

La connectivité à large bande au Canada rural

Mémoire présenté au Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie

par

l'Eastern Ontario Wardens' Caucus (EOWC) et

le Réseau régional de l'Est de l'Ontario (RREO)

Le 9 février 2018

Personne-ressource :

David Fell

PDG RREO

a/s du comté de Peterborough

470, rue Water

Peterborough (Ontario)

K9H 3M3

dfell@eorn.ca

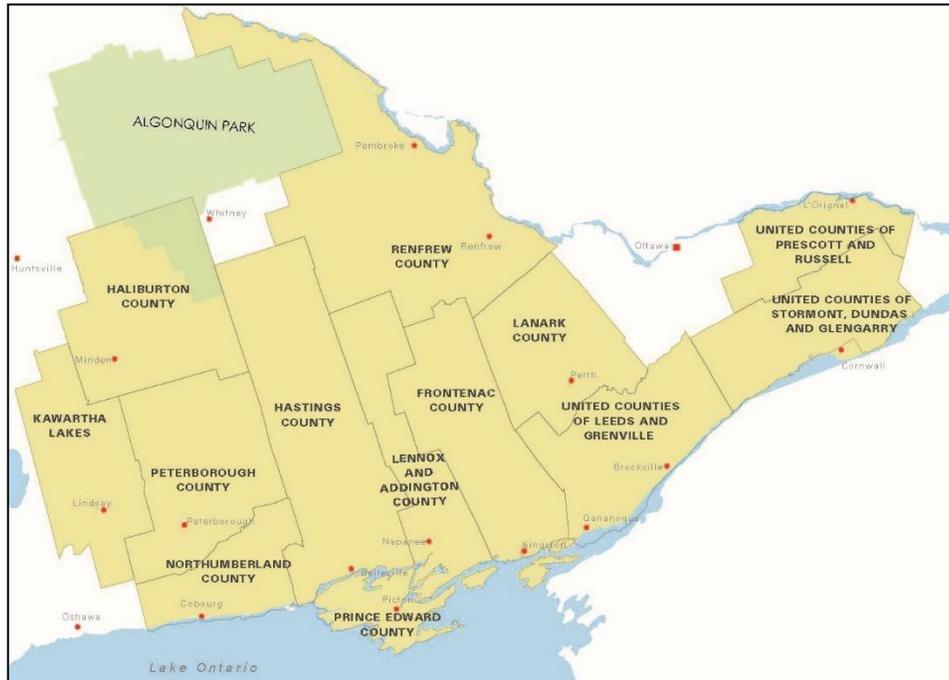
705-772-0525

Table des matières

Introduction	3
Qu'est-ce qui constitue un service haute vitesse acceptable?	10
Quels sont les obstacles financiers à la mise en œuvre d'un service haute vitesse?	12
Quels changements réglementaires faciliteront la mise en place d'un service haute vitesse?	14
Résumé des observations et des recommandations	15
Bibliographie	17
EORN - Qui sommes-nous?	17

Introduction

1. Le RREO est fier de présenter ce mémoire sur la connectivité à large bande au Canada rural au Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie. Notre présentation renferme certains commentaires fondés sur notre expérience directe du service à large bande en milieu rural dans le cadre d'un partenariat public-privé (PPP) couronné de succès, sur notre expérience des programmes de financement et de l'appui au développement économique régional axé sur l'Internet, ainsi que sur notre activité la plus récente qui concerne la large bande mobile. Nous croyons que cette expérience sera utile aux membres du Comité permanent à toutes les étapes de ses délibérations.
2. Il y a près d'une décennie, l'Eastern Ontario Wardens' Caucus (EOWC) reconnaissait qu'on devait faire appel à une approche régionale pour combler les lacunes au niveau du service à large bande dans les 13 municipalités de comté et à palier unique où résident plus de 750 000 personnes dans notre région, dont la superficie atteint 50 000 km². En collaboration avec nos homologues des provinces et des territoires, l'EOWC a mis sur pied le Réseau régional de l'Est de l'Ontario (RREO) qui, grâce à des investissements des secteurs privé et public dépassant les 175 millions de dollars, a donné lieu à un projet à large bande réussi ayant procuré des services à large bande nouveaux ou améliorés à 89 % de nos foyers, et ce, à des vitesses atteignant 10 Mbps; à cela s'ajoutent 9 % de foyers qui ont bénéficié d'une vitesse de 1,5 à 9 Mbps. Le projet s'est terminé à la fin de 2014, et ce, à temps et en-deçà des limites du budget prévu (RREO, 2014). Le RREO a collaboré étroitement avec ses six (6) partenaires commerciaux privés, qui sont des fournisseurs de services Internet (FSI) exploitant le réseau dont ils sont les propriétaires.



Carte de l'est de l'Ontario

ANGLAIS	FRANCAIS
ALGONQUIN PARK	PARC ALGONQUIN
HALIBURTON COUNTY	COMTÉ HALIBURTON
KAWARTHA LAKES	LACS KAWARTHA

<i>PETERBOROUGH COUNTY</i>	<i>COMTÉ DE PETERBOROUGH</i>
<i>NORTHUMBERLAND COUNTY</i>	<i>COMTÉ DE NORTHUMBERLAND</i>
<i>HASTING COUNTY</i>	<i>COMTÉ DE HASTING</i>
<i>RENFREW COUNTY</i>	<i>COMTÉ DE RENFREW</i>
<i>LANARK COUNTY</i>	<i>COMTÉ DE LANARK</i>
<i>FRONTENAC COUNTY</i>	<i>COMTÉ DE FRONTENAC</i>
<i>LENNOX AND ADDINGTON COUNTY</i>	<i>COMTÉ DE LENNOX ET ADDINGTON</i>
<i>PRINCE EDWARD COUNTY</i>	<i>COMTÉ DU PRINCE ÉDOUARD</i>
<i>UNITED COUNTIES OF LEEDS AND GRENVILLE</i>	<i>COMTÉS UNIS DE LEEDS ET GRENVILLE</i>
<i>UNITED COUNTIES OF PRESCOTT AND RUSSELL</i>	<i>COMTÉS UNIS DE PRESCOTT ET RUSSELL</i>
<i>UNITED COUNTIES OF STORMONT, DUNDAS AND GLENGARRY</i>	<i>COMTÉS UNIS DE STORMONT, DUNDAS ET GLENGARRY</i>
<i>Lake Ontario</i>	<i>Lac Ontario</i>

3. Notre projet était neutre sur le plan technologique, en ce sens que nos processus d’approvisionnement étaient conçus de manière à être ouverts, justes et concurrentiels pour ainsi sélectionner des fournisseurs de services capables de desservir le plus grand nombre de foyers et répondant aux critères de vitesse minimale pour optimiser ainsi notre budget. À l’époque (2010), nous exigeons du fournisseur qu’il soit capable d’offrir une vitesse de téléchargement en aval d’au moins 10 Mbps et de téléchargement en amont d’au moins 100 gigaoctets. La province de l’Ontario établissait alors la large bande minimale à 1,5 Mbps. Nos projets de connexion du dernier kilomètre comprenaient les services d’accès par DSL conventionnel, par dispositif fixe sans fil, par satellite et par fibre optique jusqu’au domicile. Cet éventail de technologies nous a permis d’offrir le meilleur service et le plus pratique aux collectivités locales. Une analyse économique et des estimations techniques réalisées en 2010 nous portent à croire que si le RREO n’avait pas choisi d’être neutre sur le plan technologique à l’époque, et qu’on avait insisté plutôt pour offrir uniquement le service d’Internet par fibre optique jusqu’au domicile dans l’est de l’Ontario, notre projet original nous aurait coûté plus de 1 milliard de dollars à réaliser. Le service sans fil fixe nous procurait la plus vaste couverture possible, et ce, de la manière la plus rentable possible dans les régions moins densément peuplées, alors que le DSL et la fibre optique jusqu’au domicile (dans une petite communauté rurale) représentaient la solution idéale dans les régions rurales plus denses. Les services par satellite ont été déployés, témoignant ainsi de nos efforts pour n’oublier personne. De plus, nous avons été en mesure d’offrir le service par fibre à plus de 60 parcs commerciaux dans la région.

4. Le RREO s’est rendu compte que pour rendre l’Internet accessible dans notre région, nous avons dû investir dans la dorsale et dans le dernier kilomètre. En collaboration avec notre partenaire responsable de la dorsale ciblé par suite d’un processus de demande de propositions (DP), nous avons exploité l’infrastructure actuelle pour ajouter de la fibre, créant ainsi un réseau de plus de 5 500 km composé de fibre neuve, et augmentant à 10 GbE plus de 160 points de présence (PP), qui peuvent être majorés jusqu’à 100 GbE. Cet investissement représente la pierre angulaire des services actuels et à venir dans notre région, sans compter qu’il a favorisé la concurrence et la mise sur pied de nouveaux projets de fibre optique jusqu’au domicile dans plusieurs régions.

5. Le RREO a pu ainsi créer un partenariat qui a permis de réunir le fédéral, les provinces et les municipalités avec des partenaires du secteur privé afin d’offrir l’accès à large bande. Notre succès est attribuable aux quatre grands volets de notre modèle (RREO, 2017).
 - A. **Leadership des régions** – Les municipalités rurales ont uni leurs efforts afin de créer une masse critique suffisante.
 - B. **Approche fondée sur des données scientifiques** – Des travaux de mappage détaillés et une analyse économique ont permis de quantifier le défi, permettant ainsi de répartir la région

en zones plus petites – ce qui a permis aux fournisseurs d'accès de soumissionner à l'intérieur de leurs marchés, alors que nous sommes intervenus uniquement dans les cas évidents d'une inefficacité du marché pour répondre aux besoins dans les régions faciles et difficiles à desservir.

- C. **Surveillance efficace et adéquate** – Les sociétés à but non lucratif comptant sur une équipe bien établie d'employés et de consultants pendant toute la durée du projet, ce qui a donné lieu à des coûts de gestion totaux inférieurs à 6 % du coût total du projet, ainsi qu'à des contrats à long terme qui comprenaient des ententes sur les niveaux de service.
- D. **Partenariat public-privé** – Divers partenariats ont permis de recueillir des investissements privés, y compris avec les grandes entreprises de télécommunications et les fournisseurs de services locaux, alors qu'un modèle de financement flexible a permis à la part de financement des gouvernements de varier en fonction des besoins locaux, ce qui a donné lieu à une relation où tous les partenaires du projet y ont trouvé leur compte.

6. Le modèle de PPP du RREO repose sur un modèle fondamental d'une inefficacité de marché, où les fournisseurs d'accès à l'Internet privés négligent la demande publique d'accès à l'Internet à haute vitesse dans les régions rurales en raison du coût élevé de construction de l'infrastructure à large bande. Le recours à une démarche fondée sur des données scientifiques pour cibler l'inefficacité du marché dans une région permet aux gouvernements d'investir la somme minimale nécessaire pour encourager un investissement privé maximal dont on aura besoin afin de corriger cette inefficacité. « L'inefficacité évidente du marché repose sur l'incapacité de produire certains biens et services, et ce, malgré qu'ils soient nécessaires ou recherchés. Les marchés ne peuvent être créés que dans certaines conditions, sans lesquelles les marchés survivent difficilement. Les biens publics purs représentent le cas le plus extrême de marché inexistant. »

« Les biens publics purs procurent clairement un avantage pour le consommateur, mais, pour plusieurs raisons, il est peu probable qu'ils existent dans une économie de marché. Les biens publics purs comprennent, par exemple, la défense nationale, les services de police et l'éclairage des rues. Il est peu probable qu'on assiste à la création de marchés pour ces biens. Pour cette raison, on les qualifie de marchés inexistantes et on considère qu'il s'agit d'un cas particulier lorsqu'une demande existe, alors que l'offre est nulle (Online, Economics, consulté la dernière fois le 8 février 2018). » [TRADUCTION]

Les services et les infrastructures d'Internet à large bande ont évolué grâce aux innovations du secteur privé et aux investissements dans les domaines où la densité de population justifie un rendement du capital investi concurrentiel lorsqu'on met sur pied une telle infrastructure. De nos jours, les collectivités rurales doivent pouvoir compter sur l'Internet à haute vitesse pour participer à l'économie numérique et, selon un modèle purement axé sur le marché, ils ne bénéficient d'aucun accès ou d'un accès insuffisant à la large bande ou encore, ils doivent payer un prix exorbitant. Dans un tel contexte, l'Internet à large bande devient un bien public essentiel au même titre de l'éclairage des rues ou les services de police.

Comment les organismes gouvernementaux responsables des programmes à large bande pourraient-ils le mieux déterminer qu'il s'agit d'une inefficacité du marché méritant qu'on y consacre des subventions pour inciter les FSI du secteur privé à étendre l'infrastructure à large bande dans les régions rurales?

- a) En analysant l'offre actuelle et future en matière d'infrastructure à large bande dans une région donnée.
- b) En représentant sur une carte les infrastructures à large bande et du dernier kilomètre.
- c) En consultant les FSI afin de valider les infrastructures actuelles et à venir, ainsi que les plans visant à aménager de nouvelles infrastructures.
- d) En déterminant la demande actuelle et à venir en matière d'Internet à large bande, en faisant appel aux projections des analystes de l'industrie et à la modélisation. (Par exemple, Cisco, le 6 juin 2017).
- e) En déterminant s'il existe un écart entre l'offre et la demande.
- f) En analysant ce qu'il en coûterait pour combler cet écart entre l'offre et la demande en faisant appel aux dépenses d'immobilisation (CAPEX) moyennes que l'industrie investit dans les infrastructures.
- g) En établissant, à partir d'une analyse économique moyenne des taux de rentabilité interne (TRI) dans l'industrie, s'il est probable que le secteur privé investisse suffisamment pour combler cet écart (inclure les CAPEX et les charges d'exploitation (OPEX) prévues). Le cas échéant, à quel moment parviendrait-on à combler cet écart? S'il est probable que le secteur privé comble cet écart en investissant lui-même à l'intérieur d'un délai raisonnable, aucun investissement de la part du gouvernement n'est nécessaire.
- h) Autrement, on se retrouve face à un échec du marché et le gouvernement devrait intervenir.

Advenant l'inefficacité du marché, voici quelle pourrait être la marche à suivre :

- i) Mettre en place un processus d'approvisionnement concurrentiel pour déterminer la manière la plus rentable (c'est-à-dire qui fait le moins appel aux subventions gouvernementales pour atteindre les objectifs d'un service universel) afin de combler l'écart entre l'offre et la demande.
- j) Négocier des ententes sur les niveaux de service (ENS) qui exigent des fournisseurs d'Internet à large bande du secteur privé qu'ils continuent d'investir dans les infrastructures à l'avenir afin de répondre à la demande croissante et après qu'ils ont commencé à tirer des profits des nouvelles infrastructures.
- k) Conserver la propriété d'une partie (51 %) des biens liés aux infrastructures du domaine public pour une durée raisonnable (7 ans) en guise de garantie pour assurer le respect des conditions négociées dans les ENS.

7. Malgré ces investissements continus et compte tenu de la croissance soutenue de la demande pour l'Internet, cela signifie que le secteur privé et tous les ordres de gouvernement doivent s'attendre à continuer d'investir dans nos réseaux pour répondre à la demande des consommateurs en apportant différentes améliorations à la technologie d'accès et en prolongeant la fibre sur le kilomètre du milieu.
8. Lorsque nous avons terminé la conception et entrepris la construction de notre projet original, Netflix est arrivée au Canada et, en compagnie d'autres services de vidéo en continu, il accapare maintenant plus de 70 % des données Internet totales dans nos régions rurales. Avec une croissance annuelle composée de plus de 20 % depuis plusieurs années, cela dépasse de loin les caractéristiques de conception originales de certains de nos réseaux du dernier kilomètre. En vertu des ententes sur les niveaux de service prévues dans nos contrats, nos partenaires privés doivent investir dans les réseaux pour faire face à la croissance. Depuis la fin du projet original de RREO à la fin de 2014, nos partenaires ont investi plus de 150 millions de dollars pour faciliter la croissance et intégrer les technologies les plus récentes.

9. Les communications mobiles sont aussi importantes pour les consommateurs en milieu rural qu'elles le sont en milieu urbain. L'utilisation des services mobiles dans la population équivaut à celle des régions urbaines sur le plan de l'usage et de la capacité. Même si la densité n'est pas la même, le besoin est tout aussi important. Les services mobiles sont importants pour le développement économique et à des fins personnelles, et ils le seront tout autant à l'avenir avec l'arrivée des véhicules autonomes et de l'agriculture de précision. Les banques ferment leurs portes dans les régions rurales partout dans l'est de l'Ontario, et on oriente les consommateurs vers les services bancaires mobiles. Sur le plan de la sécurité publique, la capacité de communiquer le long des routes, dans les champs et dans les aires naturelles est importante, et ce, peu importe où les résidents ou les voyageurs vivent, travaillent et se divertissent.
10. L'Internet des objets (IdO) propulsera la demande également dans les régions rurales. L'augmentation de l'automatisation et du suivi des produits dans le domaine de l'agriculture, qu'il s'agisse de surveiller les conditions environnementales dans les vignobles ou de suivre les animaux et d'utiliser les véhicules agricoles autonomes, orientera la demande à l'égard du spectre dans notre région. Plusieurs petites entreprises dans nos collectivités adoptent déjà des méthodes automatisées pour contrôler l'inventaire.
11. Le RREO croit également qu'il est important que les programmes de financement soient accessibles aux petits fournisseurs locaux de services Internet capables de montrer un niveau acceptable de stabilité financière et de prestation de service. Ces fournisseurs de service locaux, dont certains étaient à l'origine des compagnies de téléphone locales, offrent des emplois techniques locaux et bien rémunérés en plus d'apporter un soutien à la communauté de bien des façons. Les programmes de financement offerts aux joueurs locaux ne devraient pas pousser ces organisations à la faillite.
12. Les programmes de financement du service à large bande en milieu rural devraient s'étendre également aux communautés des Premières nations. Le RREO a collaboré et établi des relations avec les communautés des Premières nations en région pour s'assurer qu'elles profitent également du projet. Après avoir amené le service de fibre à haute vitesse à un point de présence (PP) à Alderville, un nouveau fournisseur de service d'Internet appartenant aux Premières nations et exploité par celles-ci a vu le jour pour offrir un service à la communauté locale et créer ainsi des possibilités de développement économique.
13. Au moment où le projet original de large bande d'une valeur de 175 millions de dollars a pris fin en 2015, le RREO a misé sur cette expérience en élaborant une stratégie numérique sur une durée de dix ans intitulée Feuille de route vers le leadership numérique (RREO, 2015). Cette stratégie numérique de 10 ans définit notre plan visant à miser sur notre réseau afin de créer des économies locales prospères et pour améliorer le niveau de vie de nos résidents. Pour créer une région branchée sur le plan numérique, l'est de l'Ontario doit pouvoir compter non seulement sur un accès à large bande, mais également sur les compétences et sur la capacité d'utiliser cette technologie de manière efficace. La stratégie numérique représente pour la région une feuille de route qui lui permettra de récolter les bénéfices économiques et sociaux des outils Internet en vue de créer des collectivités solides et prospères.
14. Après avoir réussi à offrir un projet à large bande fixe, l'EOWC a demandé au RREO d'étudier des solutions devant permettre de combler l'écart dont les résidents ont fait état sur le plan du service à large bande mobile lors de notre dialogue régional. On a donc procédé à une analyse des lacunes au

chapitre de la couverture et de la capacité technique en ayant recours à des experts indépendants, ce qui a donné lieu à un modèle d'étude conceptuelle et d'établissement des coûts. Au cours de cette même période, on a informé le RREO des travaux qu'on était en train de réaliser sur le réseau à large bande de sécurité publique (RLBSP) à l'échelle nationale. Le RREO en a déduit que la mise sur pied d'une infrastructure à large bande commune allait permettre aux deux parties de réaliser des économies. Nous avons alors étendu notre analyse et élaboré une étude conceptuelle et procédé à l'établissement des coûts en tenant compte de l'infrastructure de RLBSP, ce qui a permis d'économiser tout près de 50 millions de dollars avec un projet combiné de 299 millions de dollars. Nous avons présenté notre analyse de rentabilisation aux ministères fédéral et provincial, qui a été bien accueillie. Nous travaillons présentement à en confirmer le financement.

15. D'après notre analyse du projet visant à combler les lacunes en matière de service cellulaire, nous estimons que 18 % de la région ou des régions peuplées qui comportent des corridors majeurs de transport en région ne disposent d'aucune couverture par cellulaire. De plus, 34 % de ces régions bénéficient de la couverture d'un seul grand fournisseur de services sans fil. Ces lacunes sont principalement attribuables à l'inefficacité du marché. Le RREO croit que nos résidents devraient pouvoir opter pour le fournisseur de leur choix.
16. La définition du terme « rural » représente un des défis que nous devons relever pour acheminer le service à large bande de manière efficace dans les régions rurales. Dans les programmes, tel Brancher pour innover, on définit ce terme librement comme s'il englobait toutes les collectivités à l'extérieur des centres comptant plus de 30 000 résidents. Dans notre région, nous avons des collectivités, telle Brockville, où l'on compte plus de 20 000 résidents qui ne considèrent pas qu'ils habitent en milieu rural, malgré qu'avec les fusions, nous avons aussi des villes de la trempe de Kingston qui comportent de vastes régions rurales. Nous avons également, près de nos centres urbains, des régions rurales qui s'attendent à recevoir le même service qu'un centre urbain et où l'économie permet d'offrir de tels services. Malgré tout, nous avons également des résidents qui habitent à moins de 10 kilomètres de ce corridor de transport principal qu'est l'autoroute 401 et qui bénéficient d'un accès limité aux services d'Internet fixe et mobile autres que par satellite. Nous avons aussi des régions rurales comportant des routes et des services municipaux, où la situation économique fait en sorte que les fournisseurs ont de la difficulté à offrir les services et où on assiste à l'inefficacité du marché. Puisqu'il est difficile d'établir une définition exhaustive, nous demandons que les futurs programmes de financement présentent une certaine souplesse dans leur définition du terme « rural » pour ainsi permettre une utilisation convenable du financement.
17. En tant que représentants des communautés rurales, nous croyons qu'il est important de continuer de mettre en lumière les défis que doivent relever les régions rurales et mal desservies partout au pays. Les incitatifs qui encouragent le secteur privé à investir dans nos collectivités et à les servir sont bien inférieurs à ceux des centres urbains très denses, ce qui limite la capacité des forces du marché à répondre rapidement à la demande croissante de ressources pour un réseau à large bande, et ce, peu importe qu'il soit fixe ou mobile. Une telle situation donne présentement lieu à un fossé numérique entre les régions urbaines et rurales au Canada.
18. Tout comme ISDE, le RREO considère que l'économie « d'aujourd'hui » est une économie numérique. ...Le secteur des technologies de l'information et des communications (TIC) est un moteur de l'économie numérique qu'on ne peut dissocier des transformations auxquelles on assiste présentement dans les industries comme la fabrication, le secteur de l'automobile, l'agriculture et les services financiers¹ ». L'économie numérique entraîne également des

changements dans notre économie rurale qui devient de plus en plus limitée en raison de l'absence de connectivité.

19. Le RREO a consacré énormément de temps et d'efforts pour produire des documents de sensibilisation faciles d'accès pour aider les résidents, les entreprises et les gouvernements locaux à exploiter au maximum les avantages d'un accès à la large bande à haute vitesse. Les personnes qui bénéficient d'un accès nouveau à la large bande ne sont peut-être pas au fait des nombreuses façons de l'utiliser pour améliorer leurs interactions sociales et se préparer à faire face à notre monde en pleine évolution, et ce, tant sur le plan local qu'à l'échelle mondiale. Cela peut contribuer à briser l'isolement social, à améliorer notre éducation et nos compétences, ainsi que notre prospérité sur le plan personnel et au foyer. La littératie numérique procure des avantages directs en réduisant les sommes investies dans les programmes sociaux, ainsi que les avantages indirects que sont des niveaux d'emploi plus élevés, une augmentation des revenus des ménages, ainsi que des impôts fonciers plus élevés.

Nous remercions les membres du comité de nous avoir permis de présenter ce mémoire et nous aimerions les encourager à envisager sérieusement l'adoption des principes énumérés dans les quatre piliers du mémoire du RREO présenté au CRTC dans le cadre de son examen des services de télécommunications de base au mois de mai 2016 :

- A. **Définir l'accès à l'Internet à haute vitesse/large bande comme un service de base en vertu de la Loi sur les télécommunications.** L'Internet à haute vitesse et à large bande est déjà indispensable afin de permettre à la plupart des Canadiens de participer au discours économique et social de notre pays... En ce qui concerne les régions rurales, la couverture du réseau mobile et la disponibilité de services de données mobiles à haute vitesse assortis d'une garantie de qualité minimale sont essentielles aux communications entre nos résidents, nos visiteurs et nos travailleurs dans le domaine des services d'urgence. Nous recommandons d'inclure les services à **large bande fixe et mobile** au cadre des services de base.
- B. **Demander des normes minimales concrètes en ce qui a trait aux services de base.** Les normes minimales du service de base devraient reposer sur le rendement véritable du réseau, sur les forfaits que les consommateurs ont achetés, ainsi que sur les ententes sur les niveaux de service à long terme des projets bénéficiant d'un financement public. En plus des « meilleurs forfaits au détail possibles », la Commission devrait demander que les opérateurs offrent également, à un prix raisonnable, un forfait de services au détail de base incluant une garantie minimale de qualité du service aux utilisateurs résidentiels et commerciaux.
- C. **Ajouter aux normes de service minimales des cibles de vitesse et de fiabilité éventuellement « idéales »** Les cibles futures devraient suffire à encourager les exploitants du secteur privé à investir davantage dans les installations d'accès et de transport dans les régions mal desservies.

¹Spectrum Outlook 2017, paragraphe 5

- D. **Élaborer un mécanisme durable de subventions croisées pour les infrastructures à large bande en milieu rural financées par l'industrie.** La Commission a l'autorité légale et nous lui

reconnaissons la responsabilité d'exiger des entités réglementées qu'elles contribuent monétairement dans la mesure nécessaire à combler les lacunes actuelles et à assurer la croissance à venir dans le fossé numérique au Canada. Ces sommes devraient être distribuées par le truchement d'intermédiaires locaux qui jouent déjà un rôle de chef de file en ciblant des disparités en matière de qualité et d'abordabilité des services au pays et en s'y attaquant, plutôt que d'opter pour un modèle de répartition des fonds centralisé qui échappe au contrôle et à la responsabilisation des collectivités. (RREO, 2016)

Voici nos réponses aux trois questions formulées par le Comité permanent

Qu'est-ce qui constitue un service haute vitesse acceptable?

20. Dans sa décision rendue en décembre 2016, le CRTC a établi qu'une vitesse de 50/10 Mo est acceptable pour un service à haute vitesse. On a presque atteint l'objectif de service universel du CRTC de 50/10 pour 90 % de tous les foyers d'ici la fin de 2021 pour les gens qui habitent en milieu urbain. D'après le Rapport de surveillance des communications de 2017 du CRTC, 84 % des foyers canadiens sont en mesure d'atteindre cet objectif d'ici la fin de 2016. Cependant, à peine 39 % des foyers dans les régions rurales ont accès à ce genre de service, comparativement à 96 % dans les zones urbaines.
21. Les Canadiens vivant en milieu rural devraient bénéficier du même droit d'accès à la large bande que ceux vivant en milieu urbain. Le RREO reconnaît que les coûts de développement de réseaux offrant ces vitesses représentent tout un défi. Les estimations de très haut niveau de ce qu'il en coûterait pour amener le service 50/10 vers la plupart des résidents ruraux dans l'est de l'Ontario seulement avoisinent le milliard de dollars.
22. Nous croyons qu'il est acceptable de nos jours de définir une haute vitesse acceptable de 50/10 comme un objectif minimal, mais nous devons réexaminer cette vitesse et la mettre à jour régulièrement – soit au moins tous les 3 ans. Compte tenu de l'évolution continue de la technologie et du nombre d'appareils branchés pour plusieurs consommateurs vivant dans les régions rurales et urbaines, il est probable que la norme du 50/10 ne soit plus acceptable d'ici 2021.
23. Des communautés différentes et des utilisateurs différents auront une définition variée de ce qui représente un service à haute vitesse acceptable. Les consultations menées à l'échelle locale avec des résidents et l'industrie ont constitué un apport indispensable dans la conception du modèle de RREO, alors que les réactions formulées par les communautés à l'endroit des préfets et du personnel des administrations municipales nous ont aidés à établir nos priorités pour l'avenir. Au cours des quelques dernières années, par exemple, des résidents, des entreprises et des travailleurs du secteur public se sont dits passablement préoccupés par les lacunes au chapitre de la couverture et de la capacité du réseau public dans l'est de l'Ontario, ce qui a mené l'EOWC à faire des mesures visant à combler ces lacunes une priorité sur le plan de la politique stratégique, à s'investir auprès des consultants pour repérer ces lacunes et à modéliser des stratégies d'affaires pour s'y attaquer, en plus d'obtenir des engagements en matière de financement privé et public pour éliminer les lacunes ciblées. Nous sommes conscients que notre démarche de consultation démocratique en matière d'élaboration d'un programme requiert davantage de temps que les traditionnels programmes de financement centralisés pour la large bande. Cependant, les preuves nous portent à croire que notre stratégie régionale à l'égard de plusieurs des problèmes dont on a maintenant saisi le Comité procurent des avantages considérables lorsqu'il s'agit de cibler les subventions, de limiter les coûts et d'assurer une responsabilisation démocratique envers les électeurs. Nous

croyons que le contrôle et la responsabilisation à l'échelle locale assurent la croissance du réseau et l'évolution des stratégies d'expansion afin de répondre ainsi aux conditions et aux besoins locaux.

24. À elle seule, la vitesse n'est pas synonyme d'un service à haute vitesse acceptable. Les fournisseurs de services déclarent habituellement qu'ils offrent une vitesse « jusqu'à » en raison de l'écart entre les réseaux, en particulier lorsqu'il s'agit de réseaux sans fil. Alors que les consommateurs ont parfois de la difficulté à comprendre cette notion, ils s'attendent normalement à pouvoir toujours bénéficier de la vitesse minimale. La latence est un autre facteur d'une haute vitesse acceptable. Alors que le satellite peut représenter une excellente solution pour plusieurs consommateurs, il ne répond pas, pour d'autres, à leurs exigences minimales et il arrive même qu'il soit impossible de remplir des formulaires en ligne.
25. Le gouvernement fédéral peut jouer un rôle important en encourageant l'investissement dans la qualité des services de base qu'offrent les entités réglementées en exigeant qu'elles étendent l'éventail de leurs services pour offrir un forfait de services de base assorti d'une garantie de qualité minimale (c'est-à-dire plutôt qu'une offre de type « meilleur effort » ou « jusqu'à » sur le marché du détail). En plus d'accroître ces normes et de les rendre plus symétriques, nous appuyons les propositions qui exigent des fournisseurs de services qu'ils offrent des services au détail assortis d'une garantie de qualité minimale pour le service de base aux clients résidentiels, ainsi qu'aux petites et moyennes entreprises qui doivent pouvoir compter sur une fiabilité de base des services à large bande fixes et mobiles dont ils dépendent. Les améliorations dans la gamme des services disponibles de manière à inclure le meilleur effort et les offres assorties de garanties minimales profiteront à différents groupes d'utilisateurs dans l'est de l'Ontario et dans le reste du Canada, y compris les travailleurs de la fonction publique et les personnes handicapées, en plus de favoriser une augmentation de la productivité des petites et moyennes entreprises.
26. Les prix des forfaits offerts aux consommateurs déterminent également ce que le consommateur perçoit comme l'Internet à haute vitesse. La haute vitesse doit être abordable, alors que le consommateur doit pouvoir compter sur une offre de forfaits à prix variés. De façon générale, nous croyons que les prix en milieu urbain et en région rurale devraient être les mêmes. L'abordabilité et la qualité du service constituent un obstacle à l'utilisation de la large bande fixe et mobile chez des groupes à faible revenu vulnérables qui habitent dans les régions rurales et urbaines du pays. Cela révèle que les lacunes, lorsqu'il s'agit d'atteindre les objectifs du service de base prévus dans la *Loi sur les télécommunications*, vont au-delà du fossé urbain-rural. Nous reconnaissons la complexité du problème, et il devient pertinent de préciser qu'en raison des revenus relativement plus faibles en région rurale, les préoccupations liées à l'abordabilité et à la qualité du service tendent à être plus accentuées que dans les zones urbaines, où les forces du marché sont habituellement plus grandes et où les revenus disponibles sont relativement plus élevés. Par exemple, l'accès à l'Internet devant permettre aux enfants à faible revenu de faire leurs devoirs représente une préoccupation importante pour nous, au même titre que la connectivité des autres groupes vulnérables qui bénéficient des services publics et que nous nous efforçons d'aider à partir de nos ressources limitées. Par conséquent, nous accueillons d'un œil favorable les propositions plus générales visant à mettre sur pied un mécanisme de financement de l'abordabilité et à adopter une trousse de services de base qui permet aux gens disposant de moyens limités d'accéder aux services de communication de base dont ils ont besoin. Les politiques visant à accroître la demande et l'abordabilité des services en aidant les groupes vulnérables à faible revenu peuvent se révéler un complément aux initiatives d'amélioration des infrastructures, mais on ne devrait pas considérer qu'elles les remplacent.

27. La définition de ce qui constitue une haute vitesse acceptable (cibles minimales) ne devrait pas limiter le financement des projets pouvant, sur le plan économique, dépasser les vitesses minimales ciblées. Les programmes de financement ne devraient pas se limiter aux projets dont la cible correspond à l'objectif de vitesse universelle (qui se chiffre pour l'instant à 50/10). On devrait encourager et appuyer les projets qui excèdent la norme actuelle et les évaluer en fonction de la valeur globale qu'ils procurent aux collectivités concernées plutôt que d'autres applications. Ne limitez et ne pénalisez pas ceux qui s'efforcent et qui dépassent l'objectif ministériel en ayant recours à une solution viable sur le plan économique.

Quels sont les obstacles financiers à la mise en œuvre d'un service haute vitesse?

28. Tous les ordres de gouvernement devraient être prêts à subventionner les programmes de financement à large bande en milieu rural dans les cas d'une défaillance démontrée du marché. Plus les cibles sont ambitieuses sur le plan de la vitesse et de la capacité, plus la contribution requise de la part des opérateurs qui dominent les marchés de détail à faible coût en milieu urbain des services fixe et mobile est élevée. Les hypothèses en ce qui a trait aux normes et aux caractéristiques des services dont les gens ont besoin sont implicites dans les différentes estimations des coûts élaborées dans tous les exposés présentés au Comité. Si nous ajoutons les estimations des coûts de haut niveau de court à moyen terme et de moyen à long terme qu'on retrouve dans la présentation du RREO au CRTC à l'occasion des audiences consacrées aux services de base (RREO, 2016), nous en arrivons pour la plage totale à long terme à une estimation de 6,2 à 11 milliards de dollars d'investissements qu'il faut effectuer au Canada rural pour n'accuser aucun retard par rapport aux centres urbains en termes de qualité et d'abordabilité de l'accès aux services à large bande fixe et mobile de base. L'horizon temporel de ces investissements déterminera le montant qu'il faudrait amasser auprès des opérateurs qui dominent les marchés de détail dans les régions urbaines à faible coût en vertu d'un modèle de financement durable. Une option sur le plan politique consiste assurément à attendre que l'innovation technologique réduise le coût de la connectivité optique, 4 G+ mobile et par satellite au cours de la prochaine décennie, mais cette option n'est pas recommandée par l'EOWC et le RREO.

29. Posons maintenant une autre question : Quels sont les avantages, sur le plan du développement financier et économique, de la mise en œuvre du service à large bande à haute vitesse en milieu rural? Le gouvernement fédéral devrait apporter son aide à un programme de recherche national dans le but d'étudier l'impact économique d'un investissement dans la large bande, ainsi que les pratiques exemplaires qui consistent à accroître les investissements dans les programmes à large bande en milieu rural. Le RREO et le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario ont financé conjointement les études réalisées par le Monieson Center de l'Université Queens et par Katherine Wood de Ressources naturelles Canada et intitulées :

- A. FASTER, FURTHER: A Best Practices Review of the Eastern Ontario Regional Network Project. Kathryn Wood, Natural Capital Resources Inc., le 26 septembre 2017 (Wood, 2016).
- B. Broadband Strategic Research and Impact Analysis: Development of a Partnership and Evaluation Framework for Assessing the Social and Economic Impacts of Provincial Broadband Investments. Monieson Center Queen's University School of Business. Le 3 août 2011. (Monieson Center Queen's University School of Business, 2011)

- C. Broadband for a sustainable digital future of rural communities: A reflexive interactive assessment. Journal of Rural Studies, (2016) 1-16, Laxmi Prasad Pant, Helen Hambly Odame. (Odame, 2016)
- D. The Employment and Wage Impact of Broadband Deployment in Canada. Olena Ivus and Matthew Boland. Le 20 mars 2014. (Boland, 2014)

Il s'agit là du genre d'outils et de ressources décisionnels fondés sur des données probantes et axés sur la recherche que le Comité permanent devrait examiner et exécuter.

- 30. D'autres programmes de financement prévoient un pourcentage fixe de contribution gouvernementale. Nous avons constaté, dans notre modèle, qu'en autorisant un montant de contribution variable en fonction des besoins de la région, nous permettons une meilleure couverture globale. Autrement dit, en variant la contribution dans le cadre d'un projet plus vaste dans les régions difficiles et plus faciles à desservir, on devra desservir un nombre plus élevé de régions.
 - 31. Nous abondons dans le sens de plusieurs des mémoires présentés au Comité permanent selon lesquels on ne devrait pas prioriser l'investissement dans la dorsale ou dans le dernier kilomètre. L'une ou l'autre des options peut être plus ou moins importante en fonction du besoin de la région. Le financement devrait être attribué à ce qui procure le plus de valeur à la région.
 - 32. Le coût lié à la présentation de soumissions et de rapport périodiques peut être passablement élevé pour les projets de moindre envergure, ce qui peut influencer la capacité des petits fournisseurs ayant des ressources limitées à présenter des soumissions. Il s'agit là d'un aspect dont on doit tenir compte au moment d'élaborer les programmes.
 - 33. Dans le modèle du RREO qui repose sur une démarche régionale et sur de nombreux partenaires fournisseurs de services, les coûts liés aux soumissions et aux rapports peuvent être absorbés par un groupe élargi bénéficiant d'une efficacité d'échelle, permettant ainsi aux fournisseurs de services de s'adonner à ce qu'ils font le mieux, soit la mise sur pied de réseaux. Les fournisseurs devront quand même produire des rapports pour assurer la responsabilisation sur le plan financier et le respect des exigences techniques.
 - 34. Dans le cadre de notre projet initial, nous avons consacré plus de 8 millions de dollars au remplacement de poteaux d'électricité (4,5 % de nos coûts totaux) pour acheminer la fibre. Nous n'avons aucune estimation du coût attribuable aux délais associés à l'analyse des poteaux, aux permis et aux retards de construction, pendant que nos fournisseurs attendaient qu'on planifie le remplacement. Vers la fin du projet, alors que nous ajoutons de petits bâtiments pour améliorer la couverture, nous ne pouvions couvrir certaines régions parce que nos partenaires étaient incapables de remplacer les poteaux d'électricité en respectant les échéances du projet. On ne devrait pas financer le coût de remplacement de ces poteaux à partir des sommes destinées à la large bande. Certains de nos plus petits partenaires ont établi que les frais de location des poteaux nuisent à leur entreprise; ce qui est frustrant, c'est qu'ils ont financé le remplacement de ces poteaux. Nous sommes généralement d'accord avec les commentaires exprimés par l'Independent Telecommunications Providers Association (ITPA) dans son mémoire présenté au Comité le 30 janvier 2018 sur le transfert des taux de location des poteaux qui relèvent du CRTC.
 - 35. Le coût et la disponibilité du spectre dans l'espace sans fil fixe se répercutent sur nos petits comme sur nos grands partenaires. Nous étudions la question plus en détail dans la section ci-
- EOWC/RREO Mémoire sur la connectivité à large bande au Canada rural

dessous consacrée aux changements à la réglementation.

Quels changements réglementaires faciliteraient la mise en place d'un service haute vitesse?

36. Le gouvernement du Canada doit se doter d'une stratégie nationale en matière de large bande. On pourrait établir ainsi des cibles uniformes pour les programmes, créer des programmes de financement à long terme uniformes et prévisibles et établir des attentes globales pour les provinces.
37. On doit faire la différence entre le financement destiné aux projets ruraux et en région éloignée et les subventionner convenablement dans les deux cas. Les coûts et les besoins sont différents mais tout aussi importants. Dans le cas du programme *Brancher pour innover*, par exemple, les collectivités rurales s'attendaient largement à ce que les 500 millions de dollars leur étaient destinés.
38. Les critères d'admissibilité des projets doivent permettre aux groupes communautaires ou municipaux locaux, comme le RREO, de poser leur candidature en plus des fournisseurs de services. Les groupes régionaux s'intéressent à leurs communautés et les connaissent.
39. Les programmes de financement devraient s'adresser aux communautés qui ne disposent d'aucun service et à celles qui sont mal desservies. La diversité des régions peut faire en sorte que l'analyse de rentabilisation à des fins d'investissement sera plus attrayante pour les fournisseurs de services.
40. Nous croyons que le spectre fixe et mobile est indispensable dans les régions rurales. Nous constatons présentement des situations où il n'existe aucun spectre disponible que nos fournisseurs de services peuvent utiliser ou acheter, ce qui a pour effet de surcharger le réseau alors que la demande de capacité augmente de la part des utilisateurs. Nous comprenons que le problème est attribuable, en partie, aux organisations qui ont acheté des blocs du spectre qu'ils n'utilisent pas ou qui ont acheté de vastes blocs géographiques dont la composante urbaine est utilisée, mais non la composante rurale. On pourrait s'attaquer à ce genre de problèmes à l'avenir en s'assurant que la taille du spectre est appropriée et qu'il ne regroupe pas des régions urbaines et rurales. De plus, nous croyons que certaines des dispositions en matière de licence devraient prévoir « l'utilisation ou la perte » du spectre et que ces dispositions devraient s'appliquer rétroactivement aux blocs pour lesquels on a déjà accordé des licences. Une telle mesure pourrait également contribuer à empêcher l'achat spéculatif par les organisations qui n'ont pas l'intention d'utiliser directement le spectre, mais qui prévoient plutôt le revendre afin d'en tirer un profit.
41. La définition d'un spectre « utilisé ou perdu » et son utilisation devront faire l'objet d'une étude plus poussée. Dans la mesure où l'échéance de construction sera réaliste, nous croyons que des opérations de montage du réseau devraient être en cours pour utiliser le spectre dans les deux années suivant son attribution, alors que 50 % devrait être utilisé dans les 2,5 années suivant son attribution. À certains égards, le meilleur identificateur du spectre inutilisé est une organisation qui a besoin du spectre à l'intérieur du bloc attribué. Si on juge qu'il est inutilisé, le propriétaire devrait être tenu de le vendre ou de le sous-louer au demandeur pour le prix d'achat original (moyennant possiblement une faible surcharge pour couvrir le coût de la transaction) ou de le vendre au prix d'achat original à ISDE, qui le revendra à un autre fournisseur. Nous croyons également qu'on

devrait utiliser le spectre dans le cadre d'une offre de services raisonnable (concurrentielle sur le plan commercial) plutôt que dans le cadre d'une offre créée artificiellement afin de conserver le spectre.

42. De plus, en ce qui concerne la zone couverte par le bloc du spectre, on doit revoir les licences pour s'assurer que les régions rurales ne sont pas couvertes par une licence comprenant une zone urbaine. Cela empêche généralement les fournisseurs de moindre envergure de soumissionner pour un spectre lorsqu'ils ne peuvent pas se permettre le coût d'une licence urbaine.
43. De plus, le RREO croit qu'il faudrait compter sur des pratiques de réglementation qui protègent le bien public et qui favorisent les valeurs que représente la concurrence. Nous croyons qu'il faudrait réserver les blocs de spectre pour les nouveaux joueurs dans le marché sans fil, et ce, tant pour le service fixe que pour le service mobile. Plusieurs des FSI moins importants dans les régions rurales sont incapables de faire concurrence lors des encans de licences du spectre et doivent donc se contenter d'utiliser le spectre qui n'est assorti d'aucune licence. Parallèlement, nous croyons également qu'on devrait limiter la revente du spectre réservé pour empêcher ainsi que les organisations ne le revendent en échange d'un profit considérable ou à de gros fournisseurs qui n'étaient pas admissibles au départ.
44. Compte tenu de l'écart lorsqu'il s'agit de respecter les objectifs de service dans les régions rurales et de la probabilité que les solutions émanent du sans fil fixe, le RREO est préoccupé parce qu'on n'accorde aucune priorité au spectre sans fil fixe dans le cadre de cette consultation. Notre propre expérience nous a appris que les fournisseurs de services n'ont pas accès à un spectre suffisant pour répondre aux demandes de nos résidants.
45. Par le truchement d'ISDE, le gouvernement du Canada doit s'assurer qu'un spectre suffisant est réservé au sans fil fixe. Toute réattribution du spectre (3 500 Mhz) ne peut donner lieu à une baisse de service pour nos résidants habitant en milieu rural. Le spectre est très important pour les consommateurs qui résident à ces endroits. Dans notre région, près de 275 000 foyers peuvent accéder à l'Internet uniquement grâce au sans fil fixe ou par satellite qui, souvent, n'offre pas de choix concurrentiel. Cela représente un peu plus de 40 % des abonnés de nos projets et une proportion estimée à 75 % de nos foyers en milieu rural². Plusieurs foyers ne bénéficient pas de la couverture mobile, mais le coût des données est élevé lorsqu'on le compare à une solution fixe.

Résumé des observations et recommandations

- 1) **Le Canada rural présente des besoins économiques et sociaux identiques au Canada urbain pour la large bande fixe et mobile. À bien des égards, la large bande en milieu rural mérite la même attention et le même financement que le transport public dans les centres urbains³, puisqu'elle incarne notre forme essentielle de transport dans un monde numérique.**
- 2) **Le gouvernement fédéral devrait élaborer, en matière de large bande, une stratégie nationale comprenant :**
 - **La détermination d'objectifs de service (vitesse et latence) qui feront ensuite l'objet de mises à jour régulières**
 - **des programmes de financement prévisibles à long terme fondés sur des preuves d'une défaillance du marché**

- **des partenariats avec les gouvernements des provinces et des municipalités**
- 3) Le gouvernement fédéral devrait élaborer une stratégie nationale du numérique pour permettre aux citoyens, aux entreprises et aux gouvernements de bénéficier pleinement de l'accès à large bande à haute vitesse.**
 - 4) Les bénéficiaires admissibles au programme de financement devraient comprendre les organisations municipales, ainsi que les fournisseurs de services et les partenariats publics-privés.**
 - 5) Les programmes de financement devraient prévoir des contributions variant en fonction des besoins des gens.**
 - 6) L'investissement dans la dorsale et dans le dernier kilomètre devrait se voir accorder la même priorité, mais en fonction des priorités et des besoins locaux.**
 - 7) Il faut agir pour s'attaquer au coût et à la complexité de l'accès à d'autres infrastructures publiques, comme les poteaux d'électricité.**
 - 8) On devrait créer de manière complémentaire des programmes de financement distincts et appropriés pour les régions éloignées et rurales.**
 - 9) Le spectre fixe et le spectre mobile sont indispensables pour les utilisateurs vivant en milieu rural, de sorte qu'on doit mettre en place une politique pour assurer un spectre suffisant afin de répondre aux besoins actuels et futurs.**
 - 10) Une politique du spectre « utilisé ou perdu » doit être élaborée pour éviter que le spectre ne serve à rien.**

² Foyers à l'extérieur des collectivités dont la population compte plus de 30 000 habitants.

³ La première phase du SLR à Ottawa devrait coûter 2,1 milliards de dollars.

Bibliographie

- Boland, O. I. (20 mars 2014). *The Employment and Wage Impact of Broadband Deployment in Canada*.
- Cisco. (6 juin 2017). *Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2016–2021*. Récupéré du site à l'adresse <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visual-networking-index-vni/complete-white-paper-c11-481360.pdf>
- EORN. (2014). *Connecting Eastern Ontario to the World Final Report*. Récupéré du site à l'adresse https://www.eorn.ca/en/resources/project-updates/EORN_Final_Report_2014_EN.pdf
- EORN. (2015). *Digital Strategy: A Roadmap to Digital Leadership*. Récupéré du site à l'adresse https://www.eorn.ca/en/resources/Digital_Strategy/EORN_Digital_Strategy_2015-2024.pdf
- EORN. (2016). *Eastern Ontario Wardens' Caucus (EOWC) and Eastern Ontario Regional Network (EORN) Final Submission Regarding CRTC Review of Basic Telecommunications Services*. Récupéré du site à l'adresse https://www.eorn.ca/en/resources/CRTC/EOWC_EORN_CRTC2015_1stStageResponses.pdf
- EORN. (2017). *EORN Model*. Récupéré du site à l'adresse <https://www.eorn.ca/en/resources/fact-sheets/EORN-Model-FINAL.pdf>
- Monieson Center Queen's University School of Business. (2011). *Broadband Strategic Research and Impact Analysis: Development of a Partnership and Evaluation Framework for Assessing the Social and Economic Impacts of Provincial Broadband Investments*.
- Odame, L. P. (2016). Broadband for a sustainable digital future of rural communities: A reflexive interactive assessment. *Journal of Rural Studies*, pp. 1-16.
- Online, Economics. (Consulté la dernière fois le 8 février 2018). *Missing Markets*. Récupéré du site à l'adresse http://www.economicsonline.co.uk/Market_failures/Missing_markets.html
- Wood, K. (2016). *FASTER, FURTHER: A Best Practices Review of the Eastern Ontario Regional Network Project*.

RREO - Qui sommes-nous?

L'Eastern Ontario Wardens' Caucus (EOWC) a été créé pour soutenir et défendre les intérêts des contribuables fonciers dans les régions rurales de l'Est de l'Ontario. L'EOWC couvre une superficie de 50 000 kilomètres carrés depuis Cobourg jusqu'à la frontière québécoise et regroupe 13 municipalités de palier supérieur et à palier unique, ainsi que 90 municipalités locales. www.eowc.org

C'est en 2010 qu'on a créé le Réseau régional de l'Est de l'Ontario (RREO) en tant qu'organisme à but non lucratif contrôlé par l'Eastern Ontario Wardens' Caucus (EOWC) pour améliorer la connectivité à large bande dans la région. www.eorn.ca

- Fin -