



**Consultation sur le cadre politique et technique régissant les
dispositifs de réseaux locaux hertziens fonctionnant dans la
bande de 5 150 à 5 250 MHz**

Avis de la Gazette du Canada SMSE-002-17

**Observations de Québecor Média inc.,
déposées en son nom
et en celui de Vidéotron s.e.n.c.**

28 mars 2017

Table des matières

I.	INTRODUCTION ET SOMMAIRE	1
II.	OBSERVATIONS DE QUÉBECOR MÉDIA QUANT AUX POINTS IDENTIFIÉS DANS LE DOCUMENT DE CONSULTATION	2
	Point A	2
	Point B	4
	Point C	5

I. INTRODUCTION ET SOMMAIRE

1. Québecor Média inc. (Québecor Média), en son nom et en celui de sa filiale à part entière Vidéotron s.e.n.c. (Vidéotron), a le plaisir de déposer les présentes observations en réponse à la *Consultation sur le cadre politique et technique régissant les dispositifs de réseaux locaux hertziens fonctionnant dans la bande de 5 150 à 5 250 MHz*, avis n°SMSE-002-17 publié le 28 janvier 2017 dans la partie I de la Gazette du Canada (le « Document de consultation »).
2. Selon Québecor Média, il ne fait aucun doute qu'une autorisation des dispositifs de réseaux locaux hertziens (RLAN) intérieurs et extérieurs de haute puissance dans la bande de 5 150 à 5 250 MHz (avant la tenue de la prochaine Conférence mondiale des radiocommunications prévue en 2019 [ci-après, la CMR-19]) fondée sur un alignement des règles techniques canadiennes avec celles mises en place par la *Federal Communications Commission (FCC)* en 2014¹ contribuerait non seulement à satisfaire à la demande sans cesse croissante qui pèse sur les bandes RLAN, mais se traduirait également en des avantages concrets pour les fournisseurs canadiens de services Internet et, surtout, pour les consommateurs canadiens.
3. Dans son *Report & Order* de 2014, la FCC s'est montrée convaincue qu'il était parfaitement possible de libéraliser l'utilisation des dispositifs RLAN dans la bande de 5 150 à 5 250 MHz tout en protégeant adéquatement les stations du service mobile par satellite contre les brouillages préjudiciables. Force est d'admettre que la FCC avait vu juste, puisqu'il appert que la FCC n'a reçu à ce jour aucune plainte concernant des cas de brouillage préjudiciable découlant de la libéralisation de l'usage de dispositifs RLAN dans la bande de 5 150 à 5 250 MHz. Québecor Média soumet que rien n'indique qu'il pourrait en aller autrement au Canada si le ministère, en conclusion à la présente consultation, en venait à préconiser une approche similaire à celle de la FCC.
4. Pour ces motifs, et en application des lignes directrices énoncées dans le Cadre de la politique canadienne du spectre² (lesquelles prévoient, notamment, que la politique et la gestion du spectre doivent appuyer le fonctionnement efficient des marchés en permettant une utilisation souple du spectre dans la mesure du possible, en le rendant disponible pour qu'on puisse s'en servir en temps opportun et en veillant à ce que des mesures appropriées de protection contre le brouillage soient mises en œuvre³), Québecor Média est d'avis que l'approche à préconiser pour le ministère est d'aligner le plus rapidement possible et le plus fidèlement possible les règles techniques canadiennes pour la bande de 5 150 à 5 250 MHz avec celles mises en place par la FCC en 2014.

¹ *Revision of Part 15 of the Commission's Rules to Permit Unlicensed National Information Infrastructure (U-NII) Devices in the 5 GHz Band, Public Notice for Petitions for Reconsideration of Action in Rulemaking Proceedings*, ET Docket 13-49, First Report and Order, 29 FCC Rcd 4127 (2014), ci-après le *Report & Order* de 2014.

² Cadre de la politique canadienne du spectre (CPCS), DGTP-001-07, juin 2007.

³ CPCS, page 10.

II. OBSERVATIONS DE QUÉBECOR MÉDIA QUANT AUX POINTS IDENTIFIÉS DANS LE DOCUMENT DE CONSULTATION

5. Tel que précisé au paragraphe 29 du Document de consultation, le ministère sollicite des observations sur trois points précis, que nous traiterons à tour de rôle.

A. La demande et les avantages, s'il y a lieu, de l'autorisation des DRHPE dans la bande de 5 150 à 5 250 MHz avant la CMR-19.

6. Soulignons tout d'abord que le paragraphe 20 du Document de consultation résume bien l'état actuel de la situation quant à l'extrême popularité des dispositifs RLAN :

Depuis que le Ministère a établi ses premières règles sur l'utilisation des RLAN dans la bande de 5 GHz, les consommateurs, les entreprises et diverses industries ont adopté en masse les dispositifs RLAN. L'explosion d'appareils à capacité Wi-Fi, comme les téléphones et téléviseurs intelligents, les ordinateurs portables, les tablettes et les consoles de jeux, exerce une pression sur la capacité actuelle des bandes RLAN. De plus, en raison de l'augmentation du trafic commercial à large bande, les fournisseurs de services déploient aussi des points d'accès Wi-Fi pour délester une partie du trafic de leurs réseaux à large bande commerciaux. La prolifération de ces appareils et la nécessité de délester le trafic à large bande devraient se maintenir dans les années à venir. D'après Cisco, les points d'accès Wi-Fi publics et résidentiels au Canada seulement passeront de 0,8 million à 10,2 millions entre 2015 et 2020, soit 13 fois plus d'accès.

(Note de bas de page omise)

7. Il n'y a donc rien de surprenant à ce que la bande RLAN la plus utilisée au Canada - la bande de 2,4 GHz - soit actuellement caractérisée par une congestion quasi chronique. Concrètement parlant, la bande de 2,4 GHz n'est plus en mesure de satisfaire adéquatement l'appétit vorace et sans cesse grandissant des consommateurs canadiens pour les applications en ligne les plus populaires comme la vidéo Internet, la vidéo sur demande ou encore les jeux en ligne.
8. Pire encore, la bande de 2,4 GHz est incapable de permettre les vitesses ultrarapides qui sont requises par les produits Internet les plus évolués et cela, en raison du fait que cette bande ne contient pas de canaux de fréquences suffisamment larges. Or, le plus récent standard Wi-Fi - IEEE 802.11ac - permet justement l'atteinte de ces vitesses ultrarapides, mais parce que la bande de 2,4 GHz est limitée en largeur de bande (en plus d'être sérieusement congestionnée), ce nouveau standard ne peut y être déployé à son plein potentiel.

9. La bonne nouvelle est que l'autre bande RLAN la plus utilisée au pays - la bande de 5 GHz - présente la potentialité requise pour un déploiement optimal du standard 802.11ac. Un tel déploiement au pays ne sera toutefois possible qu'à condition que le ministère modifie les règles techniques canadiennes qui encadrent la bande 5 150 à 5 250 MHz de façon à les aligner fidèlement avec les règles techniques que la FCC a mises en place pour cette même bande dans son *Report & Order* de 2014 - une décision majeure de la part du régulateur américain qui a pour effet de libéraliser l'utilisation des dispositifs RLAN intérieurs et extérieurs de haute puissance dans la bande de 5 GHz.
10. À ce titre, il nous apparaît utile de rappeler les principales mesures du *Report & Order* de 2014 concernant la bande de 5 150 à 5 250 :
- Élimination de la restriction limitant les dispositifs RLAN à une utilisation intérieure⁴;
 - Augmentation de la puissance permise des points d'accès fixes à une puissance isotrope rayonnée équivalente maximale (p.i.r.e.) de 4 W⁵;
 - Augmentation de la puissance permise des dispositifs clients à une p.i.r.e. maximale de 1 W⁶;
 - Limitation des émissions des points d'accès fixes à une p.i.r.e. de 125 mW au-dessus d'un angle d'élévation de 30° (afin de protéger les satellites nationaux de Globalstar)⁷;
 - Obligation pour les opérateurs d'informer au préalable la FCC de tout déploiement excédant les mille points d'accès extérieurs et de déposer auprès de cette dernière un engagement quant à la prise de mesures correctives en cas de brouillage préjudiciable subi par les services sous licence⁸.
11. À la lecture du paragraphe 14 de la soumission déposée par le Conseil consultatif canadien de la radio (CCCR) dans le cadre de la présente instance⁹, on constate qu'un alignement des règles canadiennes avec les règles américaines résulterait indéniablement en dans avantages concrets :

RABC participants in favour are proposing to modify Canadian technical rules in 5150-5250 MHz to harmonize with the ones adopted by the FCC in 2014 for both outdoor and indoor devices (...). The benefits in their view would be to:

- *Help to meet the spectrum demand associated with RLAN use and enhance customer experience with evolving applications, such as 4K, by making available another 100 MHz of contiguous spectrum and enabling Canada's first IEEE 802.11ac based 160 MHz-wide indoor channel in the lower part of the band (within 5150-5350 MHz as shown in Appendix 1. This would allow ISPs to offer to Canadians speeds of up to and beyond 1 Gbps supporting those applications.*

⁴ *Report & Order* de 2014, paragraphe 34.

⁵ *Report & Order* de 2014, paragraphes 37 et 44.

⁶ *Report & Order* de 2014, paragraphe 45.

⁷ *Report & Order* de 2014, paragraphe 37.

⁸ *Report & Order* de 2014, paragraphe 38.

⁹ À noter que Québecor Média a participé aux activités du groupe de travail du CCCR qui a mené à la rédaction de la soumission de cette entité consultative à la présente consultation.

- *Improve the transmit reach of all 20, 40 and 80 MHz channels in the band, translating into a material improvement in coverage in the home and other indoor locations, as well as helping to alleviate the looming performance and congestion challenges.*
- *For outdoor device use, enhance connectivity in areas such as municipal parks, small town main street, outdoor stadiums and local and national transit systems. Enabling the full potential of 802.11ac for outdoor Wi-Fi and other unlicensed use, and rapidly developing, connectivity platforms. (...)*
- *Ensure that Canadian consumers and businesses have access to equipment available in the U.S that provides the most recent innovations and enable leading connectivity experiences that respond to increasing demands for robust and reliable Wi-Fi, as well as current and future connectivity innovations.*

12. À la lumière des motifs que nous venons d'exposer, il ne fait aucun doute qu'une autorisation des dispositifs RLAN intérieurs et extérieurs de haute puissance dans la bande de 5 150 à 5 250 MHz (avant la tenue de la CMR-19) fondée sur un alignement des règles techniques canadiennes avec celles mises en place par la FCC en 2014 contribuerait non seulement à satisfaire à la demande sans cesse croissante qui pèse sur les bandes RLAN, mais se traduirait également en des avantages concrets pour les fournisseurs canadiens de services Internet et, surtout, pour les consommateurs canadiens.

B. Les conséquences potentielles sur les systèmes satellitaires intérieurs et étrangers dans la bande de 5 150 à 5 250 MHz de l'autorisation d'utilisation des DRHPE avant la CMR-19 sur la base d'une p.i.r.e. maximale de 4 W. Les exigences relatives à un masque d'élévation vers les satellites et une zone d'exclusion de 25 km autour des stations terriennes de réception pour protéger tous les systèmes satellitaires s'appliqueraient probablement aussi.

13. Dans son *Report & Order* de 2014, la FCC s'est montrée convaincue qu'il était parfaitement possible de libéraliser l'utilisation des dispositifs RLAN dans la bande de 5 150 à 5 250 MHz tout en protégeant adéquatement les stations du service mobile par satellite contre les brouillages préjudiciables¹⁰.
14. Force est d'admettre que la FCC avait vu juste, puisqu'il appert (du moins, à notre connaissance) que la FCC n'a reçu à ce jour aucune plainte concernant des cas de brouillage préjudiciable découlant de la libéralisation de l'usage de dispositifs RLAN dans la bande de 5 150 à 5 250 MHz.
15. C'est donc à bon droit que la FCC a choisi en 2014 de ne pas rester cantonnée à l'intérieur de règles techniques conservatrices adoptées il y a une vingtaine d'années. Aucune partie intéressée n'y a perdu au change. Bien au contraire, puisque la décision de la FCC a eu, pour nos voisins du sud, les conséquences suivantes :

¹⁰ *Report & Order* de 2014, paragraphe 34.

- Les fournisseurs de services Internet se sont vus accorder une flexibilité accrue quant aux technologies et équipements mis à leur disposition ;
- Les consommateurs de services Internet ont pu pleinement bénéficier des avancées technologiques en matière de dispositifs RLAN; et
- L'exploitation de satellites nationaux n'a vraisemblablement pas été perturbée.

16. Québecor Média soumet que rien n'indique qu'il pourrait en aller autrement au Canada si le ministère, en conclusion à la présente consultation, en venait à préconiser une approche similaire à celle de la FCC.

C. Si le Ministère devait autoriser l'utilisation des DRHPE avant la CMR-19, quelle approche réglementaire serait la plus efficace pour assurer un équilibre entre la mise en place opportune et la protection d'autres services existants et futurs dans la bande de 5 150 à 5 250 MHz? Veuillez aussi indiquer tous les facteurs à prendre en compte pour les normes relatives à l'équipement, les exigences techniques, les critères d'admissibilité et/ou les conditions de licence en fonction de l'approche pertinente.

17. Au début du Document de consultation, le ministère a présenté comme suit les objectifs de politiques qui doivent guider sa prise de décision dans le cadre de la présente consultation :

Le Ministère se fonde sur les objectifs de politiques de la Loi sur les télécommunications et du Cadre de la politique canadienne du spectre (CPCS) pour maximiser, pour les Canadiens et les Canadiennes, les avantages économiques et sociaux découlant de l'utilisation du spectre des radiofréquences. Les lignes directrices habilitantes du CPCS prévoient que les pratiques de gestion du spectre, et notamment les méthodes d'attribution des licences, doivent suivre l'évolution de la technologie et les demandes du marché. Elles prévoient en outre que la politique et la gestion du spectre doivent appuyer le fonctionnement efficient des marchés en permettant une utilisation souple du spectre dans la mesure du possible, en le rendant disponible pour qu'on puisse s'en servir en temps opportun et en veillant à ce que des mesures appropriées de protection contre le brouillage soient mises en œuvre¹¹.

(Nos soulignés)

18. Pour les motifs que nous avons avancés plus haut dans nos réponses aux points A et B et en application des lignes directrices de la CPCS décrites dans l'extrait ci-dessus, Québecor Média est d'avis que l'approche à préconiser pour le ministère est d'aligner le plus rapidement possible (c.-à-d., avant la CMR-19) et le plus fidèlement possible les règles techniques canadiennes pour la bande de 5 150 à 5 250 MHz avec celles mises en place par la FCC en 2014.

¹¹ Document de consultation, paragraphe 4.

19. De plus, Québecor Média souscrit entièrement à la position décrite au paragraphe 40 de la soumission déposée par le CCCR dans le cadre de la présente instance :

It is RABC participants in favour's view that the recommendation in paragraph 37 [i.e. qu'il ne serait pas dans l'intérêt public ou encore efficace d'un point spectral de reporter l'élaboration de règles canadiennes après la CMR-19] would likely necessitate the creation of a practical and pro-active solution which could take some form of licensing to HPOD devices use that would protect incumbent services. This could lead to establishing efficient technical and administrative safeguards to shield existing and future incumbent services systems from harmful interference. They suggest that the FCC's approach appropriately balanced the timely deployment of HPOD devices with the protection of other services in the band by imposing elevation mask and registration requirements that allow the tracking of major deployments of such devices in the event that corrective action is required. It is also stated by RABC participants in favour that similar to the FCC rules for higher power RLANs, there would be no change to the requirement that all RLAN devices would continue to be authorized for operation on a "no interference no protection basis". It would offer an opportunity to prudently and constructively build Canada's national knowledge-base for purposes of making concrete and proactive submissions to WRC-19.

20. Le tout, soumis respectueusement.