

Une version de cet article entièrement révisée et évaluée par les pairs a été publiée. Référence : O'Donnell, S., G. Kakekaspan, B. Beaton, B. Walmark, R. Mason et M. Mak. (2011). A New Remote Community-Owned Wireless Communication Service: Fort Severn First Nation Builds Their Local Cellular System with Keewaytinook Mobile, *Canadian Journal of Communication*, 36(4), 663-673.

## Un nouveau service de télécommunications sans fil détenu par une communauté d'une région éloignée : La Première Nation de Fort Severn construit son propre système cellulaire local avec l'aide de Keewaytinook Mobile

Susan O'Donnell (University of New Brunswick)  
George Kakekaspan (Première Nation de Fort Severn)  
Brian Beaton, Brian Walmark, Raymond Mason (Keewaytinook Okimakanak)  
Michael Mak (McMaster University)

*RÉSUMÉ : La Première Nation de Fort Severn est une communauté d'une région éloignée accessible par avion située dans la baie d'Hudson dont le mode de vie reflète un respect et attachement profonds pour la terre. Le conseil tribal Keewaytinook Okimakanak (KO) a mis sur pied le service Keewaytinook Mobile (KM) dans les communautés des Premières Nations des régions éloignées du nord de l'Ontario. En novembre 2009, Fort Severn et KO ont établi ce service dans la communauté. La présente étude retrace l'histoire et la mise en œuvre du service KM à Fort Severn et décrit comment et pourquoi les membres de la communauté utilisent ce service. L'analyse est fondée sur des entretiens et des discussions avec des membres de la communauté, qui ont eu lieu lors de trois visites effectuées dans le cadre de cette étude entre mars 2010 et mars 2011.*

### 1. Introduction

La Première Nation crie Washaho de Fort Severn, une petite communauté d'une région éloignée du nord de l'Ontario, a lancé le service Keewaytinook Mobile (KM) vers la fin de 2009. Cet article explique comment et pourquoi les membres de cette communauté utilisent KM, et présente des possibilités pour l'avenir du service. La théorie de l'informatique communautaire (Gurstein, 2003) suggère que la mise en œuvre de KM à Fort Severn offre à la communauté un plus grand potentiel d'indépendance et de développement social, culturel et économique. Comprendre comment et pourquoi les membres de la communauté utilisent le service KM, et les technologies mobiles de façon générale, est une première étape importante pour comprendre comment KM peut contribuer au développement de Fort Severn.

Le service KM peut être replacé dans le cadre plus large de l'initiative nationale de mobilisation des Premières Nations visant à créer une infrastructure et des services numériques répondant aux besoins des communautés. McMahon *et al.* (2010), O'Donnell *et al.* (2010) ainsi que Whiteduck (2010) ont décrit comment, au cours des deux dernières décennies, les Premières Nations du Canada ont contribué activement à bâtir un réseau de services de télécommunications. Un certain nombre de ces services sont détenus et exploités par les communautés. Un nouveau service de télécommunications tel que KM dans une communauté éloignée du Nord est un exemple d'autodétermination appliquée aux télécommunications.

À notre connaissance, cette étude est la première au Canada à explorer la façon dont les communications mobiles peuvent répondre aux besoins des communautés autochtones des régions éloignées, notamment celle de Fort Severn. Les membres de la Première Nation de Fort Severn, une communauté établie dans un environnement côtier unique, sont activement engagés dans les activités liées à la terre dont ils dépendent comme la chasse, la pêche et le piégeage. L'étude démontre que le

mode de vie traditionnel de cette petite communauté a défini les exigences particulières liées au service KM. La mesure dans laquelle KM peut répondre aux exigences de la communauté déterminera l'avenir de KM à Fort Severn.

## 2. Profil de la Première Nation de Fort Severn

Communauté côtière de l'Arctique située le plus au nord de l'Ontario, la nation crie Washaho de Fort Severn est établie le long de la rivière Severn, à neuf kilomètres de l'endroit où celle-ci se déverse dans la baie d'Hudson. La Première Nation de Fort Severn est membre du conseil tribal Keewaytinook Okimakanak (KO) et de la Nation Nishnawbe Aski (région du Traité n° 9). Sa population actuelle est d'environ 650 personnes ayant le statut d'Autochtone, dont quelque 400 vivent sur la réserve. La langue de la communauté est le cri, et les personnes qui ont fait des études parlent l'anglais.

La majorité des quelque 90 résidences de Fort Severn sont situées le long des routes à proximité du centre de la communauté. Même si une bonne distance sépare la plupart des maisons, la communauté est relativement petite, et c'est la raison pour laquelle les résidents pourraient vouloir utiliser d'autres moyens de communication que le téléphone cellulaire pour rester en contact. La chasse, le piégeage et les autres activités liées à la terre sont essentiels à la communauté, car presque tous les ménages ont besoin de la chasse et du piégeage pour compléter leur revenu familial. La région est très riche sur le plan faunique.

La rivière Severn gèle vers la fin d'octobre et dégèle habituellement à la mi-mai. Pour une courte période durant la saison hivernale, la communauté est accessible par les routes d'hiver qui la relient aux autres communautés des Premières Nations situées à plusieurs heures de route dans différentes directions. Un vol quotidien en partance et à destination de Sioux Lookout est offert toute l'année. Une fois par année, en septembre, des provisions sont livrées par barge depuis Moosonee, en Ontario. Fort Severn est un endroit très isolé et dispendieux à visiter. La distance de vol entre Toronto et Fort Severn est de 1 495 kilomètres. Un vol aller-retour de Toronto (ou d'autres villes canadiennes) à Sioux Lookout coûte plus de 1 000 \$, et un deuxième vol aller-retour jusqu'à Fort Severn coûte souvent le même prix, pour un total de près de 2 000 \$.

Fort Severn est une communauté desservie par satellite. Toutes les communications numériques entre la communauté et le monde extérieur passent par l'une des multiples antennes paraboliques de la communauté. En 2011, la communauté et ses partenaires ont créé une vitrine technologique retraçant l'histoire des communications et du partage d'information à Fort Severn. Accessible via le site Web de la communauté ([http://fortsevern.firstnation.ca/tech\\_showcase](http://fortsevern.firstnation.ca/tech_showcase)), cette vitrine est un outil pratique qui présente le contexte nécessaire pour comprendre comment KM s'intègre dans le long parcours de développement, d'exploitation et d'utilisation des technologies des communications de Fort Severn.

## 3. Histoire et survol de Keewaytinook Mobile

L'histoire de KM débute avec les dirigeants de KO (conseil tribal des chefs du Nord), K-Net, sa division des télécommunications basée à Sioux Lookout, ainsi que les communautés des Premières Nations qui détiennent et exploitent le service KM. KO/K-Net a une vaste expérience dans la mise en œuvre de services de télécommunications pour et avec les communautés de KO, ainsi que d'autres communautés du nord-ouest de l'Ontario, du Manitoba et du Québec (Beaton, Fiddler et Rowlandson, 2004; Carpenter, 2010). Cette mise en œuvre s'effectue malgré les défis extrêmes qui se posent à différents niveaux, notamment les défis géographiques et techniques, l'inaction politique fédérale et les contraintes sociales et organisationnelles (Fiser et Clément, 2009; McMahon *et al.*, 2010; O'Donnell *et al.*, 2009a, 2009b, 2010).

L'idée du service KM a émergé au milieu des années 2000, lors de discussions entre plusieurs Premières Nations de KO (dont Fort Severn) et KO/K-Net sur la possibilité de mettre en œuvre un service de téléphonie cellulaire dans leurs communautés. À cette époque, aucune communauté des Premières Nations de la région n'avait de service de téléphonie cellulaire, car il n'existe au Canada aucun règlement obligeant les entreprises de télécommunications commerciales à fournir des services dans une région donnée du pays. Avant de mettre en place des services dans les régions rurales et éloignées, ces entreprises exigent qu'une analyse de rentabilisation (preuve de rendement du capital investi) leur soit fournie. Règle générale, elles ne veulent pas étendre leur couverture aux communautés des régions éloignées du Nord sans un soutien public important (McMahon, 2010; O'Donnell, 2010).

La mise sur pied d'un nouveau service de téléphonie cellulaire dans une communauté éloignée du Nord est un projet d'infrastructure de grande envergure nécessitant la collaboration de partenaires des secteurs public et privé. En mars 2007, la Société de gestion du Fonds du patrimoine du Nord de l'Ontario (SGFPNO) a démontré son intérêt pour la coordination d'un projet de développement cellulaire dans deux Premières Nations des régions éloignées. KO a collaboré avec Affaires indiennes et du Nord Canada (aujourd'hui Affaires autochtones et Développement du Nord Canada) et la SGFPNO pour obtenir le financement nécessaire, ainsi qu'avec les chefs de KO pour obtenir du soutien communautaire pour le projet. En janvier 2008, les premières stations et les premiers bâtiments de télécommunications ont été achetés, et de l'équipement cellulaire a été commandé auprès de Lemko, le fournisseur du projet.

À Fort Severn, l'architecture est supportée par une tour de 61 mètres capable de couvrir une zone de 30 kilomètres et offrant une gamme de services adaptés à la vie extérieure et aux déplacements sur de courtes distances. L'équipement LAN est relié au point de présence (POP) du service par satellite en bande C de Fort Severn/K-Net dans la communauté. À Sioux Lookout, le trafic IP de la communauté est acheminé vers Dryden où le centre de commutation mobile a été établi.

Vers le milieu de l'année 2008, KO/K-Net a signé un accord avec un important fournisseur de services sans fil. Celui-ci détenait une licence de spectre d'Industrie Canada applicable aux systèmes cellulaires à l'échelle du Canada, mais n'avait encore jamais fourni de services cellulaires à des communautés des Premières Nations des régions éloignées ou des régions les plus rurales du nord-ouest de l'Ontario. L'accord a permis à KM d'utiliser le spectre sans fil commercial largement accessible pour offrir des services de téléphonie cellulaire. Le système téléphonique municipal de Dryden (DMTS) est le partenaire du réseau cellulaire. Le service sans fil prépayé de KM est pris en charge par le réseau communautaire de KM ainsi que dans la zone de desserte étendue de DMTS/KM. L'expansion de la zone de desserte de DMTS au nord de l'Ontario profitera aux abonnés de KM, et plus les communautés des Premières Nations s'abonneront aux services de KM, plus la couverture entre les Premières Nations sera étendue.

Le modèle d'entreprise de KM repose sur l'achat de cartes téléphoniques prépayées par les clients. DMTS fournit les cartes à KM à un tarif de gros de manière à ce que KM touche un pourcentage sur chaque carte vendue, et cette somme est versée dans un fonds KM commun. Le partenaire des Premières Nations conserve la majorité du chiffre d'affaires, dont il se sert pour couvrir ses coûts d'exploitation locaux. Grâce à une entente d'itinérance avec DMTS, les visiteurs de la communauté qui ont un téléphone GSM peuvent utiliser la fonction d'itinérance de leur appareil sur le réseau de KM. Étant donné que DMTS a des ententes d'itinérance avec la majorité des grandes entreprises de télécommunications, la plupart des téléphones GSM des autres fournisseurs fonctionnent à Fort Severn. Les clients de KM qui sont appelés à voyager à l'extérieur de la région desservie par le réseau KM/DMTS doivent soit acheter une carte prépayée auprès du fournisseur local, soit se procurer un forfait

cellulaire mensuel pour pouvoir utiliser la fonction d'itinérance de leur téléphone dans d'autres régions du pays.

Le modèle de KM vise à ce que les fournisseurs de services cellulaires locaux (FSSL) soient détenus et exploités par les communautés des Premières Nations participantes en collaboration avec KO/K-Net et les autres utilisateurs du réseau cellulaire communautaire. Le service cellulaire pourrait être envisagé comme substitut au service terrestre. Les FSSL gèrent les ventes locales de cartes et de téléphones prépayés et s'occupent de l'entretien technique. L'équipe de KO/K-Net recommande des modèles d'infrastructure technique et aide à trouver des fonds pour les dépenses d'immobilisation. Les FSSL communautaires répondent aux besoins particuliers et à la philosophie d'affaires unique de chaque communauté.

#### 4. Méthodologie de l'étude

Le service KM a été déployé à Fort Severn en novembre 2009. Près de quatre mois plus tard, en mars 2010, les chercheurs ont entrepris une étude sur KM à Fort Severn. Cette étude s'inscrit dans le cadre de VideoCom, un projet de recherche en cours, et constitue l'une des composantes d'une étude plus vaste sur l'utilisation des réseaux à large bande et des technologies de l'information et des communications (TIC) à Fort Severn. Les protocoles de recherche ont été élaborés en collaboration avec KO et examinés par les comités d'éthique de la recherche de la University of New Brunswick et du Conseil national de recherches.

Au total, 42 membres de la communauté de Fort Severn (20 femmes et 22 hommes) ont été interrogés pour cette étude. Toutes ces personnes avaient plus de 18 ans, et chacune jouait un rôle ou occupait un poste particulier : travailleur de la santé, enseignant, membre d'une famille, personne soignante (mère), aîné, dirigeant, employé d'un conseil de bande, travailleur communautaire, employé à temps partiel, chasseur, employé au soutien technologique et plusieurs autres. On a demandé aux participants s'ils possédaient ou utilisaient un téléphone cellulaire, et à quelle fréquence ils utilisaient le cellulaire pour différentes activités. Ils ont également été interrogés sur leur utilisation, leur perception et leur expérience du service Keewaytinook Mobile. Le représentant du service KM dans la communauté a quant à lui été interrogé séparément afin de discuter des problèmes découlant du service.

Une fois les données des entretiens analysées, l'équipe de recherche est retournée effectuer des visites à Fort Severn en novembre 2010 et en mars 2011. Ces visites avaient pour but de discuter avec des membres de la communauté au sujet de KM, de donner les résultats de l'étude initiale et de présenter les développements de l'année précédente, notamment la résolution de certains problèmes.

#### 5. Résultats de l'étude

##### *5.1 Propriété et partage du téléphone cellulaire et fréquence d'utilisation*

En mars 2010, près de quatre mois après le déploiement du service KM à Fort Severn, une cinquantaine de membres de la communauté s'étaient procuré un téléphone KM et achetaient des cartes téléphoniques prépayées. Toutefois, le nombre de personnes abonnées au service KM n'est pas un indicateur fiable du nombre de membres de la communauté qui utilisent ce service, ni même du nombre de personnes qui utilisent le téléphone cellulaire. Les entretiens ont révélé que 45 % des répondants possèdent un téléphone cellulaire, mais que seulement 32 % utilisent le service KM à Fort Severn. En effet, certains membres de la communauté ont affirmé qu'ils possèdent un téléphone cellulaire, mais qu'ils l'utilisent ailleurs qu'à Fort Severn. Ces personnes ont des cartes SIM d'autres

fournisseurs de services cellulaires et utilisent leur appareil lorsqu'ils se rendent à Thunder Bay, Sioux Lookout ou Winnipeg, des villes qu'ils visitent régulièrement.

Par ailleurs, 41 % des répondants ont indiqué qu'ils avaient décidé de ne pas acheter de téléphone cellulaire, mais plutôt d'utiliser un appareil emprunté; ce taux élevé est un résultat inattendu de l'étude. De toute évidence, le partage de téléphone cellulaire est très répandu au sein de la Première Nation de Fort Severn. Une recherche plus approfondie a révélé une culture générale de partage des technologies entre les ménages de Fort Severn, notamment les ordinateurs portables et de bureau. Le taux de chômage élevé de la communauté et le faible revenu familial qui en découle sont à l'origine de cette culture de partage, ce qui suggère que pour de nombreux ménages, l'achat de produits technologiques serait une dépense importante. De plus, le petit nombre de résidents réguliers à Fort Severn (environ 400) fait en sorte que tout le monde se connaît dans la communauté, ce qui favorise sans aucun doute le partage.

Les répondants ont indiqué à quelle fréquence et à quelles fins ils utilisent le téléphone cellulaire. Comme base de référence, 100 % ont affirmé qu'ils utilisent un téléphone fixe pour avoir des conversations au moins tous les jours ou toutes les semaines. Parmi les personnes interrogées, 59 % ont indiqué utiliser le téléphone cellulaire régulièrement (tous les jours ou toutes les semaines). En réponse à la question : « À quelle fréquence utilisez-vous le téléphone cellulaire? », 14 % ont répondu « Jamais », 7 % ont répondu « Annuellement », 19 % ont répondu « Mensuellement », 39 % ont répondu « Hebdomadairement » et 20 % ont répondu « Quotidiennement ».

Les conversations vocales étaient la raison la plus fréquente pour l'utilisation du téléphone cellulaire, 50 % des répondants le faisant régulièrement; toutefois, seulement 13 % ont affirmé l'utiliser quotidiennement pour des conversations. Parmi les personnes interrogées, 40 % ont affirmé utiliser le cellulaire pour envoyer des textos régulièrement, et 20 % ont indiqué le faire quotidiennement. Les membres de la communauté de Fort Severn qui utilisent le téléphone cellulaire tous les jours envoient des textos tous les jours, et ils utilisent le cellulaire plus souvent pour envoyer des textos que pour avoir des conversations téléphoniques. Dans le cadre de cette étude, seuls les membres de la communauté âgés de plus de 18 ans ont été interrogés, mais plusieurs répondants adultes ont fait remarquer que de nombreux jeunes de la communauté s'envoient fréquemment des textos.

Presque tous les répondants (92 %) n'ont jamais utilisé le téléphone cellulaire pour envoyer des courriels ou naviguer sur Internet, mais au moment où l'étude a été effectuée, ces fonctions n'étaient pas prises en charge par le service KM à Fort Severn. Les rares membres de la communauté qui utilisent leur téléphone pour naviguer sur Internet ont affirmé utiliser d'autres services cellulaires pour accéder à Internet lorsqu'ils visitent un centre urbain. Prendre des photos avec le téléphone cellulaire est une activité répandue : 11 % des répondants le font quotidiennement et 22 % le font hebdomadairement. Prendre des vidéos avec le cellulaire est une activité moins populaire; en effet, seulement 6 % des personnes interrogées le font quotidiennement et 6 % le font hebdomadairement. Le fait que les utilisateurs ne sont pas en mesure d'échanger des photos ou des vidéos parce que les fonctions de courrier électronique et de navigation Internet ne sont pas prises en charge pourrait expliquer pourquoi un plus grand nombre d'utilisateurs de cellulaire n'utilisent pas leur appareil pour prendre des photos ou des vidéos.

## *5.2 Raisons d'utiliser le téléphone cellulaire à Fort Severn*

La raison la plus courante donnée par les répondants pour justifier l'utilisation du téléphone cellulaire est la sécurité lorsqu'ils sortent de la communauté. Comme mentionné précédemment, les activités liées à la terre - chasse, pêche, piégeage, coupe de bois de chauffage et autres - sont au cœur même

du mode de vie des résidents de Fort Severn. S'ils ne sortent pas de la communauté eux-mêmes pour pratiquer ces activités, un membre de la famille le fait pour eux. Les activités liées à la terre, plus particulièrement lorsqu'elles sont effectuées à l'extérieur de la communauté, présentent des défis et des dangers potentiels comme une panne de carburant, un bris de véhicule, des conditions météorologiques défavorables, l'hypothermie ou un accident. Il n'y a pas de service d'urgence (9-1-1) à Fort Severn, mais le cellulaire peut évidemment être utilisé pour appeler du secours. Les téléphones satellites disponibles depuis de nombreuses années peuvent être utilisés à cette fin, mais ils sont très peu répandus en raison de leur prix exorbitant.

Les trois extraits ci-dessous, tirés des commentaires de trois répondants, illustrent bien le sentiment de sécurité que procure un téléphone cellulaire KM :

... je l'utilise principalement quand je fais du camping ou quand je chasse.

... c'est pratique quand il t'arrive un pépin, par exemple une panne d'essence loin de la communauté. C'est vraiment utile pour ça.

... le service cellulaire permet aussi de se sentir en sécurité. Quand tu vas dans le bois et que ta motoneige reste coincée ou tombe en panne, ça te permet d'appeler du secours. Avant les téléphones cellulaires, il fallait la plupart du temps s'en retourner à pied la maison, ce qui voulait souvent dire une bonne marche d'au moins trois heures.

Les entretiens ont permis de dégager une autre raison courante d'utiliser le service KM, soit la facilité à communiquer avec d'autres personnes sans avoir à faire le tour de la communauté pour les trouver. De même, les personnes qui possèdent un téléphone se sentaient en confiance du fait que les gens pouvaient les joindre en tout temps. Cet élément était particulièrement important pour les membres de la communauté dont le travail nécessite qu'on puisse les joindre facilement. Dans le même ordre d'idées, les répondants trouvaient pratique d'avoir un cellulaire lorsqu'ils sortent de la communauté, car celui-ci les rend facilement joignables.

Un certain nombre de participants considèrent que les téléphones cellulaires sont plus pratiques que les téléphones fixes. Pour les membres de la communauté qui n'ont pas de ligne téléphonique résidentielle ou qui ont de la difficulté à payer leur facture mensuelle pour le service téléphonique résidentiel, le téléphone cellulaire et le service KM sont pratiques et offrent une plus grande tranquillité d'esprit. Pour certains types d'appels, le service KM est moins dispendieux que le service téléphonique résidentiel. En outre, certains répondants ont indiqué aimer la commodité des cartes téléphoniques prépayées.

Certains participants à l'étude ont affirmé utiliser le téléphone cellulaire parce qu'ils trouvent amusant de prendre des photos ou d'envoyer des textos, et parce que le cellulaire leur permet de parler au téléphone et de communiquer avec les autres d'une façon différente. D'autres ont indiqué que les téléphones cellulaires étaient populaires et qu'ils les utilisaient entre autres choses pour suivre la tendance. Enfin, le fait de contribuer à l'impact économique de la communauté en appuyant KM, une entreprise locale, faisait partie des raisons invoquées.

### *5.3 Raisons de ne pas utiliser le téléphone cellulaire à Fort Severn*

Parmi les membres de la communauté interrogés, 14 % ont indiqué avoir décidé qu'ils pouvaient se passer d'un téléphone cellulaire. De ce pourcentage, 42 % ont affirmé que la principale raison était le coût perçu ou réel. De nombreux répondants ont de toute évidence été mal informés à propos du coût

du service, car en réalité, le tarif d'un appel local est égal ou inférieur au tarif sans forfait offert par les grandes entreprises de télécommunications canadiennes (Rogers, Bell, Aliant, Fido, Telus et Virgin Mobile), et les tarifs interurbains en Amérique du Nord sont inférieurs à ceux de tous les concurrents (selon le site GeckoBeach.com, consulté en janvier 2011). La réponse « Trop dispendieux » signifie donc probablement que la personne croyait qu'un téléphone cellulaire n'était pas compatible avec son mode de vie (« Pourquoi investirais-je de l'argent dans un téléphone cellulaire? »), ou encore qu'un cellulaire était tout simplement trop dispendieux.

Compte tenu de la distance entre la communauté et les endroits où se pratiquent les activités extérieures courantes, la couverture limitée du service local était une autre raison courante motivant la décision de ne pas utiliser le service KM. En mars 2010, près de quatre mois après le lancement du service, une confusion générale régnait chez les participants à l'étude quant à la portée du service KM. Au moment où les visites de suivi ont été effectuées, un amplificateur avait été installé sur la tour de téléphonie cellulaire afin d'améliorer la portée du service local. Celle-ci est censée être de 30 kilomètres à partir de la tour, ce qui constitue une limite physique du service de téléphonie cellulaire.

Parmi les autres raisons énumérées par les répondants pour justifier leur décision de ne pas utiliser le service KM, on compte les appels rompus, un signal faible ou inexistant et les pannes de réseau. Toutefois, les problèmes techniques soulevés lors des entretiens de mars 2010 semblaient en grande partie résolus au moment des visites de suivi des chercheurs. Enfin, parmi les autres raisons mentionnées figurent l'accès limité à Internet et à la messagerie électronique, les dangers potentiels liés à l'envoi de textos au volant d'un véhicule, la crainte que les téléphones cellulaires puissent causer le cancer et l'inquiétude liée au vol de l'appareil.

Quelques personnes ont affirmé qu'elles ont déjà un forfait de téléphonie cellulaire à un autre endroit (p. ex. Thunder Bay ou Winnipeg), ce qui explique pourquoi elles ont décidé de ne pas en avoir un à Fort Severn. Certaines personnes n'ont tout simplement pas d'intérêt pour les conversations téléphoniques, ou n'aiment pas l'idée que les gens puissent les joindre en tout temps (« C'est agaçant »). Enfin, plusieurs répondants croient que les téléphones cellulaires ne sont pas nécessaires dans leur petite communauté. Voici quelques-uns des commentaires recueillis :

... dans une communauté comme Fort Severn, lorsqu'on veut parler à quelqu'un, on va simplement chez lui. On est une petite communauté.

... j'ai déjà une ligne terrestre. Si quelqu'un veut me parler, il sait où me trouver. Je ne vais nulle part, alors pourquoi est-ce que j'aurais besoin d'un téléphone cellulaire?

## 6. DiabeTEXTs et futures applications mobiles

Le lancement du service KM à Fort Severn ouvre la voie à de nouvelles possibilités d'application pouvant améliorer les communications et les services dans de nombreux domaines, notamment celui de la santé. Le conseil tribal KO, de même que la communauté de Fort Severn et de nombreuses autres communautés des Premières Nations, cherche activement de nouvelles façons d'utiliser les technologies pour améliorer la santé et le bien-être des membres des communautés (Williams, 2010; Gibson *et al.*, 2011).

DiabeTEXTs est une nouvelle initiative de KO Health et K-Net visant à utiliser la technologie cellulaire pour donner de l'information sur le diabète aux membres de la communauté intéressés, que ce soit au moyen de textos ou par l'intermédiaire d'autres médias électroniques. De l'information telle que des

rappels de test de glycémie, des recommandations d'habitudes de vie saine, le calcul des glucides ainsi que des événements communautaires pour les personnes diabétiques peut être envoyée aux patients, aux personnes soignantes et même aux enseignants.

Les travailleurs communautaires en prévention du diabète ont accès à un cellulaire et à un logiciel pour envoyer des textos à un grand nombre de destinataires à partir de leur ordinateur. Ils peuvent aussi répondre aux questions des patients par texto, également à partir de leur ordinateur. Il s'agit là d'un avantage important de la mobilité : les patients ont simplement besoin de se trouver dans une zone de couverture cellulaire pour pouvoir communiquer avec leur travailleur communautaire en prévention du diabète ou poser une question à une infirmière. À la fin de chaque semaine, les travailleurs communautaires présentent, sur la page principale de DiabeTEXTs, un rapport sur leur utilisation du cellulaire et le type de messages qu'ils ont envoyés, ainsi que des commentaires sur le projet (Keewaytinook Okimakanak, 2010).

En novembre 2010, un an après le lancement du service KM à Fort Severn, DiabeTEXTs a été présenté à la communauté. Comme dans bien d'autres communautés des Premières Nations du Canada, le taux de personnes diabétiques est élevé à Fort Severn. Le logiciel DiabeTEXTs a été installé sur l'ordinateur du travailleur en prévention du diabète de Fort Severn, à qui on a également fourni un téléphone cellulaire Nokia accompagné d'un logiciel, d'un câble USB et de directives d'utilisation. D'autres possibilités d'applications communautaires de la technologie cellulaire ont été identifiées durant la séance de formation, notamment l'envoi de textos sur les événements communautaires, des conseils anonymes en matière de prévention du crime ainsi que du soutien lié à l'alcoolisme et à la toxicomanie. Les prochaines études pourraient porter sur l'évaluation de ce nouveau service à Fort Severn et déterminer de quelle façon cette application mobile et d'autres applications liées à la santé pourraient répondre aux besoins communautaires.

## 7. Conclusion et prochaines étapes

Keewaytinook Mobile existe dans la Première Nation de Fort Severn grâce au leadership que KO/K-Net et Fort Severn ont démontré en mettant sur pied des services de télécommunications visant à répondre aux besoins de la communauté. Ils ont collaboré avec les gouvernements fédéral et provincial et avec des fournisseurs de services privés afin de concevoir, mettre en œuvre et financer le service malgré des défis de taille. KM a établi avec des partenaires stratégiques de solides relations d'affaires qui pourront être mises à profit lors du développement du service. Au début de 2011, KO/K-Net a reçu la confirmation que la Société de gestion du Fonds du patrimoine du Nord de l'Ontario fournira le financement nécessaire au développement de l'infrastructure de KM dans dix autres communautés des Premières Nations des régions éloignées du nord-ouest de l'Ontario. Ce financement permettra de faire passer de sept à 17 le nombre de systèmes cellulaires GSM détenus par des Premières Nations dans la région.

KM est une entreprise communautaire, et Fort Severn gère et exploite le service KM à l'échelle locale et travaille avec KO/K-Net et d'autres communautés du réseau KM afin d'assurer que le service profite aux communautés. Dans cette perspective, le service KM à Fort Severn est un exemple d'autodétermination appliquée aux télécommunications. KM est également un exemple d'approche informatique communautaire de développement des technologies, car KO/K-Net et Fort Severn envisagent le service KM comme un outil pour améliorer la capacité de la communauté à présenter des activités sociales, culturelles et économiques.

KM contribuera de plusieurs façons au développement économique de la communauté, car le service est détenu par la communauté et les profits restent dans la communauté. Avant que le service KM soit



offert à Fort Severn, les lignes terrestres louées à Bell Canada étaient la seule option de service téléphonique offerte. Au fur et à mesure que les membres de la communauté délaisseront le service de Bell pour le nouveau service KM, l'argent investi dans leur service téléphonique restera dans la communauté et pourrait même créer des emplois locaux. KM pourrait soutenir les entreprises locales et contribuer au développement économique traditionnel en permettant des communications en temps opportun et en diminuant le nombre d'appels manqués. KM pourrait également contribuer au développement économique de Fort Severn en utilisant l'infrastructure mobile en place pour offrir d'autres services et applications à la communauté. Récemment, Fort Severn et KO/K-Net ont négocié un bail de location afin de partager l'équipement de la tour de téléphonie cellulaire de la communauté, ce qui générera de nouveaux revenus de 20 000 \$ par année pour la communauté.

La plus récente visite de suivi (mars 2011) a révélé que beaucoup d'employés affectés à la prestation des services communautaires de Fort Severn utilisaient les services de KM régulièrement dans le cadre de leur travail. KM simplifie la vie des membres de la communauté en leur permettant de contacter rapidement les fournisseurs de services communautaires, et vice versa. Cette amélioration des communications se traduit par une prestation plus efficace des services communautaires.

L'une des caractéristiques culturelles dominantes de Fort Severn est le fait que les familles qui y résident dépendent des activités liées à la terre pour assurer leur subsistance. Pour bon nombre des résidents qui font de courts trajets à l'extérieur de la communauté, le service KM offre un sentiment de sécurité parce qu'en cas d'urgence, ils ont accès à de l'aide grâce à leur téléphone cellulaire. Toutefois, les membres de la communauté de Fort Severn doivent régulièrement sortir de la zone de 30 kilomètres couverte par le service KM pour certaines activités extérieures. La zone de desserte limitée était un frein à l'utilisation du service KM pour bon nombre d'entre eux, et ce problème pourrait s'aggraver si les changements climatiques continuent d'avoir une incidence sur l'écosystème fragile de la région et si les gens sont appelés à se déplacer encore plus loin de la communauté pour pratiquer des activités liées à la terre.

Trouver des façons novatrices de relever ce défi, c'est-à-dire d'étendre la couverture du service KM de manière à procurer un sentiment de sécurité aux membres de la communauté qui se déplacent à l'extérieur de la zone de desserte, ne sera pas chose facile. Les signaux sans fil ont des limites physiques, et la construction de tours de téléphonie cellulaires supplémentaires à un plus grand nombre d'endroits éloignés, loin des routes communautaires et de l'infrastructure existante, s'avère trop compliquée pour le moment. Dès que d'autres sources d'énergie et des ressources financières seront disponibles pour construire de nouvelles tours cellulaires sur les routes d'hiver menant aux communautés avoisinantes, KO/K-Net prévoit aborder ce problème de couverture.

Pour KM, la prestation de services de données haute vitesse pour les téléphones cellulaires à Fort Severn représente un défi de taille. L'accès à Internet à partir d'un téléphone cellulaire KM à Fort Severn est limité, et il s'agit là d'une fonction que les utilisateurs aimeraient de toute évidence pouvoir utiliser davantage. La bande passante satellite nécessaire à la prise en charge de l'ensemble de la communauté des utilisateurs d'Internet étant limitée, KM n'est pas en mesure d'offrir un service de données mobiles.

Dans l'ensemble, cette recherche a mis en relief le fait que la réussite future de Keewaytinook Mobile à Fort Severn dépend de la mesure dans laquelle le service continuera d'être fiable et abordable, de répondre aux attentes des gens de la région en ce qui a trait aux normes de service et de satisfaire le besoin de sécurité des résidents qui dépendent du téléphone cellulaire lors de leurs déplacements à l'extérieur de la communauté. Avec son service KM, Fort Severn est définitivement un exemple de

communauté qui utilise et adapte les technologies en fonction de son contexte et de ses besoins particuliers.

## Remerciements

Les auteurs aimeraient remercier la Première Nation de Fort Severn et le chef Matthew Kakekaspan d'avoir invité et accueilli les chercheurs dans leur communauté, ainsi que les membres de la communauté de leur avoir fait part de leur expérience et de leurs idées. Ils aimeraient remercier tout spécialement Lyle Thomas, Tommy Miles, Roseanne Miles et Kathleen Koostachin d'avoir facilité leurs visites. L'étude de Fort Severn a été réalisée grâce à l'important soutien de Keewaytinook Okimakanak ([www.knet.ca](http://www.knet.ca)). Kerri Gibson de la University of New Brunswick a réalisé des entretiens avec des membres de la communauté et participé à la conception et à l'analyse de l'étude. L'étude s'inscrit dans le cadre de VideoCom (<http://videocom.firstnation.ca>), un projet qui jouit de l'appui de partenaires tels que Keewaytinook Okimakanak, le Conseil en éducation des Premières Nations, l'Atlantic Canada's First Nation Help Desk, le Conseil national de recherches et la University of New Brunswick. VideoCom reçoit des subventions du Conseil de recherche en sciences humaines du Canada.

## Références

- Beaton, B., J. Fiddler et J. Rowlandson. (2004). Living Smart in Two Worlds: Maintaining and Protecting First Nation Culture for Future Generations. Dans M. Moll et L. R. Shade (dir.), *Seeking Convergence in Policy and Practice: Communications in the Public Interest* (vol. 2, p. 283-297). Ottawa, Canada : Centre canadien des politiques alternatives.
- Carpenter, P. (2010). The Kuhkenah Network (K-Net). Dans J. P. White, J. Peters, D. Beavon et P. Dinsdale (dir.), *Aboriginal Policy Research VI: Learning, Technology and Traditions* (p. 119-127). Toronto, Canada : Thompson Educational Publishing.
- Fiser, A. et A. Clement. (2009). K-Net and Canadian Aboriginal communities, *IEEE Technology and Society Magazine*, 28(2), 23-33.
- Gibson, K.L., H. Coulson, R. Miles, C. Kakekakekung, E. Daniels et S. O'Donnell. (2011). Conversations on telemental health: listening to remote and rural First Nations communities, *Rural and Remote Health*, 11, 1656.
- Gurstein, Michael. (1995). Effective use: A community informatics strategy beyond the digital divide. Récupéré le 12 décembre 2012 du site First Monday : <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1107/1027>
- Keewaytinook Okimakanak. (2010). *DiabeTEXTs*. Récupéré le 24 décembre 2010 de <http://www.diabetexts.knet.ca>
- McMahon, R., S. O'Donnell, R. Smith, J. Woodman Simmonds et B. Walmark. (2010). Putting the "last-mile" first: Re-framing broadband development in First Nations and Inuit communities. Vancouver, Canada : Centre for Policy Research on Science and Technology (CPROST). Récupéré le 17 décembre de <http://www.fnbc.info/sites/default/files/fck-uploads/file/fntc/connectivity/Putting-the-Last-Mile-First-Dec-1-2010.pdf>
- O'Donnell, S., S. Perley, D. Simms et B. R. Hancock. (2009). Video Communication Roadblocks Facing Remote Indigenous Communities, *IEEE Technology & Society Magazine*, 28(2), 16-22.

- O'Donnell, S., S. Perley, B. Walmark, K. Burton, B. Beaton et A. Sark. (2009a). Community-based broadband organizations and video communications in remote and rural First Nations in Canada. Dans L. Stillman, G. Johanson et R. French (dir.), *Communities in Action* (p. 107-119). Newcastle upon Tyne, R.-U. : Cambridge Scholars Publishing.
- O'Donnell, S., M. Milliken, C. Chong et B. Walmark. (2010, juin). *Information and Communication Technologies (ICT) and Remote and Rural First Nations Communities: An Overview*. Communication présentée au colloque annuel de l'Association canadienne de communication, Montréal, Canada.
- Whiteduck, T. (2010). First Nations SchoolNet and the Migration of Broadband and Community-Based ICT Applications. Dans J. P. White, J. Peters, D. Beavon et P. Dinsdale (dir.), *Aboriginal Policy Research VI: Learning, Technology and Traditions* (p. 105-117). Toronto, Canada : Thompson Educational Publishing.
- Williams, D. (2010). Telehealth/Telemedicine Services in Remote First Nations in Northern Ontario. Dans J. P. White, J. Peters, D. Beavon et P. Dinsdale (dir.), *Aboriginal Policy Research VI: Learning, Technology and Traditions* (p. 159-168). Toronto, Canada : Thompson Educational Publishing.