos observations du 4 janvier dernier, nous avons instamment prié le Ministère de devancer au 1^{er} avril 2019 la mise en œuvre de sa nouvelle approche des droits, sur la base du fait (notamment) que la nouvelle approche se traduira en économies de coûts plus que substantielles pour les titulaires de licences et, en particulier, pour les exploitants de réseaux sans fil, dont Vidéotron.
24. Nous ne fûmes pas le seul intervenant à la présente consultation à inciter le Ministère à mettre en œuvre la nouvelle approche des droits avant le 1^{er} avril 2019. Parmi ceux qui ont présenté une demande similaire à la nôtre, on retrouve Shaw et Rogers.
25. Shaw, au paragraphe 6 de ses observations du 4 janvier dernier, a insisté sur la nécessité de faire bénéficier sans délai les exploitants de réseaux mobiles des avantages de la nouvelle approche des droits, et ce, dans le contexte actuel d'émergence de la 5G au pays :

Additionally, it is important for the proposed model to be implemented promptly. We strongly recommend that the new model be implemented for fees payable starting in April 2019, rather than April 2020. This would ensure that the benefits of the new model are realized as soon as possible, as providers continue to make significant investments to facilitate the emergence of 5G.

(Nos soulignés)

26. Rogers, de son côté, a souligné l'importance de faire rapidement profiter les exploitants de réseaux mobiles de la prévisibilité des coûts rendue possible par la nouvelle approche des droits, étant donné que cela facilitera la planification de leurs réseaux 5G :

*Finally, the Department should announce and make these changes to the fixed service spectrum fee regime as quickly as possible. All operators continue to make and refine their 5G network plans and cost certainty is an important part in technology selection and deployment timing of new systems. For Canada to make a quick and smooth transition from what Open Signal refers to as an "LTE power, especially in terms of speed" to a 5G leader, facilities-based operators need to finalize initial roll-out plans.*¹³

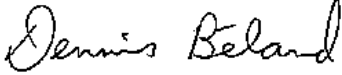
(Note en bas de page omise)

(Nos soulignés)

27. Québecor Média appuie sans réserve les propos de Shaw et Rogers, puisque la mise en œuvre devancée de la nouvelle approche des droits aura pour effet de faciliter les investissements des exploitants de réseaux mobiles dans leurs installations, un élément-clé dans le déploiement de la 5G au Canada.

¹³ Observations de Rogers, 4 janvier 2019, paragraphe 26.

28. Veuillez croire, Monsieur Parsons, en l'expression de notre considération distinguée.

A handwritten signature in black ink that reads "Dennis Beland". The script is cursive and fluid.

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