

---

Comité permanent de l'industrie, des sciences  
et de la technologie (INDU)



Connectivité à large bande dans les régions rurales du Canada

Mémoire

9 février 2018

---

## Table des matières

---

	<b>Page</b>
<b>1.0 Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>2.0 Internet haute vitesse acceptable .....</b>	<b>1</b>
<b>3.0 Facteurs géographiques .....</b>	<b>2</b>
<b>4.0 Facteurs liés au spectre.....</b>	<b>4</b>
<b>5.0 Les meilleures solutions sont les solutions fixes.....</b>	<b>5</b>
<b>6.0 Conclusion — au-delà du sans-fil, une solution de fibres optiques jusqu’aux domiciles .....</b>	<b>9</b>

## 1.0 Introduction

1. SaskTel est une société d'État de la Saskatchewan. En plus des besoins du marché, l'orientation stratégique globale de l'entreprise repose sur les priorités du gouvernement provincial, qui a un intérêt dans la réussite économique de SaskTel et qui répond aux besoins en télécommunications des résidents de la province. C'est le désir de servir la population de la province qui a permis à SaskTel d'offrir des services vocaux, des services cellulaires et des services Internet dans les régions plus éloignées de la province et plus tôt que les autres fournisseurs de services dans leurs territoires d'exploitation. En conséquence, les clients de la Saskatchewan ont accès à des services Internet haute vitesse dans presque toutes les collectivités de la Saskatchewan comptant au moins 50 foyers.
2. Aujourd'hui, il est largement admis que l'accès Internet à large bande est une nécessité de la vie au Canada. On sait également que les Canadiens des régions rurales ont moins accès aux services à large bande que les Canadiens des régions urbaines. Ce qui est moins bien compris, c'est la façon dont la géographie, la technologie et l'économie influent sur l'accès d'un Canadien à l'Internet à large bande. En fait, nous suggérons qu'il n'y a pas de définition normalisée du Canada rural par rapport au Canada urbain et qu'il n'y a pas de points communs dans la description des solutions sans fil. Ces deux facteurs causent une certaine confusion dans la discussion.
3. Dans notre mémoire, nous expliquerons les influences importantes de la géographie urbaine et rurale sur la disponibilité des services à large bande. Nous illustrerons comment les différentes technologies d'accès influent sur la disponibilité des services et, enfin, nous explorerons les facteurs économiques qui ont une incidence sur l'accès aux services. Nous y parviendrons en développant une compréhension approfondie de la situation des Canadiens vivant dans les collectivités rurales profondes de quelques résidents seulement, qui habitent dans plusieurs douzaines de maisons regroupées, probablement près d'une route d'accès. Nous décrirons également la situation différente des Canadiens qui vivent dans les fermes à l'extérieur de ces collectivités rurales profondes. Les besoins de ces Canadiens en matière d'Internet à large bande sont les mêmes que ceux de leurs voisins des grands centres urbains comptant des milliers d'habitants, mais le modèle d'affaires requis pour soutenir la prestation continue de cette solution diffère.

## 2.0 Internet haute vitesse acceptable

4. Pour la présente discussion, il ne s'agit pas de la vitesse minimale requise pour participer à l'économie numérique, comme en faisait foi le CRTC dans son examen de l'obligation relative au service de base. Nous nous penchons sur ce qui constitue un service haute vitesse acceptable. Cette vitesse est supérieure à la vitesse minimale nécessaire pour répondre aux besoins du gouvernement et aux nécessités économiques. Il s'agit d'une vitesse qui permettra ces interactions et qui permettra à de

nombreux résidents d'une maison d'avoir plusieurs appareils en ligne en même temps dont certains exécutent une vidéo en défilement en continu tandis que d'autres sont simplement en train de naviguer sur le Web. Nous suggérons que, dans ce contexte, un service haute vitesse acceptable est ce que les clients veulent et sont prêts à payer. À l'heure actuelle, le CRTC a fixé un objectif ambitieux de 50 Mbit/s en téléchargement et de 10 Mbit/s en téléversement, et il n'y a actuellement qu'un petit nombre de clients dans les centres urbains du marché de SaskTel qui ont accès à ces vitesses et qui achètent cette vitesse ou une vitesse supérieure. Il semble donc que les vitesses de 50/10 sont actuellement des vitesses acceptables. Toutefois, à mesure que les applications et les dispositifs reliés à l'Internet dans la maison proliféreront, la vitesse acceptable devra augmenter avec le temps.

### **3.0 Facteurs géographiques**

5. Il faut comprendre l'incidence de la géographie rurale sur les choix technologiques et les coûts économiques pour desservir les régions rurales. Les collectivités véritablement rurales se composent d'un petit nombre de maisons relativement proches les unes des autres. Il peut y avoir ou non une école, une entreprise ou une institution gouvernementale à l'intérieur des limites de la collectivité. Les fermes, les ranchs et les terres cultivées se trouvent à l'extérieur de ces petites poches de résidents et à l'extérieur des grandes collectivités. La densité des collectivités et les distances entre ces résidences et les entreprises sur les fermes, les ranchs et les terres cultivées varient, et sont beaucoup moins importantes que leurs homologues de l'Est. Par exemple, en Saskatchewan, les fermes sont en moyenne sept fois plus grandes que celles de l'Ontario, et une plus grande partie du sud de la Saskatchewan se compose de terres agricoles parsemées de petites villes et de petits villages ruraux.
6. En Saskatchewan, la grande majorité de ces collectivités sont desservies par un réseau de transport, y compris des anneaux de fibre optique qui font partie du réseau central de SaskTel. Il est plus facile et plus économique de fournir l'Internet haute vitesse aux collectivités rurales que de fournir l'Internet haute vitesse aux fermes situées en dehors de ces collectivités. Dans d'autres provinces, bon nombre de ces collectivités qui ne sont pas déjà reliées par des réseaux de fibres optiques sont raccordées dans le cadre du programme Brancher pour innover du gouvernement fédéral. Dans ces régions rurales, la plupart des collectivités de la Saskatchewan n'ont pas accès à des vitesses de 50/10 Mbit/s, mais sont desservies par des technologies de ligne d'abonné numérique qui offrent aujourd'hui entre 5 et 10 Mbit/s. Mais comme ces collectivités sont sur les routes de la fibre optique, un investissement comparativement plus petit qu'il n'est nécessaire pour desservir les fermes, les ranchs et les terres cultivées permettrait de mettre à niveau chaque maison aux vitesses de 50/10 Mbit/s, en remplaçant aussi la technologie existante du cuivre et de l'Internet. Bien que l'investissement par client soit comparativement plus petit, même dans ces collectivités, il demeure tout de même important.

7. Les régions agricoles se trouvent à l'extérieur de ces collectivités. Les familles qui vivent à la ferme ou en milieu rural ont besoin d'un service Internet haute vitesse pour leurs besoins personnels et professionnels, même si elles ne sont pas agricultrices. Leurs enfants ont besoin d'une grande vitesse dans le cadre de leurs études. Les soins de santé modernes dépendent de plus en plus de l'Internet haute vitesse. Les fermes modernes sont des entreprises. Les exploitants ont besoin d'Internet haute vitesse à la maison et dans les bâtiments extérieurs où ils travaillent et entreposent leurs produits et leur équipement. Les agriculteurs ont besoin d'avoir accès à l'Internet pour commercialiser leurs produits, acheter et vendre de l'équipement, commander des pièces et pour bien d'autres activités qui étaient autrefois pratiquées de façon plus traditionnelle. De plus en plus de fermes ont besoin d'une couverture Internet haute vitesse dans les champs, dans leur maison et dans les dépendances. La machinerie agricole moderne se connecte à l'Internet à large bande pour permettre des réparations d'entretien et des opérations efficaces. Les animaux d'élevage peuvent être munis d'étiquettes d'identification par radiofréquence placées sur leur peau, ce qui permet le suivi et la gestion efficaces de leur cycle de vie. Bien que l'aménagement géographique des terres agricoles de la Saskatchewan (et du Manitoba et de l'Alberta) puisse différer de celui des terres agricoles du reste du Canada, il demeure que, aux fins des services Internet haute vitesse, les fermes partagent une caractéristique essentielle. Elles se trouvent toutes à une certaine distance des autres.
8. Les collectivités des Premières Nations au sud de la limite forestière de la Saskatchewan ressemblent à bien des égards à des terres cultivées, car bon nombre des résidences sont très dispersées. SaskTel a collaboré avec Affaires autochtones et du Nord Canada au cours des dernières années pour acheminer la fibre jusqu'aux bureaux des conseils de bande, aux écoles et aux établissements de santé des Premières Nations. Tous sont maintenant en mesure de recevoir un service Internet réservé de 10 Mbit/s, mais en raison des grandes distances entre les foyers, le coût pour fournir un service Internet résidentiel à une vitesse acceptable est prohibitif et peu de foyers sont desservis. Dans les réserves situées au sud de la limite des arbres, les résidents utilisent fréquemment leurs fonctions de données cellulaires pour obtenir des services Internet haute vitesse. Les résidents des Premières Nations au nord de la limite forestière ont bénéficié du programme Un Canada branché, dans le cadre duquel SaskTel a installé un service d'au moins 5/1 Mbit/s dans 26 collectivités desservant plus de 2 700 foyers.
9. Au fur et à mesure que la demande de bande passante augmentera, il sera plus facile de fournir des services Internet haute vitesse acceptables au moyen d'un service filaire fixe et d'une couverture cellulaire des terres cultivées. Les solutions sans fil fixes peuvent fournir un accès Internet haute vitesse acceptable pendant un certain temps et peut-être des solutions permanentes dans des zones moins densément peuplées, mais ce n'est qu'une question de temps avant que la demande de bande passante ne

dépasse les capacités rentables des technologies sans fil actuelles et du spectre disponible.

#### 4.0 Facteurs liés au spectre

10. Le service Internet haute vitesse sans fil fixe de SaskTel utilise une connexion point à point qui fournit jusqu'à 10 Mbit/s en téléchargement et 1 Mbit/s en téléversement à des abonnés ruraux vivant dans un rayon de 20 km d'une tour. La technologie utilise exclusivement 20 MHz de la bande de fréquences « non appariées » de 2,5 GHz que SaskTel possède dans ses actifs de spectre. La demande pour ce service est telle que plusieurs endroits connaissent une congestion du réseau, ce qui oblige SaskTel à cesser de « vendre » à ce marché local et la perception de frais supplémentaires sur les téléchargements excessifs pour régir l'utilisation élevée du réseau de ce réseau partagé.
11. Pour atténuer cette congestion, il est essentiel d'augmenter le spectre, car le service de SaskTel utilise exclusivement le spectre « non apparié » de 2,5 GHz. Le déploiement d'une plus grande partie du même spectre sur l'empreinte d'une tour est le moyen le plus économique de desservir une bande passante plus large sur un site encombré. Le dernier bloc de spectre « non apparié » à 2,5 GHz sera mis aux enchères par offre scellée en mai 2018. SaskTel n'est pas admissible à soumissionner dans le cadre de cette enchère en raison de son parc actuel de 40 MHz du spectre de 2,5 GHz « apparié », qui ne peut être utilisé que pour le service cellulaire mobile, ce qui place SaskTel sur les règles de plafonnement du spectre. ISDE a choisi d'appliquer des plafonnements de spectre sur la fréquence combinée de 2,5 GHz, quelles que soient les différentes utilisations pour les bandes appariées et non appariées. Cette mesure exclut SaskTel de la vente aux enchères et aura certainement une incidence sur le produit sans fil fixe de SaskTel en Saskatchewan, qui est maintenant obligée de bonifier le réseau par des moyens plus coûteux, p. ex. davantage de tours et d'équipement.
12. Bien que les règles de mise aux enchères du spectre fixe sans fil à 2,5 GHz soient décevantes, SaskTel salue la proposition d'ISDE de réserver 30 MHz des 70 MHz dans la bande de 600 MHz aux opérateurs plus petits et régionaux pour soumissionner dans le cadre de la mise aux enchères de 600 MHz en 2018. Il s'agit d'une bonne politique puisqu'elle soutient les transporteurs qui ont démontré leur engagement à établir des réseaux pour desservir les clients qui habitent en milieu rural profond. Le spectre de 600 MHz est idéal pour la couverture rurale et la pénétration des bâtiments et, une fois déployé, il aura une incidence très positive sur le service cellulaire dans les régions rurales de la Saskatchewan.
13. Conformément aux règles proposées par ISDE pour la vente aux enchères de 600 MHz, la priorité stratégique devrait être d'appuyer le déploiement le plus logique et le plus efficace du spectre au profit des résidents de la province. Comme en témoignent les récentes adjudications de spectre, l'objectif du gouvernement du Canada d'optimiser le rendement du spectre s'est fait aux dépens des fournisseurs régionaux qui ont été

exclus de la vente aux enchères ou qui n'ont pas été en mesure d'acquérir le spectre le mieux adapté à la prestation de services sans fil en milieu rural. Ces ventes aux enchères passées ont clairement nui à la concurrence régionale déjà mise en cause dans son marché et à sa capacité d'atteindre les objectifs de service en milieu rural.

## **5.0 Les meilleures solutions sont les solutions fixes**

14. Les solutions sans fil fixes sont une façon d'offrir un service économique aux régions dont la population est dispersée et peu dense. Toutefois, comme on l'a vu plus haut, la capacité devient un problème en raison des contraintes imposées à l'égard du spectre aux fournisseurs et de la demande des clients qui dépassent le spectre disponible. De plus, les solutions sans fil elles-mêmes comportent des limites inhérentes telles que le partage des ressources du spectre, les pannes météorologiques et les problèmes de qualité du signal dans certaines topographies qui limitent leur capacité à fournir une solution stable et durable pour de nombreux résidents à l'avenir. En fin de compte, une solution filaire fixe est préférable à une solution sans fil fixe à long terme.
15. Les technologies de ligne d'abonné numérique (offrant l'Internet haute vitesse sur les lignes d'accès en cuivre) sont toujours pertinentes dans le mélange technologique d'aujourd'hui pour fournir l'infrastructure à large bande aux collectivités rurales, et sont un moyen rentable de le faire. SaskTel utilise actuellement un service à large bande par ligne d'abonné numérique à fibre optique jusqu'au nœud vers quelque 430 emplacements ruraux et plus, avec des vitesses de téléchargement allant de 5 Mbit/s à 25 Mbit/s, en utilisant différentes versions d'équipement et de protocoles de ligne d'abonné numérique, et en fin de compte, pour couvrir la distance entre le domicile du client et les armoires d'équipement les plus proches desservant la région. Le programme de fibre optique jusqu'aux locaux de SaskTel, d'une valeur de 670 millions de dollars dans les neuf grands centres urbains de la Saskatchewan, contribue également à accroître la disponibilité des services à large bande dans les collectivités rurales, car l'équipement de ligne d'abonné numérique qui sera retiré de ce bâtiment peut être redéployé dans les centres ruraux afin d'augmenter la vitesse de manière rentable.
16. SaskTel étudie également la possibilité d'apporter d'autres améliorations à son infrastructure actuelle de lignes d'abonné numériques, comme le couplage de paires, la vectorisation et d'autres techniques, afin de fournir des vitesses pouvant atteindre 50 Mbit/s par rapport à son infrastructure actuelle à lignes d'abonné numériques dans les collectivités rurales de la Saskatchewan.
17. Bien que l'infrastructure à lignes d'abonné numériques soit robuste, il y a une limite qui ne peut être surmontée, quelle que soit l'innovation. Pour chaque augmentation de la vitesse de téléchargement et de téléversement, la distance entre les foyers des clients et l'armoire des équipements de service diminue. Dans le cas de SaskTel, des vitesses de téléchargement de 5 Mbit/s et de téléversement de 640 kbit/s signifient que la boucle

- de cuivre ne peut pas être plus longue que 4 km. Pour des vitesses de 10 Mbit/s et de 800 kbit/s, il s'agit de 2,2 km; pour des vitesses de 5/1 Mbit/s, la distance est de 1,2 km et pour des vitesses de 25/2 Mbit/s, la longueur est de 900 m. Cela signifie que pour augmenter la vitesse dans une collectivité, il faut installer plus de fibres et installer des armoires à distance pour ramener les longueurs de boucle dans ces tolérances.
18. Bien que SaskTel puisse utiliser son infrastructure à lignes d'abonné numériques pour desservir ces collectivités de façon rentable dans toute la mesure du possible, il y a en fin de compte un point de basculement où il n'est plus rentable de continuer à utiliser les lignes d'abonné numériques, et la décision de passer à une infrastructure basée sur la fibre optique jusqu'au domicile est la prochaine évolution. De plus, ces longues boucles ne font pas de la ligne d'abonné numérique une solution réalisable pour desservir les résidents qui vivent à l'extérieur d'une collectivité sur une ferme ou une terre cultivée, car la boucle de cuivre se calcule en kilomètres plutôt qu'en mètres. Étant donné la faible densité de ces clients à l'extérieur des collectivités, il n'est pas logique de rapprocher l'infrastructure à lignes d'abonné numériques de ces clients, car l'investissement dans les armoires et le cuivre servirait à un maximum de 2 ou 3 clients.
  19. Ces limites techniques pour ce qui est d'offrir des vitesses supérieures à l'objectif actuel de 50/10 Mbit/s, et l'augmentation constante de la demande de vitesse de la part des clients amènent finalement à conclure que la fourniture d'un service à large bande acceptable à ces collectivités et exploitations agricoles, ranchs et terres cultivées devra reposer sur une infrastructure de fibre optique jusqu'à la maison ou la ferme.
  20. SaskTel déploie actuellement un réseau de fibres optiques passives dans ses neuf grands centres urbains, en tant qu'infrastructure à large bande de la prochaine génération à l'épreuve du temps. Dans son architecture actuelle, le réseau peut fournir des vitesses allant jusqu'à 300/80 Mbit/s, et n'est pas soumis aux mêmes limitations de distance que son prédécesseur, la ligne d'abonné numérique. SaskTel a également déployé la fibre optique dans une collectivité de moins de 2 000 personnes pour évaluer les aspects économiques d'une telle construction.
  21. Il est évident que la construction de la fibre optique jusqu'au local est une entreprise coûteuse et fastidieuse, car l'entreprise doit essentiellement reconstruire le réseau de cuivre dans chaque ville, y compris en remplaçant la ligne d'abonné jusqu'à chaque maison et entreprise d'une paire de cuivres traditionnelle à un câble à une seule fibre optique. La situation économique est favorable à l'achèvement de cette transition dans ces zones urbaines, où la densité des clients est élevée pour couvrir les importants coûts en immobilisations de la construction d'un nouveau réseau. La même analyse de rentabilisation économique ne convient nécessairement pas à la plupart des petits centres en Saskatchewan, et elle n'a aucune valeur à l'extérieur des centres de population où se trouvent seulement des fermes et des terres cultivées.



22. Dans les petites collectivités rurales, le nombre de ménages présents ne suffit tout simplement pas à couvrir les dépenses en immobilisations requises pour le déploiement de l'infrastructure de fibres optiques jusqu'au domicile. Des programmes d'immobilisations comme Un Canada branché ou Brancher pour innover peuvent suffire à combler le manque de capitaux requis pour surmonter les obstacles financiers liés aux installations de fibres optiques jusqu'aux domiciles dans certaines de ces collectivités. Toutefois, la construction d'une telle installation ne sera pas rentable dans de nombreuses collectivités rurales, et même une injection unique de capitaux ne permettra pas à SaskTel de surmonter ces obstacles financiers.
23. La prestation de services aux exploitations agricoles et aux terres cultivées entourant ces collectivités soulève d'autres défis. Comme nous l'avons déjà mentionné, ces résidences sont souvent situées à des kilomètres de la collectivité la plus proche et sont généralement dispersées dans les régions rurales. Même dans les situations où ces résidences sont quelque peu confinées (par exemple, une terre cultivée près d'un grand centre), la distance entre les résidences pose des défis aux déploiements de fibres optiques jusqu'aux domiciles d'un point de vue technique et économique. En fin de compte, le plus grand obstacle financier à l'analyse de rentabilisation du service offert à ces résidences est la longueur de la fibre optique qui doit être installée pour les relier au réseau afin de recevoir le service. Actuellement, le coût de pose d'un kilomètre de câble enterré, peu importe le type ou la taille, est d'environ 20 000 \$.
24. Ces obstacles ne doivent pas nécessairement être insurmontables. Ces petites collectivités, ces fermes et ces terres cultivées ont aujourd'hui des services vocaux sur fils de cuivre, ce qui est le résultat de décennies de développement et d'interfinancement des services. En 2001, avec la baisse des subventions croisées des produits tirés des services interurbains, le CRTC a lancé un programme en vertu duquel les entreprises de services locaux titulaires (ESLT) desservant ces ménages dans les zones de desserte à coût élevé ont commencé à recevoir des subventions pour couvrir le coût de la prestation du service vocal. Un modèle similaire pourrait être mis en place pour financer la transition vers les fibres optiques jusqu'aux domiciles dans ces régions.
25. La fourniture de fibres optiques jusqu'à la ferme ou d'un service cellulaire aux fermes, aux ranchs et aux terres cultivées est la seule façon de s'assurer qu'un service Internet haute vitesse acceptable est disponible partout au Canada, y compris dans les régions véritablement rurales. Le coût de la fourniture d'un service haute vitesse dans ces régions équivaut à la prestation de services téléphoniques individuels, comme cela a été fait dans le passé. Elle nécessite un investissement initial important et des fonds continus pour installer, entretenir et mettre à niveau le réseau et pour installer de nouveaux services, car les gens construisent de nouvelles résidences sur les terres. En examinant la contribution des revenus à l'analyse de rentabilisation, les fournisseurs de services examinent la contribution qu'ils peuvent recevoir de plusieurs services utilisant la même infrastructure pendant la durée de vie des services. En fait, les concurrents

- examinent les sources de revenus qu'ils pourraient tirer de l'accès à cette infrastructure, ce qui crée des problèmes pour l'analyse de rentabilisation.
26. Aucun fournisseur de services ne sera en mesure d'élaborer une analyse de rentabilisation justifiant l'investissement requis pour desservir ces régions. Une contribution aux coûts de construction est nécessaire. Les clients ne seront pas en mesure de payer le prix requis pour justifier l'investissement et l'obligation continue de fournir un service acceptable. En conséquence, une contribution aux coûts récurrents est nécessaire. Et l'analyse de rentabilisation est d'autant plus médiocre que la fibre optique d'un fournisseur de services aux collectivités rurales qui ont une analyse de rentabilisation positive et mise à la disposition des concurrents qui, s'ils utilisent cette fibre optique, prendront certains des rares clients qui ont une contribution positive hors de la zone des fournisseurs de services. C'est la raison pour laquelle les fournisseurs de services hésitent à étendre leurs services de fibre optique aux collectivités plus petites (mais pas nécessairement rurales) à l'extérieur des centres urbains. Bon nombre de ces collectivités justifieraient un investissement dans des fibres optiques jusqu'aux domiciles si le fournisseur de services pouvait avoir l'assurance de rentabiliser son investissement dans un service multiproduit. Il faudra repenser à la revente de l'accès à la fibre optique et du transport si l'on veut investir dans les fermes, les ranchs et les terres cultivées.
  27. Il existe des initiatives gouvernementales et réglementaires pour amener la large bande dans les régions non desservies et mal desservies. Dans le cadre du programme Brancher pour innover, le gouvernement fédéral versera 500 millions de dollars en contributions d'immobilisations aux entreprises pour établir une connectivité de base dans les régions mal desservies. Le Fonds de développement des services à large bande du CRTC versera un total de 750 millions de dollars aux régions mal desservies au cours des cinq prochaines années. Bien que l'orientation géographique des priorités en matière de construction n'ait pas été déterminée, la décision d'établir le fonds semble prioriser les collectivités mal desservies. La décision laisse également entendre que des fonds seront mis à la disposition du reste du Canada par la suite, et prévoit que le programme de construction prendra fin dans 15 ans. Si l'on examine les besoins des exploitations agricoles, des ranchs et des terres cultivées dans les régions rurales et le financement disponible pour les régions mal desservies, on constate qu'il y a un écart entre le coût de la prestation d'un service Internet acceptable et le financement disponible. Il n'y a pas assez de fonds réservés ou dans la filière, et il y a trop de temps pour répondre aux besoins des Canadiens des régions rurales. Le Canada devrait se pencher sur le financement nécessaire pour accélérer la construction.
  28. Si ces questions ne sont pas abordées, il est peu probable que les collectivités et les exploitations agricoles, les ranchs et les terres cultivées véritablement ruraux soient un jour desservis par un service Internet haute vitesse acceptable. Il serait donc logique de créer un système de subventions permanentes qui serait versé au fournisseur de services pour la desserte des domiciles et des entreprises dans ces régions.

## **6.0 Conclusion — au-delà du sans-fil, une solution de fibres optiques jusqu'aux domiciles**

29. Pour résumer, SaskTel répond aux questions citées en référence de la manière suivante :

- 1) L'accès Internet haute vitesse acceptable est spécifique au client et augmentera avec le temps. Des vitesses de 50/10 Mbit/s à travers le Canada sont une cible ambitieuse qui devrait être considérée comme un tremplin vers quelque chose de plus grand, d'autant plus que cette vitesse est déjà dépassée dans les régions urbaines du Canada.
- 2) Les programmes de financement actuels, tels qu'Un Canada branché d'ISDE et l'initiative du Fonds pour les services à large bande du CRTC, aideront à fournir un réseau fédérateur dans les régions qui ont besoin de services et contribueront à offrir un service plus rapide qu'aujourd'hui, mais ne permettront pas l'accès universel et abordable à un service Internet haute vitesse acceptable partout au Canada. Seul un programme visant les zones de desserte Internet à coût élevé et une subvention destinée spécifiquement aux très petites collectivités, ainsi qu'aux fermes, aux ranchs et aux terres cultivées et analogue à la subvention offerte pour fournir des services vocaux dans les zones de desserte à coût élevé suffiront.
- 3) Des changements réglementaires sont nécessaires pour rendre le spectre qui servira les petites collectivités, les fermes, les ranchs et les terres cultivées plus abordable et plus facilement accessible aux entreprises qui assumeront l'obligation de fournir une solution sans fil provisoire dans ces régions. En outre, il sera nécessaire d'apporter des modifications au cadre réglementaire pour permettre la création d'un fonds de subvention et d'un versement de stabilisation pour soutenir la fourniture d'un accès Internet haute vitesse acceptable par fibre optique ou une autre technologie appropriée.