



Réforme de la politique canadienne du spectre pour la 5G et au-delà



Livre blanc sur le spectre (résumé)

Dans l'économie numérique, le spectre est une ressource cruciale dont la répartition entre les différents acteurs détermine la qualité, la couverture et l'abordabilité des réseaux sans fil. D'une manière générale, plus un exploitant dispose de spectre, meilleure est la qualité du service qu'il peut offrir à un nombre donné d'utilisateurs, et moins le déploiement de réseaux de haute qualité est coûteux. Les fréquences sont malheureusement limitées et il incombe aux pouvoirs publics de déterminer comment répartir cette denrée rare entre les différents acteurs. La tâche est difficile : il faut doser les impacts de la répartition sur la qualité des réseaux, la couverture offerte et le coût d'utilisation. On a vite fait de privilégier l'un de ces aspects au détriment du reste. Il sera question ici de la politique que le Canada suit en la matière et de la voie qu'il pourrait plutôt emprunter.

Le Canada aurait beaucoup à gagner d'une politique de gestion du spectre plus efficace. La part annuelle du secteur des services mobiles dans l'économie canadienne est de 47 milliards de dollars, soit environ 3 % du PIB national (Statistique Canada, 2022). Avec la 5G, ce chiffre devrait passer à plus de 90 milliards de dollars d'ici 2026 (PwC, 2022; Accenture, 2021). Le secteur assure déjà des emplois stables et bien payés à 150 000 Canadiens; les salaires y sont plus élevés de 20 % que ceux dans les autres secteurs de service (Statistique Canada, 2022) et, avec la 5G, les effectifs devraient plus que doubler d'ici 2026 – le secteur des services mobiles emploiera alors 400 000 Canadiens (Accenture, 2021). Les réseaux sans fil du Canada contribuent à la reprise des activités suivant la pandémie. Ils sont essentiels à la compétitivité du pays sur la scène mondiale : ils permettent à ses entreprises d'affronter leurs concurrentes dans l'économie de l'innovation. De plus, leur importance est cruciale dans les secteurs de l'agriculture et des transports. Les réseaux mobiles et fixes sans fil permettent aux Canadiens vivant dans les collectivités rurales, éloignées ou autochtones de trouver des emplois, de se faire soigner, de suivre des études et d'accéder aux services publics. De plus, l'adoption des technologies numériques, qui reposent sur des réseaux de qualité, devrait permettre de réduire de 20 % les émissions de GES du Canada (Farrpoint, 2022; GeSi, 2021; FEM, 2021).

Il dépendra de la politique du spectre adoptée que les avantages potentiels des services sans fil se concrétisent, mais le contrôle du spectre n'est pas une panacée. Le Canada a commis une erreur. La gestion du spectre dépend directement du gouvernement fédéral. Les administrations successives ont cherché à utiliser cette ressource pour mettre en place une structure de marché sans faire de la réduction des prix de détail leur priorité. Dès 2008, le gouvernement a lancé une expérience à grande échelle : les petits exploitants de réseaux ont bénéficié de modalités artificiellement généreuses, et les autres objectifs ont été ignorés sur la foi de données peu probantes. Le fait qu'il a fallu intervenir continuellement et à grands frais pour aider les petits exploitants à rester en activité montre bien qu'on faisait erreur. Quatorze ans après, aucun nouveau concurrent n'est considéré comme financièrement autonome par le gouvernement, mais la couverture, la qualité et, ironiquement, l'abordabilité des services ne sont pas au rendez-vous.

Sur le plan quantitatif et temporel, l'attribution du spectre a fait l'objet de nombreuses décisions gouvernementales qui ont rendu les réseaux canadiens plus chers et, dans le cas de la 5G, de qualité inférieure (voir le *tableau 1*). La partie du spectre vitale pour la 5G a été mise aux enchères quatre ans plus tard que dans les pays comparables et alors que 37 autres États l'avaient déjà fait (Analysys Mason, 2021). Le Canada, qui entendait occuper la première place mondiale, a cherché pendant sept longues années à se protéger contre un concurrent supposé qui, aujourd'hui, n'est plus dans la course (ISDE, 2014). En outre, comme le gouvernement a réservé une bonne partie du spectre aux petits concurrents, la 5G a été réduite à la portion congrue, au point que, si l'on en juge par les normes internationales, aucun exploitant n'atteindra un niveau d'efficacité appréciable avant la deuxième mise aux enchères, soit en 2023. Pire encore, contrairement à ce qui s'est passé ailleurs, les fréquences nécessaires ne seront disponibles qu'en 2025 dans les villes et en 2027 dans les régions rurales, car le Canada n'a pas voulu en priver trop vite les utilisateurs traditionnels. C'est sans parler de la fragmentation et de la dilution des actifs de spectre. Il est des pays où la concentration est particulièrement faible – le Canada est quatrième sur 145 (GSMA, 2020).

Le spectre canadien est de loin le plus cher au monde, ce qui n'incite guère à investir dans les réseaux. Si les prix sont si élevés au Canada, c'est que, depuis 14 ans, le gouvernement garantit l'utilisation du spectre aux acteurs régionaux. La ressource est donc rare – par conséquent, chère. De 2008 à 2020, elle en a coûté à nos exploitants nationaux 400 % le prix moyen en place dans les pays membres de l'OCDE. En 2021, les acteurs nationaux – les meilleurs au chapitre de la mise en œuvre des réseaux – ont payé, et de loin, les prix les plus élevés au monde : 3 fois celui enregistré aux États-Unis (déjà astronomique) et 15 fois celui qu'on paye au Royaume-Uni, en France et en Allemagne. Cela explique qu'on investisse si peu – notamment dans les régions rurales, moins rentables – et que les réseaux les plus populaires soient si chers. Si le spectre avait coûté autant par personne aux exploitants américains qu'à leurs homologues nationaux canadiens, ils auraient dépensé non pas 80 milliards de dollars, mais 300. Ces dix dernières années, les grands exploitants canadiens ont versé davantage de redevances au gouvernement (29,3 milliards de dollars) qu'ils n'ont investi pour bâtir des réseaux de calibre mondial (25 milliards de dollars). Inévitablement, cela a fait monter les prix. Parce qu'elle freine les investissements et l'innovation, la politique canadienne du spectre handicape le pays sur la scène internationale. Elle prive les Canadiens d'immenses avantages socioéconomiques et environnementaux. Elle mine nos chances par rapport aux autres pays.

Or, malgré les conditions généreuses dont ils bénéficient aux dépens des Canadiens, les petits acteurs encore en lice disent que leur existence dépend d'aides supplémentaires. Depuis 2008, chacun des nouveaux exploitants a obtenu un montant allant jusqu'à 4,3 milliards de dollars de subventions en réservations de spectre, et on a poussé la complaisance jusqu'à leur permettre d'en laisser la majeure partie en friche dans les régions rurales. Les résultats : un service en région bien moins bon qu'il aurait pu l'être, et des réseaux moins résilients en cas de panne. Certains exploitants ont même pu se servir du spectre pour spéculer :

ayant obtenu la ressource à vil prix, ils l'ont revendue – des années plus tard et en réalisant des bénéfices s'élevant à des centaines de millions de dollars – aux acteurs nationaux qui, eux, l'ont immédiatement mise en valeur. Après plus de dix années de coûteuses aides gouvernementales, tous les nouveaux acteurs se sont retirés ou associés à des câblodistributeurs multimilliardaires qui n'auraient besoin d'aucune subvention si la concurrence existait. Certains des plus prospères cherchent encore à se désengager. Tout en reconnaissant que ces entreprises florissantes n'existent que parce qu'il les a subventionnées, le gouvernement continue à leur donner satisfaction sans nul profit.

Une politique du spectre doit viser à offrir des avantages aux citoyens et non pas à permettre aux exploitants de s'enrichir. Le problème fondamental de la politique canadienne du spectre est le suivant : s'y prendre de manière à privilégier constamment et généreusement une certaine catégorie d'exploitants, ce n'est favoriser ni la concurrence ni la connectivité. Pour que sa politique soit en rapport avec les résultats escomptés, le Canada doit définir des objectifs clairs et appropriés en se fondant davantage sur les faits, en pratiquant davantage la transparence et en exigeant davantage d'imputabilité. Il n'y a pas ici matière à controverse : les propres experts du gouvernement, le vérificateur général et l'IFSD en ont appelé à des politiques fondées sur des données probantes et à une plus grande transparence. Dès 2001, l'OCDE soulignait le danger que présentent les décisions politiques en matière de spectre. Maintenant que la politique relative à la bande intermédiaire a été décidée, le Canada doit saisir l'occasion de changer la donne.



Pays	Première vente aux enchères et attribution de la bande intermédiaire pour la 5G ¹	Libération complète de la bande intermédiaire	Spectre à une enchère ouverte (2021) ²	Prix moyen en CAD par MHz-pop en bande intermédiaire	Mesures favorisant la concurrence (2021)	Première vente aux enchères de la bande de haute fréquence ³	Nombre d'exploitants nationaux
Corée du Sud	2018	2018	250 MHz	0,29 \$	Plafond	2018	3
Italie	2018	2019	320 MHz	0,56 \$	Plafond	2018	4
Australie	2018	2020	200 MHz	0,46 \$	Plafond	2021	3
Japon	2018	2020	s. o.	0,00 \$	Octroi d'options	2019	3
Royaume-Uni	2018	2022	390 MHz	0,17 \$	Plafond	À déterminer	4
Allemagne	2019	2019	300 MHz	0,24 \$	Plafond	2021	3
France	2020	2020	320 MHz	0,24 \$	Plafond	À déterminer	4
États-Unis	2020	2023	375 MHz	0,97 \$	Plafonds/ crédits d'offres	2019	3
Canada	2021	2027	64 MHz	3,27 \$	Réserves	2024	3

Tableau 1: Le Canada, figure d'exception

1. Lien vers le rapport : <https://www.pwc.com/ca/en/communications/publications/5g-the-digital-economy-and-canadas-global-competitiveness.pdf>. Le terme attribution fait ici référence aux ventes aux enchères dans tous les pays, à l'exception du Japon. Au Japon, le gouvernement attribue directement les licences.
2. Voir https://www.analysismason.com/contentassets/3142cca88f924253be79605a6703503a/analysys_mason_5g_spectrum_canada_nov2021_rdnt0.pdf
3. Lien vers le rapport : <https://www.pwc.com/ca/en/communications/publications/5g-the-digital-economy-and-canadas-global-competitiveness.pdf>

Dix recommandations visant la réforme des politiques en matière de spectre

Une revue de la littérature empirique, universitaire et relative aux politiques à l'international suggère que le Canada doit mettre en œuvre les dix changements suivants. Voici les plus critiques :

- 1. Revenir aux principes de base** – Optimiser les retombées socioéconomiques et environnementales pour les Canadiens. La politique canadienne du spectre doit viser l'intérêt des particuliers et non celui des entreprises. Le gouvernement doit revenir aux principes de départ, c'est-à-dire se concentrer sur une mise en œuvre rapide et efficace, afin qu'un nombre aussi grand que possible de Canadiens disposent de services de grande qualité. Le spectre ne doit pas être cause de fermeture du marché.
- 2. Fonder la politique du spectre sur des données probantes** – Si la politique canadienne du spectre a pu s'éloigner de ses objectifs fondamentaux, c'est parce qu'aucun processus solide et transparent n'a permis d'évaluer les décisions gouvernementales en amont et en aval. Les décideurs du gouvernement doivent énoncer clairement les objectifs de la politique du spectre et expliquer comment ils s'équilibrent dans tel ou tel cas, ce qui implique notamment une évaluation des impacts probables indépendante et similaire à celles que mène aux États-Unis l'Office of Economic Analysis de la Federal Communications Commission. Une fois la politique en œuvre, un niveau adéquat d'information, de transparence et d'imputabilité doit être assuré afin que les organismes indépendants mandatés par le gouvernement puissent mesurer l'efficacité de la politique, ce qui augmentera les chances d'en atteindre les objectifs.

Pour permettre au Canada de suivre le rythme des chefs de file mondiaux en matière de gestion du spectre et de politiques afférentes, il est par ailleurs indiqué que les décideurs politiques canadiens imitent et surpassent les meilleures pratiques en vigueur dans les autres pays.

- 3. Faire mieux que ne l'exigent les critères mondiaux** – Devenir le premier membre de l'OCDE à accorder aux grands exploitants suffisamment de spectre pour qu'ils puissent offrir de nouveaux services satisfaisant aux recommandations de l'Union internationale des télécommunications (UIT), rehausser la qualité, diminuer les coûts et éviter les pénuries artificielles qui rendent les enchères si profitables et les prix de détail si élevés.
- 4. Mettre l'accent sur l'avenir du Canada** – Attribuer et libérer rapidement le spectre afin que les gagnants des ventes aux enchères puissent l'utiliser pour déployer de nouvelles technologies en temps opportun, comme le font les pays concurrents.
- 5. Défragmenter et concentrer les actifs** – Prioriser la défragmentation rapide des bandes du spectre canadien afin qu'on puisse tirer le plus longtemps possible un profit maximal de son utilisation.
- 6. Accorder la priorité aux populations rurales, éloignées et autochtones du Canada** – Adopter des stratégies utilisées dans d'autres pays de l'OCDE afin de promouvoir, dans le cadre des enchères – tantôt en incitant, tantôt en décourageant –, les investissements dans les collectivités rurales, éloignées et autochtones.
- 7. Éliminer les mises en réserve** – Rompre avec l'octroi de bandes réservées aux exploitants établis, pratique qui a échoué à favoriser la concurrence, qui a forcé les Canadiens à payer les prix les plus élevés au monde et qui leur a laissé un des spectres les plus fragmentés.
- 8. Veiller à ce que les spéculateurs ne dépassent pas le seuil de rentabilité** – Instaurer des règles pour que les entreprises qui achètent du spectre subventionné au moyen d'une réserve ou d'une autre mesure visant à alimenter la concurrence ne puissent en retirer des profits :
 - continuer de veiller à ce que les conditions de mise en œuvre soient aussi audacieuses et ambitieuses que possible pour le spectre considéré, afin de rendre non rentables les pratiques consistant à occuper la place des autres puis à revendre sa part;

- rendre la revente conditionnelle à la conformité aux conditions de déploiement initiales, tant en principe qu'en pratique;
 - empêcher les transferts de bandes réservées tant que les conditions de mise en œuvre ne sont pas réunies.
9. **Faire en sorte que les titulaires perdent leur part du spectre s'ils ne l'utilisent pas** – Imposer et faire appliquer des règles de révocation du permis quand une entreprise achète des bandes mais ne satisfait pas aux modalités de mise en œuvre (qui devront elles-mêmes être contraignantes); une fois le permis expiré, faire jouer un mécanisme d'accès élargi qui mette les bandes en jeu à la disposition des acteurs résolus à les exploiter.
10. **Encourager les exploitants à partager le spectre inutilisé** – Même pour les exploitants qui se conforment aux exigences de déploiement, mettre au point un régime faisant en sorte que les exploitants partagent le spectre inutilisé durant la période d'application initiale de la licence après le premier jalon de déploiement, si cela n'entrave pas leurs activités.

