

Référence: O'Donnell, S., Walmark, B., Hancock, B-R. (2010) Videoconferencing and Remote and Rural First Nations, in White, J., Peters, J., Beavon, D., Dinsdale, P. (eds) Aboriginal Policy Research Volume 6: Learning, Technology and Traditions. Toronto: Thompson Educational Publishing: 128-139.

## **Étude de cas no 1 :**

# **La visioconférence et les Premières Nations des régions rurales et éloignées**

Susan O'Donnell, Brian Walmark et Brecken Rose Hancock

## **Introduction**

La visioconférence offre de nombreux avantages aux particuliers, aux entreprises et aux communautés. Les avantages évidents comprennent la réduction du temps et des coûts liés aux déplacements ainsi que la diminution de la consommation de combustibles fossiles lorsqu'on décide d'utiliser la visioconférence plutôt que de voyager (Molyneaux *et al.*, 2007). Le fait de permettre à des personnes vivant à différents endroits de communiquer en face à face en temps réel constitue un autre avantage important. La visioconférence offre aux membres des communautés des régions rurales et éloignées ainsi qu'aux personnes vivant dans les centres urbains davantage d'options pour accéder aux ressources et aux services offerts uniquement à des sites distants.

Notre recherche a mis en évidence des exemples d'utilisation de la visioconférence par les Premières Nations des régions rurales et éloignées pour soutenir le développement durable. Les Premières Nations utilisent la visioconférence non seulement pour l'éducation à distance et la télésanté, mais aussi pour accroître leur participation à une panoplie d'activités sociales, économiques, politiques et culturelles (O'Donnell *et al.*, 2007; O'Donnell, Beaton et McKelvey, 2008).

La visioconférence présente manifestement des avantages pour les communautés des Premières Nations des régions rurales et éloignées, mais l'absence d'un plan national coordonné pour mettre sur pied, entretenir et soutenir l'infrastructure numérique nécessaire constitue un obstacle important à son utilisation à plus grande échelle. Il existe bien des plans et des politiques pour la visioconférence en télésanté et en éducation, mais ils n'ont pas été conçus afin que les communautés les utilisent à d'autres fins. En outre, les politiques et les initiatives de programme visant à développer les réseaux à large bande à l'échelle du Canada, notamment sur le territoire des Premières Nations, ne font généralement pas la distinction

entre l'Internet haute vitesse et les réseaux à large bande capables d'assurer les communications audio et vidéo en temps réel. L'Internet haute vitesse accélère la navigation et la messagerie électronique, mais ne garantit pas la qualité nécessaire pour offrir un service de visioconférence fiable. En revanche, les réseaux à large bande qui prennent en charge la visioconférence assurent des interactions audio et visuelles de haute qualité (Perley et O'Donnell, 2006).

L'infrastructure réseau qui permet à de nombreuses écoles des Premières Nations des régions rurales et éloignées du pays d'utiliser la visioconférence est soutenue par Premières nations sur Rescol, un programme d'Affaires indiennes et du Nord Canada; cependant, la durabilité du programme est constamment menacée. Depuis 2006, le financement fédéral accordé aux organismes de gestion régionaux par l'intermédiaire de Premières nations sur Rescol a diminué de façon significative, et il n'y a aucune garantie que le programme continuera d'être financé après 2009 (O'Donnell, Beaton et McKelvey, 2008). Sans les réseaux soutenus par Rescol, bon nombre des activités de visioconférence des Premières Nations seraient en péril, notamment la télésanté mentale, les programmes d'éducation à distance et une panoplie d'activités communautaires utilisant cette technologie.

La présente étude de cas explore trois questions principales : La communication visuelle est-elle importante pour les Premières Nations des régions rurales et éloignées? Quelle est la prévalence de la visioconférence dans un cadre non institutionnel et quel en est le but? Pour les Premières Nations, quels sont les défis associés à l'utilisation de la visioconférence? Des orientations politiques sont également recommandées afin d'accroître l'utilisation de la visioconférence au quotidien dans les Premières Nations des régions rurales et éloignées.

## **La présence sociale et la visioconférence au quotidien**

Notre première question à propos de l'importance de l'aspect visuel de la visioconférence requiert une discussion de fond. Les premières recherches en sciences sociales sur la visioconférence ont été menées dans le but de comprendre pourquoi le visuel était un élément important de la communication. L'une des théories de base de cette période est la présence sociale. La théorie de la présence sociale a été élaborée par John Short et ses collègues il y a plus de 30 ans (1976) dans le but de comprendre la psychologie sociale de la visioconférence. Selon cette théorie, la visioconférence est plus riche en présence sociale que d'autres médias et canaux de communication non visuels comme le téléphone parce qu'elle permet de transmettre de l'information importante pour de bonnes communications interpersonnelles.

Des recherches récentes dans ce domaine ont mis en évidence trois thèmes

composant la présence sociale : 1) le fait d'être ensemble, ce qui comprend la coprésence, le partage de l'espace et la connaissance mutuelle; 2) l'engagement psychologique, ce qui comprend le caractère fondamental, l'immédiateté, l'intimité et l'importance de se faire connaître et 3) l'engagement comportemental, c'est-à-dire les comportements d'immédiateté à travers lesquels la présence sociale se manifeste (Rettie 2003). D'autres recherches récentes soutiennent qu'on peut observer la présence sociale à travers des indices visuels tels que les expressions faciales et les mouvements corporels. La théorie de la présence sociale et la théorie de la richesse des médias suggèrent qu'une richesse accrue des médias conduit à une présence sociale accrue. Grâce à sa capacité à prendre en charge les indices visuels tels que les expressions faciales, la vidéo donnerait aux gens une plus grande impression de présence sociale que l'audio seul (Roussel et Gueddana, 2007).

La recherche et le développement relatifs à la technologie de la visioconférence ont été axés presque exclusivement sur l'amélioration de la présence sociale et de la richesse de l'expérience média, notamment par la création d'images avec une définition supérieure, un meilleur positionnement de caméra, l'utilisation de plusieurs caméras pour améliorer le contact visuel et l'utilisation d'écrans de plus grande dimension pour une expérience immersive. En 1992, deux chercheurs des laboratoires Bellcore, aux États-Unis, ont publié un important document expliquant qu'on devrait plutôt viser à faire de la visioconférence une meilleure option que les communications en personne en ajoutant à l'expérience de communication des fonctionnalités qui ne sont pas possibles avec les interactions en personne (Hollan et Stornetta, 1992). Leur recherche est fondée sur la conviction que la visioconférence permettra de rejoindre une masse importante d'utilisateurs uniquement lorsqu'elle sera largement utilisée pour les communications quotidiennes. Ils soutiennent par ailleurs que tant que la visioconférence ne sera pas une meilleure option que les communications en personne, elle ne sera pas utilisée quotidiennement et demeurera une forme de communication limitée.

## **Axe central de la recherche, questions et méthodologie**

Dans le cadre de la recherche dont traite cet article, une approche mixte a été utilisée. Les méthodologies employées dans le cadre de cette approche comprenaient l'analyse du contenu d'un échantillon aléatoire de 100 visioconférences sur les 293 visioconférences archivées sur le serveur de K-Net en octobre 2006, une analyse du trafic effectuée à l'aide du journal du pont de visioconférence de K-Net pendant une période de neuf semaines se terminant au début de 2007 ainsi que 15 entretiens en profondeur avec le personnel et les associés de K-Net et de l'Atlantic Canada's First Nation Help Desk (ACFNHD)

effectuées lors de visites en personne à des organismes partenaires en avril 2007. En juillet 2007, le projet a permis d'organiser et d'appuyer deux visioconférences multisites publiques nationales visant à mettre les Premières Nations des régions rurales et éloignées en contact avec les chercheurs et les décideurs des centres urbains afin de discuter des enjeux de la visioconférence. Les transcriptions de ces deux séances, de même que les 15 entretiens en profondeur qui avaient pour but de comprendre l'expérience de visioconférence d'un plus large éventail de participants, ont été analysées.

Le lecteur trouvera plus d'information sur les méthodes participatives utilisées dans le cadre de ce projet ainsi que les détails à propos des entretiens réalisés dans d'autres publications sur ce projet (O'Donnell *et al.*, 2007, 2008a et 2008b; Simms, O'Donnell et Perley, 2008). Les méthodes et les instruments de recherche ont été conçus en collaboration avec les partenaires de la recherche. La recherche respecte les lignes directrices éthiques élaborées par le Keewaytinook Okimakanak Research Institute (KORI) en collaboration avec des aînés, des jeunes, des femmes et d'autres membres des communautés.<sup>1</sup>

## **Résultats de la recherche : Importance de la communication visuelle pour les Premières Nations**

Précédemment, nous avons discuté du lien entre la communication visuelle et la présence sociale et de l'importance d'un haut niveau de présence sociale pour des communications interpersonnelles efficaces. Dans cette section, nous discuterons des résultats de la recherche en ce qui a trait à l'importance de la communication visuelle pour les Premières Nations.

Durant les entretiens, nous avons interrogé les participants à propos de l'aspect visuel de la visioconférence. Tous les participants ont répondu que la communication visuelle était importante lors des interactions à distance. Bon nombre des participants aux visioconférences multisites publiques nationales ont également mentionné l'aspect visuel de la visioconférence. Ils veulent voir la personne avec laquelle ils discutent afin de s'assurer qu'elle est attentive à ce qu'ils disent. Lorsque la composante visuelle entre en jeu, les gens prennent les interactions plus au sérieux parce que d'autres personnes les regardent. Plusieurs participants aux entretiens ont déclaré que la communication visuelle leur permettait d'établir ou d'entretenir des relations avec des gens qu'ils ne peuvent rencontrer en personne. Les extraits de commentaire suivants illustrent l'importance des indices visuels :

... les humains sont généralement visuels, et cet aspect est encore plus important dans la culture autochtone. Je crois qu'il y a des idées fausses à propos des traditions orales. Nous avons tendance à penser uniquement au

son, mais je crois que les traditions orales sont en fait audiovisuelles. Lorsqu'on était assis autour d'un feu et que grand-père nous racontait des histoires, des images y étaient rattachées dans notre tête. Les traditions orales sont définitivement audiovisuelles. Il n'y a pas que le son qui importe (un participant de la région de l'Atlantique).

... c'est simplement plus personnel. Tu vois la personne et sa réaction, tu sais qu'elle n'est pas occupée à autre chose. Ça permet une certaine proximité avec cette personne. Je crois que quand tu la vois à la caméra quelques fois, tu as un peu l'impression de déjà la connaître quand tu la rencontres en personne (un participant du nord de l'Ontario).

... ça te permet de voir. C'est comme si tu étais sur place; tu vois tout le monde et tu vois les expressions sur le visage de chacun. Tu peux voir la réaction des gens lorsqu'ils parlent, alors ça te permet de participer à la discussion et de comprendre ce qu'ils présentent beaucoup mieux que lorsque tu ne peux qu'entendre (un participant de la région de l'Atlantique).

... l'avantage de la visioconférence, c'est qu'on continue quand même de se voir en personne, ce qui n'est pas le cas avec les conférences téléphoniques. Les réunions en face à face sont très importantes (un participant à une visioconférence multisite à Ottawa).

Certains ont besoin de l'aspect visuel principalement pour pouvoir montrer des choses à la personne à qui ils parlent, comme l'illustre l'extrait de commentaire ci-dessous :

... tu peux pointer un élément écrit au tableau, ou encore faire un dessin pour expliquer quelque chose. C'est plus compliqué par courriel, car il faut parfois plusieurs échanges avant de se comprendre. Les courriels, c'est encore pire que le téléphone pour expliquer quelque chose (un participant du nord de l'Ontario).

Plusieurs des personnes interrogées ont souligné les avantages particuliers de l'aspect visuel lors d'interactions à distance avec des personnes des Premières Nations ayant un handicap, des personnes fragiles, des personnes âgées ou des personnes séjournant dans des hôpitaux urbains. Les amis et les familles de ces personnes ont utilisé la visioconférence pour voir de leurs yeux comment elles se portaient. La visioconférence est également importante pour les personnes qui parlent une langue autochtone et souhaitent établir un lien visuel avec leur interlocuteur. Des visioconférences avec les aînés, au cours desquelles bon nombre de participants parlent des langues autochtones, sont organisées régulièrement dans les communautés de K-Net et de l'ACFNHD. Dans bien des cas, ces visioconférences sont le seul contact que les aînés ont avec des personnes parlant

le micmac, car personne d'autre dans leur communauté ne parle cette langue. Pour eux, il n'est pas nécessaire de parler lors de ces rassemblements; le seul fait d'entendre parler leur langue et de voir les expressions faciales et les gestes des gens est suffisant pour les aider à se sentir en contact avec leur langue et leur culture. Reconnaisant l'importance de la technologie pour les rassemblements familiaux, K-Net offrait, en décembre 2008, un service saisonnier : « Retrouvez votre famille pour les Fêtes grâce à la visioconférence ». Ce service a donné aux familles vivant dans des communautés différentes l'occasion de se voir pendant la période des Fêtes au moyen de communications audio et vidéo en temps réel.

### **Prévalence et but principal de la visioconférence dans un cadre non institutionnel**

La deuxième question de recherche portait sur un thème différent : l'utilisation de la visioconférence par les Premières Nations des régions rurales et éloignées à des fins non institutionnelles. L'examen de cette question a porté principalement sur l'analyse des journaux des ponts de visioconférence et l'analyse de contenu des visioconférences archivées<sup>2</sup>.

Les analyses ont révélé que le pont de K-Net et le pont de l'ACFNHD sont utilisés pour prendre en charge la visioconférence bidirectionnelle, la visioconférence multisite et la diffusion Web pour les échanges audiovisuels en simultanée. En outre, K-Net, l'ACFNHD et les sites communautaires sur leurs réseaux établissent aussi des visioconférences point à point (deux sites) au sein de leurs réseaux et à l'extérieur de ceux-ci. Selon les résultats de notre recherche, K-Net réaliserait, en plus des séances de télésanté, un millier de visioconférences et de visioconférences multisites par année. L'ACFNHD en effectuerait quant à lui environ 150 par année.

Ces visioconférences permettent de mettre en contact des gens situés à différents emplacements (sites). Sur l'ensemble des visioconférences que nous avons analysées, seulement 3 % reliaient deux sites alors que le reste en reliait plus de deux : 44 % des visioconférences reliaient de six à dix sites, 28 % en reliait de trois à cinq et 15 % en reliait plus de dix. La plupart du temps, les visioconférences mettaient en contact des gens situés dans la même province (73 %), mais quelques visioconférences étaient interprovinciales (7 %) et internationales (1 %). La plupart des visioconférences (66 %) comptaient plus de dix participants, 14 % en comptaient de six à dix et 5 % comptaient de trois à cinq participants. Globalement, l'analyse de la proportion hommes-femmes suggère que la visioconférence est utilisée plus souvent par des femmes.

L'analyse du contenu des visioconférences archivées sur le serveur de K-Net nous a permis d'élaborer des statistiques à propos du but principal des visioconférences : 62 % des visioconférences ont servi à l'apprentissage lié au

développement personnel, professionnel ou communautaire, 14 % ont servi à des réunions et 14% ont servi à des rassemblements communautaires comme les populaires visioconférences qui servent à mettre en contact des aînés de différentes communautés afin de leur permettre de communiquer dans leur langue maternelle autochtone. Enfin, 9 % des visioconférences ont servi à présenter d'importantes réunions à des participants virtuels. C'est le cas notamment d'une réunion en Colombie-Britannique à propos des technologies de l'information et des communications (TIC) dans les Premières Nations, à laquelle des de deux autres provinces ont pu se joindre grâce à la visioconférence, laquelle était transmise sur le Web à d'autres participants du pays.

L'analyse de contenu a révélé que le sujet le plus courant des visioconférences (59 %) était la santé et le mieux-être. Il importe de noter qu'il ne s'agissait pas de visioconférences sur la télésanté clinique, mais bien d'autres types de séances visant à discuter de la santé et du mieux-être, par exemple un séminaire interactif multisite sur la prévention du diabète à l'intention des professionnels de la santé communautaire. Quant aux autres visioconférences, 14 % portaient sur l'éducation et l'apprentissage, 9% portaient sur la culture et la langue et 6 % portaient sur les TIC. En outre, 32 % de toutes les visioconférences comportaient une discussion sur les TIC dans le cadre de leur sujet principal. Enfin, 5 % des visioconférences portaient sur l'éducation et l'apprentissage.

L'analyse des transcriptions des entretiens a révélé que les Premières Nations utilisent la visioconférence principalement lorsqu'une réunion ou un rassemblement en personne serait nécessaire, mais s'avère impossible. La réalité des communautés des régions rurales et éloignées est telle que les déplacements exigent souvent trop de temps et d'argent pour constituer une option réaliste. Inversement, il se peut qu'une petite communauté ne soit pas en mesure d'accueillir un rassemblement parce qu'elle n'a pas les ressources nécessaires pour loger et nourrir convenablement un grand nombre de visiteurs. Le commentaire suivant illustre une utilisation familiale de la visioconférence :

... l'avantage le plus important est la réduction des coûts de déplacement. Les patients n'ont pas besoin de quitter leur maison, leur famille et leur travail. Nous l'utilisons également [la visioconférence] pour les visites familiales lorsque les jeunes vont étudier à l'extérieur. Ils peuvent voir leur famille ici, dans leur communauté d'origine (un participant à une visioconférence multisite du nord de l'Ontario).

### **Défis associés à la visioconférence dans les Premières Nations des régions rurales et éloignées**

Le thème final de notre article, qui fait l'objet de notre troisième question de recherche, porte sur les défis rencontrés par les Premières Nations qui utilisent la

visioconférence. Les données des transcriptions des entretiens et des visioconférences multisite publiques ont été analysées afin de répondre à cette question. Les résultats de notre recherche sont également présentés dans notre récente publication (O'Donnell, Perley et Simms, 2008). L'identification des défis a été guidée par un cadre que nous avons élaboré pour analyser les communications vidéo pour l'interaction sociale (O'Donnell, Molyneaux, et Gibson, 2010). Ce cadre comporte quatre catégories : l'infrastructure technique, les interactions des utilisateurs de l'infrastructure technique, la production et la réception du contenu audiovisuel et les relations sociales et organisationnelles.

Notre analyse a révélé que les contraintes liées au réseau et à la bande passante sont le principal défi en matière d'infrastructure technique dans les communautés des Premières Nations des régions rurales et éloignées. La visioconférence nécessite beaucoup plus de bande passante réseau que l'échange de données textuelles. Au Canada, la bande passante disponible dans les collectivités des centres urbains est beaucoup plus élevée que dans les collectivités rurales et éloignées. Dans les petites collectivités, les fournisseurs commerciaux de télécommunications sont souvent peu enclins à offrir une infrastructure réseau, et lorsqu'ils le font, l'acquisition de cette infrastructure exige souvent beaucoup de temps et d'argent. Certaines communautés éloignées desservies par satellite ont une bande passante suffisante pour une seule visioconférence à la fois. Lorsqu'elle est limitée, la bande passante doit être gérée afin d'assurer que la qualité des séances de visioconférence ne soit pas minée par d'autres usages du réseau, notamment le téléchargement et le partage de fichiers audio et vidéo de grande taille. La gestion du réseau implique la prestation d'un service de visioconférence de qualité, ce qui nécessite la mise en place et le maintien de ressources humaines et techniques.

Un exemple du type d'infrastructure technique nécessaire pour prendre en charge la visioconférence dans les communautés des Premières Nations des régions rurales et éloignées est la mise en place, en 2008, d'une tour à énergie solaire et d'équipement radio dans la Première Nation de Koocheching. Ce projet avait pour but de permettre aux membres de la communauté d'avoir accès à K-Net, l'organisme qui prend en charge l'utilisation de la visioconférence, de la téléphonie IP et des connexions de données haute vitesse dans la communauté. L'antenne est reliée au site de la nouvelle tour cellulaire de K-Net située dans la Première Nation de Keewaywin.

Faire en sorte qu'une quantité importante d'appareils de visioconférence de qualité soient disponibles dans les communautés des Premières Nations constitue un autre défi lié à l'infrastructure. Dans le district de Sioux Lookout, en Ontario, les communautés ont généralement trois appareils de visioconférence : un à l'école, un autre au centre de santé et un troisième au bureau de bande. Dans la région de



l'Atlantique, les communautés qui ont une école disposent généralement d'un seul appareil de visioconférence (à l'école), bien que de plus en plus de centres de santé dans les Premières Nations de l'Atlantique font l'acquisition d'appareils de visioconférence; dans quelques communautés, on trouve aussi un appareil au bureau de bande. La nécessité d'offrir un service de qualité implique l'utilisation de systèmes de visioconférence intégrés de bonne qualité. Même si leur coût a diminué, ces systèmes demeurent dispendieux comparativement aux systèmes de visioconférence de bureau dotés d'une webcam. Actuellement, les systèmes de bureau n'offrent pas toujours la qualité visuelle nécessaire pour assurer la réussite des séances de visioconférence multisite, mais cette situation pourrait changer à l'avenir.

En ce qui concerne les membres des communautés qui utilisent la technologie, le fait que les communautés ne sont pas suffisamment informées de la disponibilité et de l'utilité de la visioconférence constitue un défi de taille. Plus de six ans après la mise en place d'équipement de visioconférence dans ces communautés rurales et éloignées, les niveaux de sensibilisation et de compréhension demeurent faibles. Parfois, les employés des organisations communautaires qui pourraient utiliser la visioconférence ne sont pas au courant que cette technologie existe et qu'ils peuvent l'utiliser. Les organisations des Premières Nations doivent modifier leurs méthodes de travail de façon à y intégrer la visioconférence; si leurs méthodes actuelles permettent déjà l'intégration de la visioconférence, ils doivent trouver comment l'adapter à leur organisation. Une formation de base serait nécessaire pour pouvoir utiliser l'équipement, ce qui représente un défi encore plus important pour les organismes où le roulement de personnel est élevé.

Dans cette catégorie, le soutien technique représente un autre défi important. Dans les bureaux gouvernementaux, institutionnels et commerciaux des centres urbains, des personnes-ressources ayant une formation technique offrent au personnel de l'aide avec l'utilisation du matériel informatique et de l'équipement de visioconférence. Il arrive souvent que les communautés rurales et éloignées n'aient pas accès à de telles personnes-ressources, et il y a toujours pénurie de financement pour ce type de poste.

La difficulté d'accès à l'équipement de visioconférence dans les communautés rurales et éloignées constitue un défi supplémentaire. Généralement, l'appareil de visioconférence est utilisé à des fins bien précises comme la santé, l'éducation ou l'administration du bureau de bande. Il est parfois difficile de savoir à quel endroit de la communauté se trouve l'appareil de visioconférence et comment y avoir accès. Dans les bureaux de bande, les appareils se trouvent souvent dans des salles de réunion déjà grandement utilisées. Dans les écoles et les centres de santé, l'équipement n'est généralement pas configuré pour une utilisation communautaire; lorsqu'il l'est, les salles où se trouvent les appareils de

visioconférence ne sont souvent pas disponibles après 16 h et la fin de semaine.

Notre analyse nous a permis d'identifier plusieurs défis liés à l'organisation de visioconférences. Dans bon nombre de communautés des Premières Nations, il existe une perception selon laquelle les gens préféreraient se déplacer au lieu d'utiliser la visioconférence pour assister à des réunions à l'extérieur de la communauté. Ce n'est pas toujours le cas, mais tant que la visioconférence ne sera pas largement répandue et reconnue, les gens n'auront pas cette option. Quelqu'un dans la communauté doit être disposé à organiser les visioconférences, et d'ici à ce que cette aptitude devienne aussi naturelle que de faire un appel téléphonique, les volontaires seront peu nombreux. Les gens seront réticents à participer à des visioconférences tant qu'ils ne se seront pas familiarisés avec l'étiquette et les bonnes pratiques de base de la visioconférence. Certaines personnes ne sont pas certaines de ce qu'il faut faire lors d'une visioconférence (p. ex., à quel endroit ils doivent s'asseoir) et ils ne pourront acquérir cette expérience tant que la visioconférence ne sera pas utilisée davantage.

Enfin, l'analyse a identifié deux défis liés aux relations sociales et organisationnelles à l'extérieur de la communauté. Le premier défi était la nécessité d'un financement extérieur pour développer la capacité de la communauté à faire fonctionner et à entretenir l'équipement, à former des gens sur la façon de l'utiliser et à soutenir son utilisation. La plupart des sources de financement ne sont pas axées sur le développement social ou communautaire ou ne prévoient pas de fonds pour le développement durable dans les communautés. Par conséquent, aucun financement n'est offert à la plupart des communautés pour leur permettre de soutenir la visioconférence.

Enfin, le dernier défi est le faible niveau d'activités de visioconférence dans les organisations des centres urbains. Les personnes interrogées et les participants à l'événement de visioconférence ont indiqué que les professionnels et les établissements des centres urbains sont peu sensibilisés au besoin en matière de communication des communautés rurales et éloignées, ainsi qu'à l'importance de la visioconférence comme outil pour communiquer avec les résidents de ces communautés. Dans certains cas, les organismes gouvernementaux et les organisations partenaires des centres urbains ne disposent d'aucun soutien adéquat pour les activités de visioconférence au sein de leur propre organisation, et ont besoin de K-Net et de l'ACFNHD pour soutenir leur utilisation de la technologie.

## **Conclusions et incidence sur les politiques**

La visioconférence, une technologie qui permet des échanges audio et vidéo de haute qualité en temps réel entre des personnes séparées par la distance, offre des avantages réels aux membres des communautés rurales et éloignées. L'aspect

visuel de la visioconférence est important pour les Premières Nations de ces régions parce qu'il offre une meilleure présence sociale que les modes de communication à distance non visuels, et par le fait même, des communications interpersonnelles plus efficaces. Les personnes qui l'utilisent peuvent faire l'expérience du type de connexion qui renforce la confiance et les relations sociales. On trouve des réseaux à large bande qui prennent en charge la visioconférence dans la plupart des communautés des Premières Nations des régions rurales et éloignées du pays, et bon nombre de ces réseaux sont mis en place par l'intermédiaire du programme Premières Nations sur Rescol et soutenus par un réseau national de six organismes de gestion régionaux (OGR). Notre recherche avec deux de ces OGR (en Ontario et dans la région de l'Atlantique) a révélé que les communautés utilisent la visioconférence non seulement pour l'éducation et la télésanté, mais aussi pour le développement communautaire, social et économique, et que l'utilisation de la visioconférence à des fins non institutionnelles est limitée. Notre recherche a mis en relief d'importantes contraintes sociales et organisationnelles qui limitent la diffusion et l'utilisation à plus grande échelle de la visioconférence dans les communautés.

La principale conclusion que nous tirons de cette recherche est que la visioconférence est une technologie de communication puissante dont l'infrastructure de base nécessaire à son utilisation est en place dans de nombreuses Premières Nations des régions rurales et éloignées. La technologie répond à la nécessité évidente de la composante visuelle dans les communications avec les Premières Nations; toutefois, la visioconférence ne sera pas largement utilisée pour le développement communautaire, social et économique tant qu'elle ne fera pas partie intégrante de la vie quotidienne des communautés.

Comment la visioconférence peut-elle être intégrée davantage au mode de vie des communautés des Premières Nations des régions rurales et éloignées du Canada? L'atteinte de cet objectif nécessitera des changements et des développements à de nombreux niveaux, et cet article présente trois recommandations au niveau des politiques nationales :

1. Tous les ministères et organismes fédéraux ayant un mandat de service public doivent examiner leur propre capacité en matière de visioconférence. Lors de la visioconférence multisite publique de 2007 analysée dans le cadre de cette étude, plusieurs participants du gouvernement ont affirmé que de nombreux bureaucrates d'Ottawa et d'autres centres urbains ne sont pas sensibilisés à la visioconférence, et que le gouvernement manque de personnes-ressources pour promouvoir la visioconférence comme outil pour communiquer avec les Premières Nations. L'objectif à long terme devrait être que tous les fonctionnaires fédéraux qui communiquent actuellement avec le public par téléphone le fassent désormais par visioconférence, car ceci leur permettrait de

rejoindre les Premières Nations des régions rurales et éloignées. Dans de nombreux ministères, il est probable que l'équipe interne du soutien informatique et des services techniques manque d'expertise ou soit réticente à utiliser la visioconférence. Il est possible qu'elle ne sache pas comment bien gérer le trafic de visioconférence au sein de ses propres réseaux internes, possiblement parce que les gestionnaires de réseau manquent de formation ou d'expérience avec la visioconférence. La meilleure façon d'acquérir de l'expérience en matière de visioconférence consiste à l'utiliser.

2. Les ministères fédéraux qui ont des programmes nécessitant des communications régulières avec les membres des Premières Nations des régions rurales et éloignées doivent travailler ensemble à relever le défi lié à l'infrastructure. Il n'est pas très logique d'avoir une mosaïque de programmes de soutien et de développement de l'infrastructure à large bande – un pour les écoles, un pour la santé, un pour la justice et ainsi de suite – quand la même infrastructure peut être utilisée pour de nombreux domaines à la fois. Par ailleurs, si le soutien est utilisé pour l'infrastructure elle-même et non pour des usages précis de cette infrastructure, les communautés des Premières Nations ont la liberté d'imaginer des façons novatrices d'utiliser l'infrastructure à des fins de développement communautaire, social et économique. Une infrastructure à usage général, et non rattachée à un programme en particulier, contribuera grandement à faire en sorte que la visioconférence devienne partie intégrante du mode de vie des communautés.

Le terme « infrastructure » fait référence non seulement aux connexions (par câble, par satellite ou sans fil), au matériel et aux logiciels qui la rendent utilisable, mais aussi à la capacité de l'utiliser. Par conséquent, les ministères fédéraux qui utilisent cette infrastructure doivent s'assurer d'avoir la capacité nécessaire à l'interne pour l'utiliser. Ils doivent également veiller à ce que les Premières Nations des régions rurales et éloignées aient elles aussi la capacité nécessaire à son utilisation. L'objectif devrait être de fournir aux communautés le même niveau de soutien technique offert au partenaire du gouvernement fédéral.

Travailler ensemble sur la question de l'infrastructure signifie continuer de collaborer avec les six OGR actuellement financés par le programme Premières Nations sur Rescol. Ils sont les organismes à l'échelle nationale qui ont la capacité de comprendre la visioconférence et les besoins des communautés avec lesquelles ils travaillent. Ces six OGR ont élargi leur soutien au-delà de la connectivité à large bande dans les écoles des Premières Nations. Ils sont les organismes communautaires les mieux placés pour travailler avec le gouvernement fédéral et avec les communautés de leurs régions respectives afin d'établir des partenariats et d'élaborer des solutions de

connectivité avec de nombreux acteurs, allant des grandes entreprises de télécommunications aux fournisseurs locaux de solutions de connectivité.

3. Un fonds fédéral devrait être mis à la disposition des communautés qui veulent accroître leur capacité à utiliser la visioconférence pour des usages courants sans lien avec des programmes, comme le réseautage social et de nombreuses initiatives de développement communautaire. Ce fonds servirait à la sensibilisation des communautés, la formation professionnelle communautaire et le soutien aux technologies communautaires, de même qu'à l'organisation d'événements entre les communautés grâce à la visioconférence multisite. Le financement devrait également être disponible pour les communautés qui veulent prendre les devants et élaborer des ressources visant à partager les pratiques exemplaires en matière de visioconférence communautaire.

La visioconférence continuera d'être utilisée par les Premières Nations des régions rurales et éloignées. Le grand défi soulevé dans le présent article consiste, pour tous les partenaires de ce processus (c.-à-d. les OGR, leurs bailleurs de fonds et leurs partenaires gouvernementaux, leurs partenaires de recherche ainsi que les fournisseurs locaux de technologies et d'infrastructure) à travailler ensemble afin d'élaborer des solutions visant à soutenir des usages novateurs de cette puissante technologie par tous les membres des Premières Nations des régions rurales et éloignées.

## **Remerciements**

VideoCom (<http://videocom.knet.ca>) est un projet de recherche financé par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada qui reçoit des contributions en nature de la part de l'Institut de technologie de l'information du Conseil national de recherches du Canada, de Keewaytinook Okimakanak, de l'Atlantic Canada's First Nations Help Desk, du Conseil en Éducation des Premières Nations et de la University of New Brunswick. Les auteurs aimeraient remercier ses partenaires de recherche et les personnes qui y ont participé.

## **Note de bas de page**

<sup>1</sup> Pour consulter les lignes directrices, visitez le site [http://research.knet.ca/system/files/2012\\_Community%20Consultation%20Guidelines.pdf](http://research.knet.ca/system/files/2012_Community%20Consultation%20Guidelines.pdf)

<sup>2</sup> Pour plus d'information sur la méthodologie employée, consultez O'Donnell *et al.* (2007).

## **Références**

Care, W. D. (2001). Humanizing the interactive video conference experience for Aboriginal

students. Dans J. A. Chambers (dir.), *Selected Papers from the 12th International Conference on College Teaching and Learning*. Jacksonville, FL : Florida Community College at Jacksonville.

Care, W. D. (2003). The learning experiences of First Nation nursing students in a distance education environment. Dans J. Oakes, R. Riewe, A. Edmunds, A. Dubois et K. Wilde (dir.), *Native Voices in Research*. University of Manitoba, Winnipeg, Canada : Aboriginal Issues Press.

Downing, R. (2002). *Bridging Aboriginal digital and learning divides: Report on Office of Learning Technologies support to Aboriginal Communities*. Ottawa, Canada : Gouvernement du Canada, Ressources humaines et Développement des compétences Canada, Bureau des technologies d'apprentissage.

Santé Canada. (2001). *Les services communautaires au 21<sup>e</sup> siècle : Services de télésanté destinés aux Premières Nations et aux Inuits*. Ottawa, Canada : Ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Hollan, J. et S. Stornetta. (1992, mai ). *Beyond Being There*. Communication présentée à l'ACM Conference on Computer-Human Interaction (CHI 1992).

Masum, H., M. Brooks et J. Spence. (2005). MusicGrid: A case study in broadband video collaboration, *First Monday*, 10(5).

McKelvey, F. et S. O'Donnell. (2009). Multi-site Videoconferencing as a Public Sphere in First Nation Communities, *Journal of Community Informatics*.

Molyneaux, H., S. O'Donnell, S. Liu, V. Hagerman, K. Gibson, B. Matthews, H. Fournier, D. Scobie, J. Singer, B. McIver, B. Emond, M. Brooks et P. Oakley. (2007). *Good Practice Guidelines for Participatory Multi-Site Videoconferencing*. Fredericton, Canada : Conseil national de recherches.

Muttitt, S., R. Vigneault et L. Loewen. (2004). Integrating Telehealth into Aboriginal Healthcare: The Canadian Experience, *International Journal of Circumpolar Health*, 53(4), 401-414.

O'Donnell, S., B. Beaton et F. McKelvey. (2008). *Videoconferencing and Sustainable Development in Remote and Rural First Nations*. Communication présentée à la conférence du Community Informatics Research Network (CIRN 2008), Prato, Italie.

O'Donnell, S., H. Molyneaux et K. Gibson. (2010). A Framework for Analyzing Social Interaction using Broadband Visual Communication Technologies. Dans T. Dumova et R. Fiordo (dir.), *Handbook of Research on Social Interaction Technologies and Collaboration Software*. IGI Global.

O'Donnell, S., S. Perley et D. Simms. (2008, juin). *Challenges for Video Communications in Remote and Rural Communities*. Communication présentée au IEEE International Symposium on Technology and Society (ISTAS 2008), Fredericton, Canada.

O'Donnell, S., S. Perley, B. Walmark, K. Burton, B. Beaton et A. Sark. (2007). *Community-based broadband organizations and video communications for remote and rural First Nations in Canada*. Communication présentée à la conférence du Community Informatics

Research Network (CIRN 2007), Prato, Italie.

Perley, S. et S. O'Donnell. (2005). *Exploring Approaches to Engage First Nations in ICT Research*. Communication présentée à la conférence de l'Association canadienne de communication, University of Western Ontario, Canada.

Perley, S. et S. O'Donnell. (2006). *Broadband Video Communication Research in First Nation Communities*. Communication présentée à la conférence de l'Association canadienne de communication, York University, Toronto, Canada.

Rettie, R. (2003). *Connectedness, Awareness and Social Presence*. Communication présentée au 6th Annual Workshop on Presence, Aalborg, Danemark.

Roussel, N. et S. Gueddana. (2007). *Beyond "Beyond Being There": Towards Multiscale Communication Systems*. Communication présentée à la conférence ACM Multimedia (ACM-MM 2007), Augsburg, Allemagne.

Short, J., E. Williams et B. Christie. (1976). *The Social Psychology of Telecommunications*. Toronto, Canada : John Wiley & Sons.

Silverstone, R. (1994). *Television and Everyday Life*. Londres, R.-U. : Routledge.

Simms, D., S. O'Donnell et S. Perley. (2008). *Attitudes Toward and Use of Video Communications by Educators in First Nation Schools in Atlantic Canada*. Fredericton, Canada : Conseil national de recherches.

Wellman, B. et C. A. Haythornthwaite. (2002). *The Internet in Everyday Life*. Hoboken, NJ : Wiley-Blackwell.