

## **Avis public de télécom CRTC 2008-19**

*Examen des pratiques de gestion  
du trafic Internet des  
fournisseurs de services Internet*

**Observations initiales de  
Quebecor Media inc.**

**23 février 2009**

# Table de matières

<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>L'AUGMENTATION DU VOLUME DU TRAFIC INTERNET</b>	<b>2</b>
<b>LES SOLUTIONS TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES EN MATIÈRE DE GESTION DU TRAFIC INTERNET</b>	<b>6</b>
<b>LES EXIGENCES DE PRÉAVIS</b>	<b>10</b>
<b>LA DISCRIMINATION INJUSTE</b>	<b>13</b>
<b>LE CONTRÔLE DU CONTENU DES TÉLÉCOMMUNICATIONS</b>	<b>16</b>
<b>LES OBJECTIFS DE LA POLITIQUE CANADIENNE DE TÉLÉCOMMUNICATION</b>	<b>19</b>
<b>LE DÉCRET DE LA GOUVERNEURE EN CONSEIL</b>	<b>20</b>
<b>LES INITIATIVES À L'ÉTRANGER</b>	<b>23</b>
<b>CONCLUSION</b>	<b>26</b>

## INTRODUCTION

1. Quebecor Media inc (QMI), au nom de sa filiale Vidéotron Ltée (Vidéotron), est heureuse de soumettre ses observations initiales conformément aux directives du Conseil énoncées dans l'Avis public de télécom CRTC 2008-19, *Examen de pratiques de gestion du trafic Internet des fournisseurs de services Internet* (AP 2008-19), tel que modifié par les AP 2008-19-1 et 2.
2. Avec plus d'un million d'abonnés à ses services par modem câble, Vidéotron est le plus grand fournisseur d'accès Internet haute vitesse au Québec et l'un des principaux fournisseurs au Canada. Vidéotron est également le premier câblodistributeur au Québec de même qu'un fournisseur important de services de téléphonie par câble et de téléphonie sans fil. Diverses filiales de QMI et de Vidéotron oeuvrent par ailleurs dans le domaine des services multimédia interactifs et dans la production de contenus.
3. Vidéotron fait face à une concurrence féroce dans tous ses secteurs d'activité, plus particulièrement dans le marché de l'accès Internet. Ce dernier est en effet marqué par un nombre fulgurant d'innovations et par un appel constant aux nouveaux investissements en infrastructures. Reconnu pour relever de grands défis et pour sa participation active, Vidéotron joue au sein de ce marché un rôle de premier plan. Pour ne prendre qu'un exemple, Vidéotron a récemment été le premier câblodistributeur en Amérique du Nord à offrir un service commercial d'accès Internet basé sur la norme DOCSIS 3.0, permettant à ses clients résidentiels de bénéficier de vitesses de transmission allant jusqu'à 50 Mbps.

4. Dans un environnement de concurrence intense et d'innovation constante comme celui-ci, la capacité de gérer efficacement son réseau devient un atout primordial, autant pour rentabiliser ses investissements que pour assurer la meilleure qualité de service possible à ses clients. QMI et Vidéotron ont par conséquent un grand intérêt dans cette instance, et nous remercions le Conseil pour l'opportunité de soumettre ces observations initiales.

## **L'AUGMENTATION DU VOLUME DU TRAFIC INTERNET**

5. Le Conseil invite les parties à lui présenter des observations sur les questions suivantes :

**(1) Le recours aux pratiques de gestion du trafic Internet découle principalement de l'augmentation du volume du trafic Internet occasionnée par les utilisateurs finals. Cette situation est attribuable à la croissance de l'utilisation de certaines applications, ainsi qu'à la croissance de la consommation de la vidéo en ligne, ce qui peut entraîner la congestion des réseaux.**

**a) Comment le trafic Internet s'est-il accru au cours des trois dernières années et quelles sont les prévisions au chapitre de la croissance du trafic Internet? Quelle incidence cette croissance a-t-elle eu sur les réseaux des FSI canadiens?**

**b) Comment la consommation moyenne de la bande passante par les utilisateurs finals a-t-elle évolué au cours des trois dernières années, et quelles sont les prévisions au chapitre de l'évolution au Canada?**

**c) Comment devrait-on définir la congestion du réseau d'un FSI?**

**d) Certaines applications ou services sont-ils plus susceptibles d'entraîner la congestion et, si oui, lesquels?**

**e) Quelles sont les exigences en matière de bande passante des différents types d'applications Internet?**

6. En réponse aux demandes de renseignements QMI(CRTC)04déc2008-1 et 2 dans le cadre de la présente instance, QMI a fourni au Conseil des données précises par rapport à la croissance considérable de son trafic Internet, en total et par abonné, pour la période 2005 à 2008, ainsi que certaines prévisions pour les années à venir. Ces informations ont été soumises au Conseil en confidence afin de protéger les intérêts commerciaux de Vidéotron.
7. Les informations agrégées et anonymes rendues publiques par le Conseil dans le cadre de cette instance démontrent toutefois une tendance lourde et généralisée de croissance de trafic Internet de l'ordre de 21 à 66 % par année à travers une variété de fournisseurs et types de réseaux.<sup>1</sup> Ce phénomène est sans précédent pour un réseau public à grande échelle. On peine à s'imaginer ce qu'il adviendrait si le réseau routier, gazier, électrique ou postal, pour ne pas parler du réseau téléphonique traditionnel, était obligé de supporter une telle croissance de la demande.
8. Les fournisseurs Internet du Canada réussissent à satisfaire à cette explosion de la demande à coup d'investissements colossaux dans leurs installations. Dans le seul cas de Vidéotron, depuis le lancement de ses services d'Internet par câble en 1996, la compagnie a investi au-delà de 1,8 milliards de dollars dans son réseau hybride de câble coaxial et de fibre optique. Vidéotron continue à y investir des centaines de millions de dollars par année – au-delà de 280 millions de dollars pour la seule année 2008.
9. Une proportion élevée de ces investissements est attribuable à des activités d'allègement de congestion dans le réseau. La congestion

---

<sup>1</sup> Lettre du Conseil du 11 février 2009, compilation des réponses à la demande de renseignements \_\_\_\_\_(CRTC)04déc2008-1(a).

dans un réseau Internet survient lorsque la vitesse de transmission dont bénéficie un groupe d'utilisateurs finals se voit réduite à cause de la charge globale imposée sur une partie du réseau. L'existence de la congestion et la nécessité de gérer la congestion sont des conséquences directes des choix faits par les concepteurs originaux de l'Internet. En effet, le groupage de données Internet par paquets, qui a permis un partage extrêmement efficace des installations réseau, a ouvert en même temps la porte à la possibilité qu'un ou plusieurs grands utilisateurs puissent affecter l'expérience vécue par d'autres.

10. Chaque opérateur de réseau Internet possède ses propres critères de congestion et ses propres pratiques de dimensionnement de réseau, parmi d'autres outils destinés à préserver l'efficacité du réseau. Ces critères et pratiques sont de nature hautement confidentielle et reflètent pour chaque opérateur l'équilibre qu'il cherche à établir entre le partage efficace de ses installations réseau et la qualité de service qu'il fournit à ses clients. Les différentes approches à cet égard permettent une plus grande diversification d'offres, ce qui augmente la concurrence dans le marché de l'accès Internet. Or, un défi évident pour l'ensemble des opérateurs survient lorsque certains contenus ou certaines applications consomment des ressources réseau nettement plus importantes que d'autres.
  
11. Tel que noté dans notre réponse à la demande de renseignements QMI(CRTC)04déc2008-1, Vidéotron ne mesure pas de façon systématique la portion du trafic passant par son réseau qui peut être associée à des contenus ou des applications spécifiques. Il est quand même de notoriété commune que l'accès à des contenus vidéo (sur le site YouTube, pour n'en nommer qu'un seul) et l'utilisation d'applications de partage de fichier poste à poste (« P2P ») représentent une part importante et grandissante des activités des

internautes au Canada et à travers le monde. Rien dans l'expérience de Vidéotron ne va à l'encontre de ces observations.

12. Nous verrons plus loin comment le phénomène des applications P2P pose un défi particulier pour les gestionnaires de réseaux Internet. En outre, les fournisseurs ont raison d'être préoccupés par ce défi et il est justifié qu'ils puissent vouloir garder à leur disposition une variété d'outils pour y faire face. Le Conseil a également raison d'y accorder une attention particulière.
13. Cela étant, QMI soumet qu'il serait fallacieux de penser pouvoir prédire avec certitude le visage d'Internet de demain. Lorsque les premières applications P2P sont apparues vers 2000, par exemple, peu d'observateurs auraient pu prévoir l'ampleur du phénomène d'aujourd'hui. Même avec la tendance évidente qui se dessine concernant la croissance du trafic vidéo, il est difficile de prévoir sous quelle forme et par quelle voie ce trafic transigera – des vidéos sur demande? l'échange de vidéos P2P? le « IPTV »? les communications vidéo en temps réel? Prétendre entrevoir avec précision l'évolution des technologies tout comme les choix des internautes de demain serait prétentieux et mènerait forcément à un constat erroné. Fixer des règles de gestion sur la base de ces prévisions serait encore plus hasardeux.
14. Le dynamisme inhérent d'Internet et sa nature imprévisible sont des thèmes qui reviendront souvent dans ces observations initiales.

## **LES SOLUTIONS TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES EN MATIÈRE DE GESTION DU TRAFIC INTERNET**

15. Le Conseil invite les parties à lui présenter des observations sur les questions suivantes :

**(2) Le Conseil sollicite des renseignements sur les solutions techniques et économiques offertes à l'heure actuelle, ou susceptibles d'être offertes à l'avenir, en matière de gestion du trafic Internet. Le Conseil souhaite également comprendre l'incidence de ces solutions.**

**a) Quelles technologies pourraient être utilisées par les FSI (par exemple, l'inspection approfondie des paquets) afin de gérer le trafic Internet?**

**b) Quelles sont les recherches en cours touchant le protocole de trafic (comme la modification des protocoles de contrôle de transmission) ou la modification des applications (comme la modification des applications de partage de fichiers poste à poste) qui pourraient aider à résorber la congestion des réseaux?**

**c) Quelles capacités précises les solutions techniques décrites aux questions a) et b), ci-haut, offrent-elles? Par exemple, ces technologies permettraient-elles de restreindre le trafic généré par certains utilisateurs ou groupes d'utilisateurs; permettraient-elles de recueillir des renseignements sur les personnes et dans quelle mesure?**

**d) En ce qui concerne les questions a) et c), ci-haut, dans quelle mesure ces solutions permettraient-elles de résorber efficacement la congestion des réseaux des FSI?**

**e) Également en ce qui concerne les questions a) et c), ci-haut, quelle incidence la mise en œuvre de solutions techniques aurait-elle sur les normes de l'Internet Engineering Task Force sur lesquelles est basée l'exploitation d'Internet? Ces solutions pourraient-elles créer des problèmes d'interopérabilité aux créateurs d'applications?**

**f) Décrivez les avantages et les inconvénients (y compris l'incidence sur les utilisateurs finals) liés à l'utilisation des pratiques suivantes dans le but de gérer le trafic Internet :**

**i. limites mensuelles de bande passante (plafonds de téléchargement);**

- ii. surcharges relatives à l'utilisation excédentaire de la bande passante;**
- iii. tarif en fonction du moment de la journée;**
- iv. restriction du trafic en période de pointe;**
- v. restriction du trafic en fonction de l'utilisateur final<sup>7</sup>;**
- vi. restriction du trafic en fonction de l'application;**
- vii. mise en antémémoire du contenu;**
- viii. accroissement de la capacité des réseaux;**
- ix. autres pratiques de gestion ne figurant pas dans la liste.**

16. Tel que décrit dans notre réponse à la demande de renseignements QMI(CRTC)04déc2008-9, Vidéotron impose des limites de capacité mensuelle de la bande passante à toutes ses offres d'Internet haute vitesse résidentielles. Ces limites de capacité mensuelle sont exprimées en volume de données téléchargées (en aval ou en amont, en Gigaoctets) plutôt qu'en vitesse de téléchargement. Au-delà de ces limites, l'utilisateur final de Vidéotron doit payer des surcharges pour l'utilisation excessive de la bande passante. Les détails concernant ces limites et surcharges se trouvent sur le site Web de Vidéotron au lien : <http://www.videotron.com/services/fr/internet/index.jsp>. Tous les utilisateurs finals de Vidéotron<sup>2</sup> ont également accès à un compteur permettant de suivre leur consommation sur une base quotidienne et mensuelle.
17. Vidéotron a choisi d'imposer des limites de capacité mensuelle et des surcharges pour l'utilisation excessive afin d'éviter une situation où une minorité d'utilisateurs finals consommerait une quantité disproportionnée de ressources, privant ainsi les autres utilisateurs finals d'un accès équitable à la bande passante. Les limites de

---

<sup>2</sup> Vidéotron rend ce service disponible également à ses revendeurs, qui ont le droit de le rendre disponible par la suite à leurs utilisateurs finals.

capacité mensuelle et les surcharges pour l'utilisation excessive créent un incitatif financier qui pousse l'utilisateur final à surveiller sa consommation et à la maintenir à l'intérieur de limites raisonnables. Les limites de capacité mensuelle varient selon la vitesse affichée et s'appliquent en tout temps. Vidéotron impose les mêmes limites et surcharges à ses clients de gros (par utilisateur final) qu'à ses propres utilisateurs finals.

18. Vidéotron n'utilise pas actuellement de « solutions techniques », comme l'inspection approfondie des paquets (IAP), pour gérer le trafic Internet sur son réseau. Pour le moment, la compagnie est satisfaite des résultats obtenus avec les pratiques de gestion « économiques » que nous venons de décrire.
  
19. Cela ne veut pas dire pour autant que Vidéotron est d'avis que les pratiques de gestion économiques seront toujours efficaces ou qu'elles n'auront jamais à être accompagnées de solutions techniques. À ce jour, s'il est une chose que l'histoire d'Internet nous a apprise, c'est bien sa nature profondément imprévisible. Peut-on affirmer avec certitude que les internautes vont toujours réagir de la même manière aux incitatifs financiers? Peut-on penser que le développement de nouvelles applications ou l'apparition de nouveaux phénomènes (les « flash crowds », par exemple) pourraient lester le réseau sans toutefois augmenter la consommation brute de la bande passante, ce qui viendrait annuler l'efficacité des pratiques de gestion économiques? Les internautes vont-ils exprimer une préférence pour des fournisseurs qui optent pour des solutions techniques judicieuses ou des fournisseurs usant des pratiques de gestion économiques adaptées? On le constate, la réponse à ces questions nécessite, tant pour le Conseil que pour Vidéotron, l'évaluation en profondeur de plusieurs impondérables que seul le temps permettra de bien saisir.

20. Or, la pire façon de servir l'intérêt public face à autant d'incertitude mais tout autant de potentiel d'innovation, serait de forcer tout le monde à faire la même chose. Une concurrence énergique et bénéfique peut exister non seulement entre fournisseurs et entre réseaux, mais aussi entre méthodes de gestion de réseaux. Catherine Rosenberg, de la faculté de génie de l'université de Waterloo, exprime cette réalité de la manière suivante :

*There is no real consensus, even among researchers and engineers, on what the right definition of fairness is. The issue of network management and traffic control, and what should or should not be allowed, is a very complex one.*

*But there is, without question, a need for Internet traffic control to protect everyone and avoid performance collapses. What sorts of traffic controls are best remains an open question -- there are many ways to do it and no single solution has emerged as the "best." What is critical at this juncture is that ISPs and network operators be able to choose their solutions and offer them to their customers, provided they are forthcoming about what they are doing.*

*In other words, each operator should be allowed to implement its own network philosophy and to compete freely for customers as they exert some measure of traffic control, but they should be transparent in explaining what their philosophy and guiding principles are.<sup>3</sup>*

21. Les conseils de la professeure Rosenberg sont encore plus pertinents quand on considère l'émergence de réseaux sans fil de troisième et quatrième génération capables d'offrir une alternative sérieuse aux réseaux filaires en matière de services à large bande. QMI fait d'ailleurs remarquer qu'elle a récemment investi 555 millions de dollars dans l'achat de licences de spectre qui lui permet de construire son propre réseau de Services sans fil évolués (SSFE).

---

<sup>3</sup> Catherine Rosenberg, *Internet traffic control*, Ottawa Citizen, 24 novembre 2008.

22. Un réseau sans fil ne présente pas le même profil qu'un réseau filaire en termes de partage d'installations, structure de coûts, ou pratiques de dimensionnement. Rien ne laisse présumer que les techniques de gestion de trafic Internet les plus propices pour un réseau sans fil seront nécessairement celles qui ont été les plus propices pour un réseau filaire. Il va sans dire que l'imposition d'un cadre réglementaire symétrique serait trop restrictif et risquerait d'empêcher les réseaux sans fil d'atteindre leur plein potentiel.

## LES EXIGENCES DE PRÉAVIS

23. Le Conseil invite les parties à lui présenter des observations sur les questions suivantes :

**(3) Dans la décision de télécom 2008-108, le Conseil a ordonné à Bell Canada d'élaborer et de lui présenter des exigences de préavis proposées visant à répondre aux modifications qui ont une incidence réelle sur le rendement des SAP.**

**a) Ces exigences devraient-elles s'appliquer également aux autres FSI qui offrent des services Internet de gros comme les services d'accès Internet de tiers offerts par les FSI par câble?**

**b) Des exigences semblables sont-elles nécessaires et convenables dans le cas de la fourniture de services Internet de détail?**

**c) Dans l'affirmative, sur quel genre de pratiques ou sur quelles modifications des pratiques devraient reposer de telles exigences, quels renseignements devraient être fournis aux utilisateurs finals et quelle devrait être la durée du préavis?**

24. Tel que noté dans notre réponse à la demande de renseignements QMI(CRTC)04déc2008-19, Vidéotron affiche ouvertement sur son site Web ses limites de capacité mensuelle et ses surcharges pour l'utilisation excessive de la bande passante (voir <http://>

[www.videotron.com/services/fr/internet/index.jsp](http://www.videotron.com/services/fr/internet/index.jsp)). Ces informations sont également présentées dans le contrat de service au détail de Vidéotron (voir l'article 17 au [http://www.videotron.com/services/fr/service\\_clientele/8\\_3.jsp](http://www.videotron.com/services/fr/service_clientele/8_3.jsp)) et sont disponibles auprès du service à la clientèle. Des références à ces limites et surcharges se trouvent également dans nos matériaux publicitaires.

25. Le tarif d'Accès Internet aux tierces parties (AITP) de Vidéotron indique explicitement les limites de capacité mensuelle et les surcharges pour l'utilisation excessive applicables à toutes les offres d'Internet haute vitesse de Vidéotron. Le revendeur AITP de Vidéotron a la responsabilité de décider si et comment il veut communiquer ces informations à ses propres utilisateurs finals.
26. Chaque fois que Vidéotron modifie ses limites de capacité ou ses surcharges, la compagnie donne un minimum de 30 jours de préavis à ses utilisateurs finals qui seront affectés. Vidéotron dépose également un avis de modification tarifaire, copié à tous ses revendeurs AITP, afin que la même modification soit apportée en même temps à son tarif AITP. Vidéotron vise à offrir la même période de préavis à ses revendeurs AITP qu'à ses propres utilisateurs finals. Vidéotron se réserve toutefois le droit de déposer *ex parte* un avis de modification à son tarif AITP lorsqu'une modification à ses limites de capacité ou ses surcharges fait partie d'une nouvelle offre non divulguée au public avant sa date d'entrée en vigueur.
27. QMI soumet que les pratiques de Vidéotron à cet égard sont exemplaires et répondent pleinement aux besoins de ses propres utilisateurs finals ainsi qu'à ceux de ses revendeurs AITP.

28. QMI reconnaît toutefois que les solutions de gestion de trafic adoptées jusqu'à présent par Vidéotron sont exclusivement économiques. L'adoption de solutions techniques, telle le lissage de trafic, rendrait plus complexe les exigences en matière de préavis aux utilisateurs finals et aux revendeurs AITP.
  
29. Autant les solutions économiques peuvent être stables et simples (quel est le plafond? quel est la surcharge?), autant les solutions techniques peuvent être dynamiques et complexes (quelles applications sont affectées? comment? sous quelles conditions? pendant combien de temps?). Pour cette raison, QMI soumet qu'il serait déraisonnable et même improductif en termes de relations avec le client d'exiger une divulgation compréhensive des solutions techniques de gestion de trafic. Les préavis devraient concerner uniquement les solutions qui ont un impact matériel sur l'expérience des utilisateurs finals. De plus, afin de minimiser l'émergence possible de stratégies de contournement, les préavis devraient se limiter à l'impact des solutions (par exemple, quelles applications seront affectées et dans quelle mesure) plutôt que sur les solutions elles-mêmes (par exemple, quelles technologies ou quels équipements seront utilisés).

## LA DISCRIMINATION INJUSTE

30. Le Conseil invite les parties à lui présenter des observations sur les questions suivantes :

**(4) En vertu du paragraphe 27(2) de la Loi [la *Loi sur les télécommunications*], il est interdit à une entreprise canadienne, en ce qui concerne la fourniture de services de télécommunication, d'établir une discrimination injuste, ou d'accorder - y compris envers elle-même - une préférence indue ou déraisonnable, ou encore de faire subir un désavantage de même nature.**

**a) Quelles pratiques de gestion du trafic Internet, le cas échéant, mises en œuvre par les FSI entraîneraient une discrimination injuste ou une préférence indue ou déraisonnable?**

31. L'article 27(2) de la Loi fournit au Conseil un outil à la fois puissant et souple pour traiter d'une diversité d'allégations potentielles de pratiques abusives, notamment dans le domaine de l'accès Internet. Ce ne sont pas toutes les autorités réglementaires nationales, et encore moins la Federal Communications Commission (FCC) américaine, qui bénéficient d'un tel pouvoir. En ce sens, QMI considère que le CRTC est déjà bien équipé en termes statutaires pour considérer les enjeux soulevés dans cette instance.
32. Tel que décrit dans les sections précédentes de cette soumission, le partage d'installations entre utilisateurs fait partie intégrante de l'Internet depuis sa conception. C'est justement ce partage étendu d'installations, rendu possible par le groupage de données par paquets, qui rend l'accès à l'Internet abordable pour le marché de masse des consommateurs et des entreprises.
33. La notion de « justesse » dans un tel contexte est un couteau à double tranchant. Il faut que l'opérateur de réseau agisse de façon juste

envers ses utilisateurs, mais il faut également que chaque utilisateur agisse de façon juste envers ses voisins, avec qui il partage des installations.

34. Un opérateur qui agit avec justesse envers ses clients ne va pas nécessairement traiter tout le trafic qui passe sur son réseau de façon identique. Bien au contraire. À peu près personne ne serait en désaccord, par exemple, avec une méthode de gestion qui accorde une priorité aux paquets associés à un appel téléphonique VoIP (dont la transmission en temps réel est cruciale) versus les paquets associés à un courriel (dont la transmission peut être légèrement en retard). La discrimination en soi n'est pas mauvaise et peut même améliorer l'expérience de l'ensemble des utilisateurs. Les inconvénients liés à la réception d'un courriel retardé momentanément sont nettement compensés par la satisfaction de pouvoir accéder à un service VoIP de qualité en tout temps.
35. La situation devient problématique avec l'entrée en scène d'applications dont le design vise spécifiquement à miner la relation de partage sur lequel le réseau est fondé. Les applications P2P sont de cette nature.
36. Dans sa réponse à la demande de renseignements Rogers(CRTC)4Dec08-8, Rogers explique clairement l'effet néfaste des applications P2P sur un réseau partagé en l'absence de mesures de gestion actives. Voici quelques extraits :

*The design of P2P file transfer clients causes them to overwhelm networks in certain ways that cannot be resolved by simply adding capacity. (...)*

*P2P clients generate "swarms" of TCP sessions. A single user transferring a single file will set up many simultaneous TCP sessions, where a traditional file transfer protocol uses a single*

*session. Certain network devices will allocate bandwidth based on the number of sessions in progress, resulting in P2P users getting a disproportionate amount of network resources at the expense of other customers. (...)*

*P2P clients are generally designed to download data from the fastest source available. When Rogers customers make files available on their computer they are available to the entire world. As Rogers continually provides higher upstream speeds to our customers they become ideal download targets for the rest of the Internet. With no traffic management policies in place the Rogers network would become overwhelmed by the tens of millions of Internet users who are not Rogers customers, who are downloading files from Rogers customers. (...)*

*It would be impossible for Rogers to cost-effectively add capacity to the network to meet this demand which would result in a poorer experience for our customers. As we continually add capacity, much of that would be taken by the P2P file sharing clients, and the types of traffic which are most important to the majority of our customers (such as surfing the Web, sending emails etc) would suffer. (...)*

37. Le dernier point de Rogers est particulièrement éloquent. Trop souvent, les gestes des opérateurs de réseau pour contrôler l'impact des applications P2P sont dépeints comme un refus d'investir dans leurs installations. Or, Rogers nous explique plutôt en quoi le design de ces applications sert à minimiser, voire annuler l'impact de nouveaux investissements lorsque ces applications sont laissées à elles-mêmes.
38. À ce jour, Vidéotron croit avoir limité l'impact néfaste des applications P2P sur son réseau par l'utilisation de pratiques économiques de gestion de trafic. Pourtant, tel que discuté dans les sections précédentes de cette soumission, rien ne garantit que ces pratiques demeureront efficaces.
39. Les applications P2P ont des caractéristiques spécifiques qui rendent un réseau moins performant pour l'ensemble des utilisateurs. Leur

accorder un traitement spécifique dans les pratiques de gestion du trafic est tout à fait légitime. Aux termes du vocabulaire utilisé à la section 27(2) de la Loi, on ne peut pas parler ici d'un cas de discrimination injuste.

40. Avant de conclure la présente section, il est nécessaire d'aborder la notion de discrimination injuste envers les revendeurs de services Internet. QMI soutient qu'il n'y a absolument rien d'injuste dans l'imposition des mêmes pratiques de gestion de trafic aux revendeurs qu'à ses propres utilisateurs finals, autant pour les pratiques économiques que pour les pratiques techniques. Au contraire, c'est l'absence de symétrie dans l'imposition des pratiques qui créerait une injustice. Un opérateur à qui on refuserait l'application symétrique de ses pratiques de gestion se trouverait rapidement la cible de revendeurs à la recherche d'opportunités d'arbitrage. Ces revendeurs auraient intérêt à accueillir tout utilisateur final désirant contourner les méthodes de gestion de l'opérateur sous-jacent. Les coûts excessifs de l'arrangement seraient supportés uniquement par l'opérateur sous-jacent et tous les autres utilisateurs finals subiraient une dégradation de leur service. On comprend facilement que rien ne pourrait justifier un tel abus.

## **LE CONTRÔLE DU CONTENU DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**

41. Le Conseil invite les parties à lui présenter des observations sur les questions suivantes :

**(5) En vertu de l'article 36 de la Loi, il est interdit à une entreprise canadienne, sauf avec l'approbation du Conseil, de régir le contenu ou d'influencer le sens ou l'objet des télécommunications qu'elle achemine pour le public.**

**a) Quelles pratiques de gestion du trafic Internet, le cas échéant, mises en œuvre par les FSI permettraient de régir le contenu ou d'influencer le sens ou l'objet des télécommunications?**

**b) Dans le cas des pratiques de gestion du trafic Internet recensées à la question a), quels critères le Conseil devrait-il utiliser afin d'établir s'il autorise de telles pratiques?**

42. Tel que souligné dans la section précédente sur la discrimination injuste, on remarque d'entrée de jeu que le CRTC possède déjà, dans la section 36 de la Loi, un outil puissant pour traiter des allégations potentielles de pratiques abusives concernant le contrôle de contenus acheminés sur les réseaux Internet canadiens.
43. Certains participants à la présente instance ont déjà fait état de situations où le contrôle de contenus peut être bénéfique non seulement pour les utilisateurs de services Internet mais pour la société en général. On peut penser au contrôle des pourriels et des virus, ou à la pornographie infantile. À cette liste pourrait éventuellement s'ajouter des mesures de protection du droit d'auteur pouvant possiblement s'inspirer des modèles de riposte graduée déjà adoptés dans d'autres pays occidentaux.
44. Cela dit, à notre connaissance, il n'existe à l'heure actuelle aucune preuve à l'effet que des fournisseurs de services Internet haute vitesse canadiens utilisent des pratiques de gestion du trafic pour régir le contenu ou influencer le sens ou l'objet des télécommunications.
45. Malgré cela, certains observateurs de la scène canadienne se perdent en excès de langage en faisant croire tout le contraire à la population. Par exemple, dans une entrevue récente au sujet de l'instance en cours, un représentant de l'Union des consommateurs (l'UDC) a fait la déclaration suivante :

*Deux approches ont été utilisées par les FAI [fournisseurs d'accès Internet] en vue de tenter de limiter l'accès à certains contenus : l'une économique et l'autre technologique.<sup>4</sup>*  
[accentuation ajoutée]

46. Cette accusation est sans fondement et ne sert qu'à détourner l'attention du public des vrais enjeux de cette instance. Si faire payer un utilisateur pour la bande passante équivaut à limiter l'accès aux contenus, il faudrait conclure que faire payer un lecteur pour un journal équivaut à limiter l'accès à l'information. C'est un non sens évident. L'UDC est tout aussi peu convaincante eu égard à l'impact des solutions techniques sur l'accès aux contenus. Par exemple, sans preuve à l'appui, l'UDC persiste en soutenant que l'utilisation de l'IAP pour gérer le trafic Internet soulève des questions de violation de la vie privée.
47. Toute intervention réglementaire dans le fonctionnement d'un marché entraîne des coûts directs liés à la conformité mais plus important encore, des coûts indirects associés au ralentissement de l'innovation. Une agence réglementaire a le devoir de s'assurer que ses interventions répondent à des problèmes réels et non pas à des problèmes spéculatifs.
48. Hormis les besoins bien précis identifiés au paragraphe 43 ci-dessus, rien ne permet de croire que les fournisseurs de services Internet haute vitesse canadiens utilisent des pratiques de gestion du trafic pour régir le contenu ou influencer le sens ou l'objet des télécommunications. Si jamais un tel problème survenait, l'article 36 de la Loi confère au Conseil le pouvoir d'investiguer et d'agir en

---

<sup>4</sup> Entrevue avec Anthony Hémond de l'Union des consommateurs, publié sur [www.numerama.com](http://www.numerama.com), le 23 janvier 2009.

conséquence. Dans les circonstances, QMI soumet qu'aucune action de la part du Conseil est présentement nécessaire.

## **LES OBJECTIFS DE LA POLITIQUE CANADIENNE DE TÉLÉCOMMUNICATION**

49. Le Conseil invite les parties à lui présenter des observations sur les questions suivantes :

**(6) En vertu de l'article 47 de la Loi, le Conseil doit exercer les pouvoirs et fonctions que lui confère la Loi de manière à réaliser les objectifs de la politique canadienne de télécommunication conformément à l'article 7 de la Loi<sup>8</sup> (les objectifs de la politique) et à assurer la conformité des services et tarifs des entreprises canadiennes avec les dispositions de l'article 27.**

**a) Quelles questions les pratiques de gestion du trafic Internet soulèvent-elles en ce qui a trait aux objectifs de la politique énoncés dans la Loi?**

50. Parmi les objectifs de la politique canadienne de télécommunication, on retrouve la nécessité de favoriser le développement ordonné des télécommunications (article 7a), de permettre l'accès à des services sûrs, abordables et de qualité (article 7b), et d'accroître l'efficacité et la compétitivité des télécommunications canadiennes (article 7c). Dans le cas des réseaux d'accès Internet modernes, la satisfaction de tous ces objectifs passe nécessairement par un cadre réglementaire qui permet aux opérateurs de déployer une variété de solutions économiques et techniques de gestion de trafic.
51. Les réseaux d'accès Internet sont des réseaux partagés. Or, c'est précisément ce partage d'installations qui permet aux opérateurs d'offrir des services de qualité à des prix abordables. La gestion efficace du trafic est l'élément essentiel qui assure la pérennité de cet arrangement. Interdire aux opérateurs de gérer efficacement leurs réseaux ou d'innover dans leurs pratiques de gestion mettrait en péril

leurs investissements et irait directement à l'encontre des objectifs 7a, 7b et 7c.

52. La politique canadienne de télécommunication vise également à favoriser le libre jeu du marché (article 7f) et à stimuler l'innovation en ce qui touche la fourniture de services de télécommunication (article 7g). Il va sans dire que l'approche préconisée par QMI dans ces observations initiales est consistante avec ces objectifs. Encourager l'innovation et la concurrence dans les pratiques de gestion ne peut que contribuer à alimenter l'intensité de la concurrence dans les offres faites aux utilisateurs finals, à leur grand bénéfice et celui de l'économie canadienne en générale.

## **LE DÉCRET DE LA GOUVERNEURE EN CONSEIL**

53. Le Conseil invite les parties à lui présenter des observations sur les questions suivantes :

**(7) En vertu de l'article 47 de la Loi, le Conseil doit exercer les pouvoirs et fonctions que lui confère la Loi conformément aux décrets que lui adresse la gouverneure en conseil au titre de l'article 8. La gouverneure en conseil a publié le Décret donnant au CRTC des instructions relativement à la mise en œuvre de la politique canadienne de télécommunication, C.P. 2006-1534, 14 décembre 2006 (les instructions), qui exige notamment que le Conseil se fie, dans la plus grande mesure du possible, au libre jeu du marché et, lorsqu'il a recours à la réglementation, qu'il prenne des mesures qui ne font obstacle au libre jeu d'un marché concurrentiel que dans la mesure minimale nécessaire pour atteindre les objectifs de la politique. En vertu des instructions, le Conseil est également tenu de garantir la mise en œuvre de mesures de nature non économique, dans toute la mesure du possible, de manière symétrique et neutre sur le plan de la concurrence.**

**a) À la lumière des instructions, abordez la nécessité et la pertinence de la mise en œuvre de toute mesure de réglementation relative à la gestion du trafic Internet par les FSI.**

**b) Pour chaque mesure de réglementation, expliquez comment une telle mesure serait conforme aux instructions et comment ces mesures pourraient être mises en œuvre de la manière la moins intrusive possible.**

54. Dans ces observations initiales, nous avons démontré que la gestion active du trafic, que ce soit par l'entremise de pratiques économiques ou techniques, est devenue incontournable pour tout opérateur de réseau Internet qui cherche à offrir des services de qualité à prix abordable. Nous avons également établi que les craintes de ceux qui s'opposent à de telles pratiques, que ce soit en termes de discrimination injuste ou de contrôle du contenu, demeurent purement spéculatives. Finalement, nous avons fait la démonstration qu'il existe une concurrence saine dans l'élaboration et la mise en place de pratiques de gestion du trafic Internet, et que cette concurrence sous-jacente contribue amplement au libre jeu du marché dans les services d'accès Internet offerts à la population.
55. Dans un contexte si dynamique et en l'absence de problèmes concrets qui nécessitent une intervention réglementaire, QMI est d'avis que le Conseil commettrait une erreur grave s'il restreignait *ex ante* la capacité des opérateurs de réseaux Internet à innover eu égard à leurs pratiques de gestion de trafic. De telles contraintes risqueraient de priver la population canadienne des bénéfices de l'innovation en matière d'accès Internet; ce qui irait directement à l'encontre des instructions de la gouverneure en conseil voulant que le Conseil, lorsqu'il a recours à la réglementation, prenne des mesures qui ne font obstacle au libre jeu d'un marché concurrentiel que dans la mesure minimale nécessaire pour atteindre les objectifs de la politique canadienne de télécommunication.

56. À cet égard, QMI est d'avis que l'approche adoptée l'été dernier par la FCC américaine dans son examen de certaines pratiques de gestion de la compagnie Comcast est instructive :

*(...) we (...) choose to adjudicate disputes regarding federal Internet policy on a case-by-case basis. Our reasons are threefold:*

*First, we proceed cautiously because the Internet is a new medium, and traffic management questions like the one presented here are relatively novel. In light of those circumstances, we decline to codify our “judgment into a hard and fast rule” at this time. (...)*

*Second, not only is the Internet new and dynamic, but Internet access networks are complex and variegated. We thus think it possible that the network management practices of the various providers of broadband Internet access services are “so specialized and varying in nature as to be impossible to capture within the boundaries of a general rule.” (...)*

*Third, we think a case-by-case, adjudicatory approach comports with congressional directives and Commission precedents. As discussed above, federal policy advocates the preservation of the “vibrant and competitive free market” for Internet and interactive computer services, and the Commission itself has recognized that “broadband services should exist in a minimal regulatory environment that promotes investment and innovation in a competitive market.” Deciding to establish policy through adjudicating particular disputes rather than imposing broad, prophylactic rules comports with our policy of proceeding with restraint in this area at this time.<sup>5</sup>*

57. QMI soumet respectueusement que les instructions de la gouverneure en conseil obligent le Conseil à évaluer avec un grand discernement toute proposition d'intervention *ex ante* dans les pratiques de gestion du trafic Internet. Une intervention du Conseil ne peut être justifiée en l'absence de preuves concrètes selon lesquelles il existe un véritable problème.

---

<sup>5</sup> FCC WC Docket No. 07-52, Memorandum Opinion and Order, adopted August 1, 2008 and released August 20, 2008, paragraphes 29 à 32.

## LES INITIATIVES À L'ÉTRANGER

58. Le Conseil invite les parties à lui présenter des observations sur les questions suivantes :

**(8) La question relative aux pratiques de gestion du trafic Internet représente de plus en plus un enjeu mondial qui fait l'objet de discussions à l'étranger**

**a) Présentez toute initiative examinée ou mise en œuvre à l'étranger en fonction des questions soulevées dans le cadre de la présente instance touchant les pratiques de gestion du trafic Internet mises en œuvre par les FSI.**

**b) Dans le cas de toute initiative recensée à la partie a) de la présente question, expliquez la façon dont elle pourrait être appliquée au Canada.**

59. Dans la section précédente, nous avons cité une ordonnance de la FCC américaine dans laquelle cette agence a exprimé sa grande réticence à imposer des règles d'application générale aux pratiques de gestion du trafic Internet des opérateurs de réseaux, choisissant plutôt de juger des plaintes individuelles sur une base du cas par cas. Cette approche reconnaît la complexité et le dynamisme du marché de l'accès Internet et nous met en garde contre les impacts négatifs qui risquent de découler d'une intervention réglementaire précipitée et mal adaptée.

60. D'autres agences étrangères qui ont étudié cette question sont arrivées à des conclusions semblables. Par exemple, dans un rapport publié en juin 2007, la Federal Trade Commission (FTC) américaine a déclaré :

*The other ground for proceeding with caution in evaluating calls for network neutrality regulation is the potentially adverse and unintended effects of regulation generally – whether it is enacted in the area of broadband Internet access or any other area. Industry-wide regulatory schemes – particularly those*

*imposing general, one-size fits-all restraints on business conduct – may well have adverse effects on consumer welfare, despite the good intentions of their proponents. Even if regulation does not have adverse effects on consumer welfare in the short term, it may nonetheless be welfare reducing in the long term, particularly in terms of product and service innovation. For example, prohibitions of certain business conduct, such as vertical integration into content and applications or the offering of prioritization services by broadband providers, may not have immediate effects on consumer welfare, but could result in a long-term decline in investment and innovation in broadband networks. Broadband providers that cannot differentiate their products or gain new revenue streams may have reduced incentives to upgrade their infrastructure.*

*(...)*

*Two aspects of the broadband Internet access industry heighten the concerns raised by regulation generally. First, the broadband industry is a relatively young and evolving one. As discussed above, there are indications that it is moving in the direction of more – not less – competition. In particular, there is evidence that new entrants employing wireless and other technologies are beginning to challenge the incumbent wireline providers (i.e., the cable and telephone companies). Second, to date we are unaware of any significant market failure or demonstrated consumer harm from conduct by broadband providers. Policy makers should be wary of enacting regulation solely to prevent prospective harm to consumer welfare, particularly given the indeterminate effects on such welfare of potential conduct by broadband providers and the law enforcement structures that already exist.<sup>6</sup>*

61. Plus récemment, dans un rapport intérimaire conjoint publié en janvier 2009, le Department for Culture, Media and Sport et le Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform du gouvernement britannique ont déclaré ce qui suit :

*Internet Service Providers can take action to manage the flow of data – the traffic – on their networks to retain levels of service to users or for other reasons. The concept of so-called ‘net neutrality’, requires those managing a network to refrain*

---

<sup>6</sup> *Broadband Connectivity Competition Policy*, FTC Staff Report, June 2007, pages 159 à 160.

*from taking action to manage traffic on that network. It also prevents giving to the delivery of any one service preference over the delivery of others. Net neutrality is sometimes cited by various parties in defence of internet freedom, innovation and consumer choice. The debate over possible legislation in pursuit of this goal has been stronger in the US than in the UK. Ofcom has in the past acknowledged the claims in the debate but have also acknowledged that ISPs might in future wish to offer guaranteed service levels to content providers in exchange for increased fees. In turn this could lead to differentiation of offers and promote investment in higher-speed access networks. Net neutrality regulation might prevent this sort of innovation.*

*Ofcom has stated that provided consumers are properly informed, such new business models could be an important part of the investment case for Next Generation Access, provided consumers are properly informed.*

*On the same basis, the Government has yet to see a case for legislation in favour of net neutrality. In consequence, unless Ofcom find network operators or ISPs to have Significant Market Power and justify intervention on competition grounds, traffic management will not be prevented.<sup>7</sup>*

62. QMI soumet que la situation factuelle au Canada concernant le marché de l'accès Internet est, à toute chose près, similaire à celles qui prévalent au États-Unis et au Royaume-Uni. En effet, les opérateurs de réseaux Internet dans ces trois pays font face aux mêmes tendances chez l'utilisateur final, aux mêmes nouvelles applications, et aux mêmes défis de gestion et de rentabilisation de réseaux. À l'instar de ses homologues américaines et britanniques, nous croyons que le Conseil devrait faire preuve de prudence dans ce domaine et donner l'opportunité aux forces du marché de trouver les combinaisons de pratiques de gestion les plus susceptibles de bénéficier à l'ensemble des utilisateurs finals.

---

<sup>7</sup> *Digital Britain, The Interim Report*, January 2009, page 22.

## CONCLUSION

63. Vidéotron fait face à une concurrence féroce dans tous ses secteurs d'activité, plus particulièrement dans le marché de l'accès Internet. Ce dernier est marqué par un nombre fulgurant d'innovations et par un appel constant aux nouveaux investissements en infrastructures.
64. L'existence de la congestion dans un réseau Internet et la nécessité de gérer cette congestion sont des conséquences directes des choix faits par les concepteurs originaux de l'Internet. En effet, le groupage de données Internet par paquets, qui a permis un partage extrêmement efficace des installations réseau, a ouvert en même temps la porte à la possibilité qu'un ou plusieurs grands utilisateurs puissent affecter l'expérience vécue par d'autres.
65. Vidéotron a choisi d'imposer des limites de capacité mensuelle et des surcharges pour l'utilisation excessive afin d'éviter une situation où une minorité d'utilisateurs finals consommerait une quantité disproportionnée de ressources, privant ainsi les autres utilisateurs finals d'un accès équitable à la bande passante.
66. Vidéotron n'utilise pas actuellement de « solutions techniques », comme l'IAP, pour gérer le trafic Internet sur son réseau. Cela ne veut pas dire pour autant que Vidéotron est d'avis que les pratiques de gestion économiques seront toujours efficaces ou qu'elles n'auront jamais à être accompagnées de solutions techniques. À ce jour, s'il est une chose que l'histoire d'Internet nous a apprise, c'est bien sa nature profondément imprévisible.

67. Une concurrence énergique et bénéfique peut exister non seulement entre fournisseurs et entre réseaux, mais aussi entre méthodes de gestion de réseaux. Ce constat est autant plus pertinent quand on considère l'émergence de réseaux sans fil de troisième et quatrième génération capables d'offrir une alternative sérieuse aux réseaux filaires en matière de services à large bande.
68. Il serait déraisonnable et même improductif en termes de relations avec le client d'exiger une divulgation compréhensive des solutions techniques de gestion de trafic. Les préavis devraient concerner uniquement les solutions qui ont un impact matériel sur l'expérience des utilisateurs finals. De plus, afin de minimiser l'émergence possible de stratégies de contournement, les préavis devraient se limiter à l'impact des solutions (par exemple, quelles applications seront affectées et dans quelle mesure) plutôt que sur les solutions elles-mêmes (par exemple, quelles technologies ou quels équipements seront utilisés).
69. L'article 27(2) de la Loi fournit au Conseil un outil à la fois puissant et souple pour traiter d'une diversité d'allégations potentielles de pratiques abusives dans le domaine de l'accès Internet. Cela dit, la notion de « justesse » est un couteau à double tranchant. Il faut que l'opérateur de réseau agisse de façon juste envers ses utilisateurs, mais il faut également que chaque utilisateur agisse de façon juste envers ses voisins, avec qui il partage des installations.
70. Les applications P2P ont des caractéristiques spécifiques qui rendent un réseau moins performant pour l'ensemble des utilisateurs. Leur accorder un traitement spécifique dans les pratiques de gestion du trafic est tout à fait légitime.

71. Hormis les besoins bien précis identifiés au paragraphe 43 de la présente soumission, rien ne permet de croire que les fournisseurs de services Internet haute vitesse canadiens utilisent des pratiques de gestion du trafic pour régir le contenu ou influencer le sens ou l'objet des télécommunications.
  
72. QMI soumet respectueusement que les instructions de la gouverneure en conseil obligent le Conseil à évaluer avec un grand discernement toute proposition d'intervention *ex ante* dans les pratiques de gestion du trafic Internet. Une intervention du Conseil ne peut être justifiée en l'absence de preuves concrètes selon lesquelles il existe un véritable problème.
  
73. La situation factuelle au Canada concernant le marché de l'accès Internet est, à toute chose près, similaire à celles qui prévalent au États-Unis et au Royaume-Uni. À l'instar de ses homologues américaines et britanniques, QMI soumet que le Conseil devrait faire preuve de prudence dans ce domaine et donner l'opportunité aux forces du marché de trouver les combinaisons de pratiques de gestion les plus susceptibles de bénéficier à l'ensemble des utilisateurs finals.

\*\*\* Fin du document \*\*\*