

La visioconférence multisite comme sphère publique pour les Premières Nations

Version finale révisée du manuscrit accepté avec révisions (le 6 juin) par le *Journal of Community Informatics*

Fenwick McKelvey
Ryerson University, Toronto (Canada)

Susan O'Donnell
Conseil national de recherches, Fredericton (Canada)

Sommaire

Cet article examine la visioconférence multisite au nord de l'Ontario en tant que sphère publique. La théorie du public met en évidence l'effet politique de la visioconférence multisite et la façon dont la technologie contribue au bien-être de la communauté. Pour analyser les effets politiques de la visioconférence, l'article décrit un cas d'utilisation communautaire de la visioconférence multisite en s'appuyant sur l'analyse de vidéos et d'entretiens semi-structurés. Réalisé en 2007, ce projet avait pour but de mettre en contact des communautés des Premières Nations de partout au Canada au moyen d'échanges audiovisuels en simultané. K-Net Services, un organisme de l'Ontario, a organisé la réunion afin d'évaluer la faisabilité des réunions publiques au moyen de la visioconférence et de fournir un exemple d'utilisation communautaire de la technologie. K-Net Services travaille à développer son infrastructure de visioconférence en tant qu'espace public. Nos résultats suggèrent que les activités de K-Net ont créé une institution médiatique mieux comprise comme une contre-sphère publique pour la région desservie par l'organisme. L'étude de cas démontre une opportunité d'intégrer davantage la visioconférence dans le développement communautaire.

Introduction

Il y a plus de 600 communautés des Premières Nations (autochtones) au Canada, et bon nombre d'entre elles sont situées dans des régions rurales et éloignées. Au cours de la dernière décennie, quelques organismes des Premières Nations ont coordonné la mise en place de l'infrastructure à large bande dans ces communautés et offert des services réseau et Internet aux résidents, aux écoles, aux centres de santé, aux administrateurs des conseils de bande, aux entreprises locales et à d'autres organismes communautaires. La visioconférence est l'une des applications réseau offertes par ces fournisseurs de services des Premières Nations. La visioconférence, une technologie de communication synchrone permettant des échanges audio et vidéo de haute qualité entre des personnes séparées par la distance, est utilisée à de multiples fins par les résidents et les organismes de ces communautés.

Cet article compare l'utilisation de la visioconférence multisite (reliant trois emplacements géographiques et plus) par les communautés des Premières Nations avec les théories de la sphère publique. La sphère publique est une manière d'envisager l'effet politique des institutions et des pratiques des médias ainsi que leur contribution au bien-être de la communauté. La sphère publique est souvent utilisée dans les études sur les médias pour évaluer la contribution des technologies de l'information et des communications (TIC) aux cultures et aux pratiques politiques (Bimber, 1998; Dahlberg, 2004 et 2005; Papacharissi, 2004). Les chercheurs soulignent de quelle façon la construction de l'espace favorise la participation du public, la prise de décision délibérative et les décisions collectives (Fraser, 1992; Garnham, 1992; Joss, 2002). Même s'il existe plusieurs théories sur la sphère

publique, la discussion à propos des résultats établit un lien entre l'utilisation de la visioconférence multisite et le concept de contre-sphère publique (Fraser, 1992), qui illustre mieux le contexte particulier des Premières Nations.

Notre analyse s'appuie sur une analyse vidéo et des entretiens semi-structurés pour décrire un cas d'utilisation communautaire de la visioconférence multisite en 2007, alors que des communautés de partout au Canada ont été reliées à des fins d'échanges audiovisuels en simultané. Ce cas est un exemple des nombreuses visioconférences multisites organisées entre les communautés des Premières Nations du nord de l'Ontario. Le noyau de l'organisation était K-Net, le premier fournisseur de services réseau à large bande des Premières Nations qui dessert les communautés des Premières Nations des régions rurales et éloignées du nord de l'Ontario. Bon nombre des communautés qui font partie de son réseau sont des communautés accessibles par avion sans accès routier, et beaucoup sont desservies par des réseaux satellites. En juillet 2007, K-Net a organisé une réunion publique par visioconférence multisite intitulée « Advancing the Green Agenda via Videoconferencing » (faire avancer le dossier de l'environnement au moyen de la visioconférence). Notre projet de recherche a été réalisé en partenariat avec K-Net, et nous avons soutenu l'organisation de l'événement afin d'étudier la faisabilité des réunions publiques au moyen de la visioconférence et de documenter un exemple d'utilisation communautaire de la technologie.

Contexte de la recherche et de l'étude de cas

Notre recherche utilise une approche informatique communautaire. Pour être efficaces, les TIC doivent être adaptées à la communauté cible. Les praticiens de l'informatique communautaires élaborent des programmes et des concepts afin d'adapter les nouvelles TIC aux besoins des communautés (Keeble et Loader, 2001), et les chercheurs du domaine de l'informatique communautaire étudient les TIC dans leur contexte communautaire. Jankowski, Van Selm et Hollander (2001) suggèrent que les praticiens devraient développer les communications communautaires à travers le développement des sphères publiques locales. Leurs travaux relient le mandat de l'informatique communautaire à la théorie de la sphère publique. Dans ce cas, la communication est utilisée pour partager des connaissances plutôt que pour transmettre de l'information (Carey, 1989). Nombreux sont ceux qui affirment que la création de sphères publiques régionales au moyen des TIC peut contribuer au développement local grâce à la coopération régionale (Alkalimat et Williams, 2001; Gurstein, 2001; Jankowski, Van Selm et Hollander, 2001).

Notre utilisation du terme « sphère publique » est reliée aux travaux de Jürgen Habermas et aux discussions des chercheurs à propos de ces travaux, notamment Nancy Fraser. En théorie, la sphère publique crée un espace institutionnel où les citoyens peuvent agir collectivement. Les idées des citoyens circulent à travers un assemblage d'espaces physiques et médiatiques, comme les cafés et les journaux. Plus important encore, les espaces sont publics parce que tous les citoyens y ont accès, et les citoyens se traitent les uns les autres comme des égaux au sein de ces espaces. Dans un discours critique et rationnel, les citoyens débattent de différentes questions publiques, et grâce à la « force naturelle du meilleur argument », prennent des décisions collectives. Par conséquent, la sphère publique contribue à une communauté en encourageant la démocratie délibérative et participative (Calhoun, 1992; Habermas, 1962/1989, 1974/2000).

Toutefois, la théorie originale de la sphère publique n'envisageait pas la possibilité d'un conflit entre les médias de masse et les groupes marginalisés (comme les femmes) d'un côté et la société de l'autre (Habermas, 1992). D'autres théoriciens ont révisé le concept de sphère publique afin d'ajouter une

explication sur la façon dont les sphères parallèles pourraient soutenir les groupes marginalisés dans leur lutte. La théorie de la contre-sphère publique de Fraser décrit, pour les groupes exclus de la sphère publique, d'autres institutions qui sont plus ouvertes à d'autres valeurs et qui permettent à leurs membres de défendre leur cause. La force d'une contre-sphère dépendrait de la manière dont celle-ci met en œuvre ses décisions collectives (Fraser, 1992). Downey et Fenton (2003) postulent que les contre-sphères transfèrent leurs préoccupations à la grande sphère publique, et que ce transfert serait considéré comme une action réussie. En ce qui concerne les Premières Nations, certains auteurs soutiennent que les journaux autochtones du Canada et de l'Australie ont créé une sphère publique autochtone (Avison et Meadows, 2000; Hartley et McKee, 2000). Dans notre article, la visioconférence présente une nouvelle institution médiatique pour la recherche dans une sphère publique autochtone.

Historiquement, la discrimination, le racisme et l'injustice sociale ont contribué à faire en sorte que les Premières Nations ont une moins bonne qualité de vie que la plupart des Canadiens (Commission royale sur les peuples autochtones, 1996). Les conditions socio-économiques des Premières Nations ont amené ces dernières à se mobiliser, à travers des projets politiques et communautaires, afin de faire avancer leur dossier de développement (Miller, 2000; auteur, 1995). En 1994, un conseil tribal du nom de Keewaytinook Okimakanak (KO) a mis sur pied K-Net Services. KO a décidé que K-Net élaborerait et offrirait des TIC afin de répondre aux besoins des communautés. L'organisme a commencé par gérer un système de babillard électronique comme programme parascolaire. Grâce à une bonne gestion et à des activités de lobbying, l'organisme a obtenu du soutien du gouvernement et de l'industrie afin de créer un réseau à large bande régional pour les communautés éloignées n'ayant pas d'autre moyen d'accéder aux services à large bande. Aujourd'hui, K-Net est l'un des principaux réseaux à large bande des Premières Nations à fournir des solutions de connectivité conjointement avec les réseaux communautaires locaux dans les communautés autochtones des régions rurales et éloignées du Canada. L'entreprise dessert plus de 60 communautés des régions éloignées du nord de l'Ontario et du Québec. Les activités de K-Net comprennent le soutien à la visioconférence dans la région (Beaton, 2004; Fiser, Clement et Walmark, 2006; Ramirez, Aitkin, Jamieson et Richardson, 2004; auteur, 2007).

Nos observations et nos analyses suggèrent que la visioconférence crée une sphère publique dans les communautés des Premières Nations du nord de l'Ontario. K-Net travaille à développer leur infrastructure de visioconférence afin de mieux soutenir cet espace public. La plupart des ouvrages à propos des utilisations de la visioconférence dans les Premières Nations sont axés sur la télésanté et l'éducation à distance (Aitkin, Jamieson, Ramirez et Richardson, 2004; Bale, Brooks, Grummett et Tymchak, 2005; Care, 2001 et 2003; Downing, 2002; Elias, O'Neil et Sanderson, 2004; Masum, Spence et Brooks, 2005; Muttitt, Vigneault et Loewen, 2004). Cependant, un nombre croissant d'études se concentrent sur l'utilisation de la vidéo à des fins de développement communautaire (Ferreira, 2006; Fiser *et al.*, 2006; auteur, 2007; auteur, 2006; Ramirez *et al.*, 2004; auteur, 2005). La présente recherche porte principalement sur K-Net, car l'entreprise dispose de l'infrastructure la plus développée parmi les fournisseurs de services à large bande autochtones (auteur, 2006). Ferreria (2006) a utilisé la visioconférence participative pour relier des communautés éloignées à des décideurs fédéraux. L'auteur (2007) a effectué une importante analyse de contenu du serveur vidéo de K-Net, laquelle a révélé que 62 % des activités de visioconférence de K-Net était consacrée au développement communautaire. Les résultats de cette analyse, de même que d'autres recherches, suggèrent un lien entre la visioconférence à large bande et la théorie de la sphère publique. Notre recherche continue de s'appuyer sur ces documents en soulignant la façon dont la visioconférence crée une sphère publique pour les Premières Nations.

Le succès de la visioconférence multisite dans la région desservie par K-Net n'est pas attribuable à un sens inné de la technologie, mais plutôt à l'appui soutenu de K-Net et à son utilisation appropriée de la technologie. K-Net est un fournisseur communautaire de services Internet et de services réseau à large

bande. Il faut se rappeler que le succès de la vidéo à large bande dans les communautés des régions éloignées du nord de l'Ontario dépend de K-Net. L'infrastructure de l'organisme s'est développée, en partie, après que celui-ci ait fait pression pour qu'un nouveau réseau soit mis sur pied afin de remédier à la prestation inadéquate des services gouvernementaux. Aujourd'hui, la visioconférence permet aux communautés des régions éloignées d'accéder à des ressources médicales et éducatives jusque-là inaccessibles (Fiser *et al.*, 2006). En permettant à des services gouvernementaux d'utiliser son réseau, K-Net finance d'autres services communautaires. Autrement dit, K-Net utilise l'infrastructure à large bande existante de façon stratégique à des fins de développement communautaire (Garcia et Lovink, 2001).

K-Net gère le réseau d'abord et avant tout comme une ressource communautaire. Le partage de la bande passante est un exemple intéressant de la façon dont les valeurs communautaires gèrent les ressources réseau. Étant donné que K-Net dispose d'une bande passante limitée, il n'y a pas suffisamment d'espace sur le réseau pour un grand nombre de visioconférences en simultané, particulièrement dans les communautés desservies par des satellites. Dans le cadre d'un accord de prestation des services commerciaux, le prix dicterait l'accès au réseau. Toutefois, K-Net utilise un système de planification et un réseau géré où les utilisateurs doivent réserver d'avance leur accès au réseau. Le système de réseau géré alloue davantage de bande passante aux activités planifiées qu'aux activités qui ne le sont pas. Lorsqu'un travailleur en télésanté effectue une réservation pour une consultation, l'administration du réseau lui réserve de la bande passante sur le réseau. K-Net n'est donc pas un réseau neutre, car il favorise délibérément les activités axées sur le partage et la collaboration en planifiant leur temps. Le système de planification est un exemple intéressant de la façon dont les valeurs communautaires gèrent le réseau, car en plus de garantir la qualité des services pour les utilisations payantes, elles permettent à K-Net de déterminer à quel moment le réseau est libre pour d'autres activités publiques.

Le fait que K-Net utilise les ressources de façon durable signifie que la technologie est prise en charge adéquatement dans la communauté, mais la ligne entre le développement de la technologie et la réponse aux besoins de la communauté est mince (auteur, 2007). En effet, si K-Net souhaite promouvoir la technologie, elle ne veut toutefois pas l'imposer aux communautés. Quand une communauté ne veut pas participer à une activité de visioconférence, K-Net n'insiste pas. Bon nombre de communautés de la région desservies par K-Net participent à ces activités, et les communautés des régions éloignées du nord de l'Ontario disposent généralement de trois appareils de visioconférence (à l'école, au centre de santé et au bureau de bande); certaines ont même un appareil supplémentaire dans un endroit public. L'accès n'est pas généralisé, mais K-Net s'est consacrée à améliorer l'accès dans la mesure du possible. K-Net travaille à fournir, promouvoir et élargir l'accès à la visioconférence dans les communautés des régions éloignées du Nord.

Le terme « visioconférence multisite » fait référence à l'utilisation de réseaux à large bande, de protocoles IP, de matériel et de logiciels de visioconférence et d'un pont de visioconférence (une unité de commande multipoint) afin d'établir des communications audio et vidéo synchrones entre plusieurs emplacements géographiques. Pour la visioconférence multisite présentée dans ce rapport, l'utilisation des réseaux à large bande, des protocoles IP et du pont de visioconférence a été contrôlé par K-Net, et le matériel ainsi que les logiciels de visioconférence ont été contrôlés par chacun des participants aux différents sites. Durant la séance de visioconférence, K-Net a également diffusé le flux audio-vidéo à son serveur de diffusion en continu et au site Web du projet de recherche sur un serveur de K-Net. Dans ce cas précis, la visioconférence comprenait une séance en direct et un enregistrement public de la séance.

La visioconférence multisite dont il est question dans cet article est un cas paradigmatique de visioconférence (Flyvbjerg, 2006). L'analyse consistait à observer les participants durant l'événement, à réaliser des entretiens avec des participants clés après la séance et à produire une analyse vidéo des transcriptions comprenant l'édition en quatre segments thématiques de la séance archivée et l'affichage de ces segments sur le site Web du projet sur le réseau de K-Net afin qu'ils soient accessibles au grand public. Les quatre thèmes de la séance étaient les utilisations communautaires, les expériences personnelles, les défis et les solutions ainsi que les utilisations futures de la visioconférence. Après la visioconférence, nous avons réalisé des entretiens semi-structurés avec trois participants à la réunion afin d'explorer ces quatre thèmes.

Événement de visioconférence multisite

Le 12 juillet 2007, K-Net a organisé une visioconférence présentée comme une réunion publique ayant pour but de discuter de la relation entre la visioconférence et le dossier de l'environnement. En partenariat avec K-Net, les chercheurs ont décidé d'appuyer l'organisation de cet événement et déterminé le thème de la réunion lors de l'assemblée ordinaire de leur partenariat de recherche tenue un mois avant l'événement. Celui-ci a permis de vérifier dans quelle mesure la visioconférence facilite les réunions publiques. L'organisation a prévu poursuivre cette recherche et cette application de la technologie.

Récemment, la visioconférence multisite a attiré davantage l'attention en tant que technologie verte, car elle permet à plusieurs personnes de se réunir dans un espace médiatisé commun. Grâce à la visioconférence, les organisations pourraient diminuer les émissions de carbone liées aux déplacements et réduire leur empreinte écologique. K-Net a suggéré que les organisations conservent leurs économies d'émissions et les échangent sur le marché du carbone. Le but de la réunion était de discuter des méthodes qui pourraient être utilisées pour calculer ces économies, ainsi que des pratiques exemplaires en matière de visioconférence.

K-Net a présenté l'événement sur son portail Web (<http://media.knet.ca/node/2859>), et l'annonce semble avoir attiré l'attention. En effet, au cours de la réunion, un participant a mentionné qu'il avait décidé de participer à la réunion après avoir vu l'information sur le site de K-Net. L'annonce comprenait également des liens permettant aux participants de se renseigner davantage sur le sujet. Des affiches de l'événement ont été distribuées par courriel aux communautés des Premières Nations des régions desservies par K-Net et l'Atlantic Canada's First Nation Help Desk (ACFNHD). Le pont principal reliant les sites de visioconférence était opéré par K-Net, à Sioux Lookout. Le pont de K-Net était relié au pont de l'ACFNHD, qui reliait les participants des Premières Nations de la région de l'Atlantique.

Nous (les auteurs) avons participé à la réunion depuis notre institut de recherche situé sur un campus du Canada atlantique, à plus de 1 000 kilomètres de l'emplacement central de la réunion, dans le nord de l'Ontario. Le jour de la réunion, nous nous sommes réunis autour du bureau de la salle de visioconférence. Le bureau avait été disposé de façon à former un demi-cercle faisant face aux deux écrans éteints de l'appareil de visioconférence Tandberg. Nous avons allumé l'équipement au moment convenu et une fois la connexion établie, nous nous sommes retrouvés au milieu d'une pièce virtuelle remplie de gens affairés à se préparer pour la réunion. Les participants ajustaient leurs caméras et discutaient les uns avec les autres, et les organisateurs essayaient d'aider les personnes qui éprouvaient des difficultés techniques. Même si nous étions encore physiquement dans notre salle de réunion à l'institut de recherche, nous avons l'impression d'être entrés dans une grande salle de réunion.

La réunion a démontré comment la visioconférence multisite permet de relier différents sites à des ressources clés et de réunir des participants dans un même espace de réunion afin de permettre des échanges audiovisuels en simultané. La figure 1 illustre l'emplacement des participants à la réunion, qui a permis de réunir dans un espace médiatisé 22 communautés de partout au Canada : sept provenaient de la région de l'Atlantique, treize de l'Ontario, une de l'Alberta et une de la Colombie-Britannique¹. Comparativement aux autres visioconférences, celle-ci était d'assez grande envergure (généralement, les organisateurs préfèrent les réunions plus restreintes avec environ cinq sites participants afin de permettre des discussions plus interactives (Molyneaux *et al.*, 2007).



Figure 1 : Carte montrant l'emplacement des participants à la visioconférence de juillet 2007.

Il est difficile d'estimer le nombre exact de participants, car bon nombre d'entre eux étaient hors champ². Toutefois, nous estimons que plus de 40 personnes ont participé à la visioconférence. Des participants se sont regroupés au nord de l'Ontario et au Canada atlantique, les régions couvertes par les deux partenaires des Premières Nations dans le cadre de notre projet de recherche. Au nord de l'Ontario, on pouvait compter trois travailleurs en télésanté provenant de trois communautés différentes des Premières Nations des régions éloignées, quatre participants du KO Research Institute de Thunder Bay, des membres des services communautaires de K-Net à Sioux Lookout, des participants des bureaux administratifs de Keewaytinook Okimakanak à Balmertown, un travailleur d'un bureau de bande de la Première Nation de Nibinamik ainsi que des membres du conseil de bande de deux Premières Nations de la région du lac Huron. À Ottawa, les participants des trois sites provenaient de deux ministères fédéraux, à savoir Environnement Canada et Affaires indiennes et du Nord Canada. Au Canada atlantique, les participants étaient des travailleurs en télésanté provenant de quatre Premières Nations,

¹ Liste complète des sites : Atlantic Canada's First Nation Help Desk, Première Nation de Membertou (N.-É.) (2 sites), Première Nation de Chapel Island (N.-É.), Première Nation de Wagsmatcook (N.-É.), Première Nation de Waycobah (N.-É.), Première Nation de Elsipogtog (N.-B.), Conseil national de recherches, Fredericton (N.-B.) et Ottawa (Ont.) (3 sites), Première Nation de Wikwemikong (Ont.), Première Nation de M'Chigeeng (Ont.), KORI, Thunder Bay (Ont.), Sioux Lookout (Ont.) (2 sites), Première Nation de Lac Seul (Ont.), Keewaytinook Okimakanak, Balmertown (Ont.), Première Nation de Poplar Hill (Ont.), Première Nation de Nibinamik (Ont.), Bearskin Lake First Nation (Ont.), Edmonton (Alb.) et Salt Spring Island (C.-B.).

² Dans un cas en particulier, nous n'avons entendu qu'un seul intervenant; nous avons donc supposé qu'il était le seul participant. Quand il a ajusté la caméra, nous avons vu qu'il se trouvait dans une salle de conférence remplie de personnes qui assistaient à la visioconférence hors champ.

des membres de l'administration de l'ACFNHD de la Première Nation de Membertou, au Cap Breton, ainsi que cinq participants à notre institut de recherche. Enfin, un participant était à Edmonton, en Alberta, et une autre à Salt Spring Island, en Colombie-Britannique.

Lorsqu'une réunion est effectuée au moyen de la visioconférence multisite, un animateur est nécessaire pour guider les présentations et modérer la discussion. Au tout début de la réunion, les deux présidents, situés à Sioux Lookout, en Ontario ainsi qu'à Fredericton, au Nouveau-Brunswick ont présenté la structure de la réunion. Ils ont divisé celle-ci, d'une durée d'une heure et demie, en trois parties, et l'horaire a été respecté à la lettre. La réunion a débuté avec une ronde de présentations où les participants de chacun des sites se présentaient à tour de rôle. Par la suite, trois intervenants dont la participation avait été sollicitée par les organisateurs ont parlé de la visioconférence. Enfin, les présidents ont donné le coup d'envoi à une discussion avec modérateur à propos de la visioconférence et du dossier de l'environnement.

Les trois intervenants étaient une travailleuse en télésanté du Nord, un membre du programme Premières Nations sur Rescol, ainsi qu'un consultant ayant collaboré avec K-Net afin d'élaborer leur stratégie de visioconférence. Leurs présentations portaient sur la façon dont ils ont présenté les technologies multisites aux communautés, notamment au moyen d'activités de lobbying, de promotion et de formation, ainsi que sur les résultats obtenus. Le consultant a résumé ces expériences lorsqu'il a parlé de l'utilisation de la visioconférence dans la communauté de Sioux Lookout, où celle-ci était prise en charge adéquatement :

... quand j'étais à Sioux Lookout, j'ai remarqué que les gens y étaient très habitués [à la visioconférence], et c'est l'un des défis auxquels nous sommes confrontés aujourd'hui. Vous avez parlé d'un processus de gestion du changement selon lequel les gens s'habituent à ces technologies et les adoptent à force de les utiliser, et que vous voulez amener les gens à penser qu'une visioconférence est tout aussi rapide à faire qu'un appel téléphonique. Nous n'en sommes pas encore là, mais je crois que des séances comme celles-ci sont le parfait exemple de la façon de coordonner et d'utiliser ce type de technologie.

En plus de parler de la mise en œuvre, les intervenants ont expliqué de quelle façon la technologie aidait les communautés. La travailleuse en télésanté a décrit le bénéfice réel de la visioconférence pour la communauté en ces termes : « Les patients n'ont pas besoin de quitter leur domicile, leur famille ou leur travail. » L'accès à de l'aide médicale permet aux malades d'obtenir des conseils médicaux sans avoir à se priver du soutien de leur famille et de leur foyer. La technologie permet également d'offrir des services auparavant inaccessibles à la communauté. La travailleuse en télésanté a raconté l'expérience extraordinaire qu'elle a vécue lorsqu'elle a aidé une femme à accoucher avec l'aide des médecins de Sioux Lookout, qui l'ont guidée tout au long du processus grâce à la visioconférence. Étant donné qu'elle n'avait aucune formation dans ce domaine, elle n'aurait pas su quoi faire pour aider ce bébé à voir le jour.

La dernière partie de la réunion était ouverte à la discussion. Il s'agissait d'une occasion pour tout le monde de parler de ses expériences avec la technologie. Étant donné qu'il s'agissait d'un grand groupe, les sites présentaient à tour de rôle leurs intérêts et leurs préoccupations. La discussion était diversifiée et les sujets variaient d'un site à l'autre. De nombreux groupes ont discuté de la façon dont leurs organisations respectives avaient bénéficié de la visioconférence. Un participant a mentionné qu'ils avaient effectué des entretiens d'embauche par visioconférence, ce qui leur avait permis d'économiser sur les frais de déplacement des candidats. D'autres participants ont utilisé la technologie à des fins de développement communautaire. Comme l'un d'entre eux l'a expliqué :

... j'ai fait beaucoup de travail communautaire grâce à la visioconférence. J'ai formé les CCT [les coordonnateurs communautaires des technologies qui travaillent avec le centre de santé] et j'ai discuté avec eux. J'ai fait des présentations sur KO Telemedicine à l'échelle du Canada. J'ai aussi donné un cours en sept modules sur la prévention du tabagisme. L'un des modules que je pensais ne pas être en mesure de terminer est celui sur le jeu de rôles, et en fin de compte, ce module a été la meilleure partie du cours. Nous choisissons des personnes de différentes communautés pour jouer les rôles, et étant donné que ces personnes étaient dans leur espace et dans leur environnement, ils savaient qu'ils pouvaient se laisser aller. Finalement, tout le monde s'amusait tellement que nous avons décidé de passer une journée de plus à faire de la simulation.

Certaines réunions se déroulent dans des langues autochtones (dans les régions mentionnées, il s'agit du cri, de l'oji-cri et du mi'kmaq), ce qui permet aux participants de s'exprimer dans leur langue maternelle. La technologie a également été utilisée pour soutenir la culture et l'histoire à l'échelle locale. Une personne a participé à un événement utilisant la visioconférence pour mettre en contact des aînés de diverses communautés :

... notre programme le plus populaire est le rassemblement des aînés. Nous organisons un rassemblement tous les mois, et les aînés ont vraiment hâte d'y participer. Généralement, plus d'une centaine d'aînés participent à ces rassemblements.

Les communautés et les fournisseurs de services régionaux ont adopté la visioconférence, comme en témoigne le commentaire suivant :

... j'utilise la visioconférence presque tous les jours depuis que j'ai commencé à travailler ici, que ce soit pour discuter avec les divers comités ou pour les réunions avec les différents organismes. C'est tellement pratique. J'aime utiliser cette technologie, et c'est tellement facile que parfois, il arrive qu'on se planifie deux visios en même temps (rires). C'est vraiment facile à faire.

En somme, les présentations effectuées durant la visioconférence valident les précédentes allégations selon lesquelles la visioconférence contribuerait au développement des communautés des Premières Nations (auteur, 2006).

Même s'il existe diverses utilisations efficaces et appropriées de la technologie, plusieurs participants ont discuté des façons de mieux intégrer la visioconférence dans leur organisation. La formation demeure un moyen d'améliorer l'utilisation de la visioconférence, qu'il s'agisse d'explications techniques sur la façon d'effectuer un appel ou des comportements adéquats durant une réunion. En effet, il est important que les utilisateurs sachent comment se présenter lors d'une réunion. Une personne a d'ailleurs fait un commentaire à propos de ces défis :

... parmi les autres éléments importants, il y a le fait de s'assurer qu'ils [les participants] connaissent l'étiquette. Il m'est souvent arrivé d'assister à des visioconférences où on ne voyait qu'une partie du visage de la personne, ou encore où les gens ne savaient pas qu'ils n'avaient pas besoin de se lever et de crier dans le micro ou ne se rendaient pas compte qu'ils faisaient du bruit avec leurs papiers. Il faudrait s'asseoir avec ces gens et leur expliquer ce que ça changerait s'ils faisaient les choses autrement, leur parler des différents appareils disponibles et établir un plan pour éliminer ce genre de problèmes à l'avenir.

Outre la formation, les participants ont discuté de la façon d'intégrer la visioconférence dans leurs organisations. Ces défis s'atténuent à mesure qu'un plus grand nombre de gens apprennent à connaître la technologie. Comme l'a si bien dit un participant :

... je m'occupe de la formation de base du personnel, et c'est vraiment important pour moi de voir leur visage s'éclairer et leurs yeux s'agrandir, car je crois qu'une fois qu'on leur a présenté cette technologie, ils deviennent créatifs et prennent le relais. Nous avons beaucoup d'employés créatifs.

Lorsque les gens prennent connaissance de la technologie et de ses capacités, ils sont en mesure de trouver eux-mêmes leurs propres utilisations appropriées. À la fin, les participants étaient persuadés que les principaux obstacles à la visioconférence pourraient être surmontés grâce à de la formation et du soutien.

La discussion à propos du dossier de l'environnement portait principalement sur la promotion des utilisations de la visioconférence. En voyageant moins pour assister aux réunions, les communautés ont réduit leurs émissions de carbone; plus les gens utiliseront la technologie, plus les économies de carbone seront importantes. Ces économies pourraient être accumulées à des fins d'échange sur le marché du carbone. La mesure de ces économies demeure un défi pour l'accumulation de crédits de carbone. Les travaux d'un des participants étaient axés sur l'élaboration de mesures pour calculer ces économies. Celles-ci pourraient être utilisées pour justifier l'investissement et accumuler des crédits.

Dans le cadre de ce projet, nous avons préparé quatre vidéos qui résumaient les thèmes de la discussion. Ces vidéos sont accessibles et consultables en ligne (en anglais seulement) :

- Utilisations futures (<http://media.knet.ca/node/2977>);
- Expériences avec la visioconférence (<http://media.knet.ca/node/2976>);
- Utilisations communautaires de la visioconférence (<http://media.knet.ca/node/2975>);
- Défis et solutions (<http://media.knet.ca/node/2974>).

Ces vidéos constituent une archive publique de l'événement. Nous les avons mises sur le serveur de K-Net et nous espérons que le lecteur visionnera également ces vidéos.

Après la réunion, l'un des auteurs a créé un forum de discussion sur le site Web du projet de recherche afin de permettre à la discussion sur les problèmes soulevés de se poursuivre. Le forum s'est avéré peu populaire, ce qui n'est pas étonnant compte tenu du faible taux de participation qu'affichent de nombreux forums en ligne. À l'avenir, il faudrait que les visioconférences permettent une intégration plus efficace des forums de discussion et des participants en ligne; toutefois, ce thème déborde le cadre du présent article.

En résumé, plus de 40 personnes provenant de différentes communautés du Canada ont participé à la réunion. La plupart des participants avaient déjà accès à la visioconférence par l'intermédiaire d'un établissement et avaient fait l'expérience de cette technologie. Bien qu'elle ait été présentée comme une discussion à propos de la visioconférence et du dossier de l'environnement, la réunion a porté essentiellement sur l'utilisation de la technologie dans les communautés des Premières Nations. La réunion a permis d'offrir aux participants une occasion de partager leurs expériences et d'en apprendre davantage sur la façon dont d'autres communautés utilisent la technologie. Au cours de la réunion, plusieurs personnes ont affirmé qu'elles avaient aimé la réunion et qu'elles espéraient que d'autres réunions du genre seraient organisées à l'avenir.

Conclusion : Repenser la sphère publique et l'espace public

En conclusion, nous explorerons certaines de nos réflexions sur la façon dont les technologies des communications changent l'espace public dans les régions. Pour Anderson (1991), le message imprimé a facilité la transition de l'État féodal à la Nation moderne. Le journal et le livre ont reconceptualisé les notions de temps et d'espace. Grâce à des rituels communs comme la lecture du journal, les futurs citoyens pouvaient imaginer leur place dans un temps partagé. Ce temps imaginaire a permis au public de se voir comme des citoyens liés en une nation (p. 33-36). Les travaux d'Anderson (2006) démontrent le rôle des médias dans la création d'un espace partagé pour les communautés régionales. Comme le décrit Wilson, les travaux d'Anderson explorent les liens communautaires et leur « dimension perceptuelle et émotive » (p. 26). Anderson et ses « collectivités imaginées » orientent la recherche sur les utilisations communautaires de la visioconférence multisite.

La visioconférence multisite a reconfiguré l'espace des Premières Nations. Contrairement aux journaux qui sont un médium à biais temporel, la visioconférence est un médium à biais spatial (Slack et Wise, 2005). Elle relève le défi de la distance, mais ne résout pas directement les problèmes de temps. La visioconférence est un médium davantage temporel qui ne suspend pas le temps afin de permettre des rituels de masse, comme la lecture du journal.³ La technologie fait en sorte que les gens ont l'impression de partager temporairement le même espace. Telle une carte routière, la visioconférence relie les communautés des régions éloignées afin qu'elles puissent voir les choses selon une perspective régionale. Comme l'un des intervenants l'a mentionné : « avec la visioconférence [l'un des éléments facilitants] vous avez l'impression d'entrer dans le bureau d'à côté alors qu'en réalité, ce bureau se trouve peut-être à 3 000 kilomètres de votre emplacement. C'est un *feeling* incroyable. Les efforts de mise en œuvre, de soutien et de développement de la visioconférence déployés par K-Net créent un espace médiatique consacré à pallier le problème de la distance et à créer un forum régional propice à la discussion.

Les personnes qui utilisent la technologie sont moins préoccupées par la distance. Les participants décrivent souvent la technologie comme étant pratique : ils n'ont pas besoin de voyager pour assister à une réunion, et un seul bureau peut être utilisé pour l'ensemble d'une région. Par exemple, sur le plan administratif, la technologie permet à plusieurs Premières Nations d'embaucher des employés conjointement, de mettre en œuvre des initiatives régionales et de partager des connaissances. Évidemment, la visioconférence ne pallie pas tous les problèmes d'espace et de temps, mais elle permet aux bandes de conceptualiser leur place dans un espace réseau partagé au lieu d'un simple espace géographique.

L'analyse vidéo de la réunion de juillet soutient la déclaration de l'auteur (2007) selon laquelle la technologie « favorise de nombreuses initiatives de développement communautaire ». Lors de la conférence, les participants ont partagé leurs utilisations de la visioconférence dans leurs communautés respectives. Un participant a fait le commentaire suivant :

... nous avons également pris conscience du fait que la communication entre nous serait facilitée par ce type de technologie, et nous avons vraiment besoin de communiquer sur ce genre de problèmes afin de coordonner notre stratégie. Je crois que c'est ce qui a suscité mon intérêt, et comme vous vous en doutez, il existe une foule d'autres utilisations pour cette technologie, particulièrement quand on travaille dans différentes communautés.

³ Des archives vidéos en ligne, comme celles gérées par K-Net, pourraient contrebalancer ce biais; il suffirait de convertir les transcriptions des vidéos des réunions en archives publiques. Les prochaines recherches devraient examiner cette possibilité.

La visioconférence crée un espace réseau au sein duquel les bandes peuvent interagir. Cet espace réduit au minimum les coûts associés à la distance. Gurstein (2001) soutient que des réseaux communautaires flexibles encouragent « l'organisation et le développement sociaux, économiques et politiques distribués » (p. 274). La sphère publique représente une lentille sous laquelle examiner les implications politiques de cet espace réseau partagé.

La sphère publique a soulevé des enjeux suffisamment importants pour que les praticiens de l'informatique communautaire s'interrogent sur la façon dont les médias renforcent le pouvoir des citoyens (Jankowski *et al.*, 2001). La sphère publique décrit comment une configuration idéale de l'espace médiatique et des processus publics crée des institutions favorisant la prise de décision délibérative. Habermas (1974/2000) définit la sphère publique comme « un domaine de notre vie sociale dans lequel quelque chose se rapprochant de l'opinion publique peut être formé » (p. 509). À l'instar d'Anderson, Habermas se sert des journaux et des cafés du 18^e siècle pour décrire la sphère publique bourgeoise. En favorisant la prise de décision et les actions collectives, ces espaces permettent aux simples citoyens de rendre la monarchie plus imputable et d'élaborer les principes de la démocratie représentative (Habermas, 1974/2000). Comme le souligne Garnham (1992), la théorie repose sur « le lien indissoluble qui existe entre les institutions et les pratiques de communication publique de masse d'une part, et les institutions et les pratiques de la politique démocratique d'autre part » (p. 360). La théorie établit un lien entre les politiques d'une société et l'environnement médiatique dans lequel ces politiques sont appliquées.

La théorie de la contre-sphère publique de Fraser décrit le mieux l'implication de K-Net dans la visioconférence. Fraser soutient que les environnements médiatiques excluent certains intérêts ou certaines valeurs. Si cette affirmation se voulait au départ une critique de la sphère publique bourgeoise, Fraser considère cette exclusion comme étant constructive, car elle suppose un certain consensus parmi les participants sur les valeurs et les objectifs communs. Si, comme elle le soutient, la théorie rejette la nécessité d'une sphère publique singulière, elle peut devenir un moyen extrêmement utile de décrire les médias alternatifs et la démocratie des médias. Tout comme la sphère dominante exclut certains groupes marginalisés, ces groupes peuvent créer leurs propres sphères. En théorie, ces contre-sphères publiques leur permettraient de mieux exprimer leurs préoccupations et d'exercer des pressions afin d'être mieux reconnus au sein des autres sphères, et la technologie pourrait soutenir leurs efforts en ce sens (Fraser, 1992; van Vuuren, 2006; auteur, 2001).

Les Premières Nations desservies par K-Net font l'objet d'une double exclusion, d'abord parce que les Premières Nations en général sont marginalisées au sein de la culture dominante (Voyageur, 2002), puis parce que les communautés desservies par K-Net sont situées dans une région éloignée des grands centres. Toutefois, l'exclusion ne signifie pas une homogénéisation de l'identité : elle représente plutôt une occasion de trouver des points communs (Willson, 2006). Comme le souligne Fraser, les exclusions peuvent devenir productives et progressives. Le fait que la région de K-Net soit exclue des régions desservies par les fournisseurs de services Internet commerciaux a permis à K-Net de créer un réseau communautaire permettant aux bandes de collaborer et de partager. Par conséquent, cette exclusion du pouvoir a donné lieu à la création d'un réseau régional, et l'organisation constitue un espace médiatique institutionnel pour une contre-sphère publique (Garnham, 1992). Un participant à l'événement de juillet résume bien cette situation :

... je crois que cette réunion est un bel exemple des occasions que nous avons de nous rassembler, d'inclure les personnes en marge et de participer sur un même pied d'égalité; nous commençons à être en mesure de distribuer les ressources équitablement, et bientôt les gens comme nous ne seront plus mis de côté et n'auront plus à attendre que d'autres

personnes prennent les décisions ou élaborent des programmes.

Les résultats sont similaires à ceux des journaux des Premières Nations, dont les articles « offrent des sites de formation de l'opinion publique, des sites où les citoyens peuvent, par leurs efforts collectifs, soumettre leurs enjeux à la sphère publique dominante ainsi que des sites où les peuples autochtones peuvent tenter d'influencer les politiques de divers gouvernements par la pression de l'opinion publique » (Avison et Meadows, 2000). Le réseau remplit un objectif majeur de l'informatique communautaire, c'est-à-dire l'utilisation de la technologie d'une manière qui profite à la communauté (Gurstein, 2001; Jankowski *et al.*, 2001; Keeble et Loader, 2001). Ce cas illustre comment un groupe des Premières Nations ainsi que des chercheurs se sont réunis pour discuter et partager leur point de vue sur la visioconférence en tant que technologie verte. La technologie offrait un espace (comme une contre-sphère publique) où les communautés exclues pouvaient avoir leur propre espace partagé. Ce cas démontre également que de plus en plus, la visioconférence est mise en œuvre dans les pratiques stratégiques des Premières Nations de la région desservie par K-Net⁴.

D'autres recherches devront être effectuées afin d'explorer la relation entre ces théories et la visioconférence. Une étude plus exhaustive permettrait sans doute une discussion plus éclairée sur les utilisations communautaires de la visioconférence comme sphère publique. Ce rapport de terrain démontre comment la visioconférence a été utilisée pour organiser une réunion publique. Les auteurs espèrent qu'à l'avenir, un plus grand nombre de visioconférences multisites seront organisées afin d'explorer plus à fond les liens qui unissent la technologie et les usages politiques.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier toutes les personnes qui ont participé à la visioconférence présentée en juillet 2007, notamment les trois participants qui ont accepté de participer à des entretiens. Ce projet de recherche est un partenariat entre le Conseil national de recherches du Canada, la University of New Brunswick et plusieurs organismes des Premières Nations : l'Atlantic Canada's First Nation Help Desk et Mi'kmaw Kina'matnewey, deux organismes du Cap Breton, en Nouvelle-Écosse, l'organisme K-Net de Sioux Lookout, en Ontario, ainsi que le Keewaytinook Okimakanak Research Institute, un organisme de Thunder Bay, en Ontario. La recherche est financée par une subvention ordinaire de recherche (2006-2009) du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada et reçoit des contributions en nature de la part des partenaires du projet.

Fenwick McKelvey tient à remercier Charles Davis pour avoir supervisé le stage pratique dont découle cet article et pour ses commentaires sur les versions préliminaires, ainsi que Brian Beaton pour sa générosité et la patience dont il a fait preuve lors de la présentation de K-Net.

⁴ La visioconférence commence à rejoindre les décideurs. Le processus d'élaboration des politiques pour la Northern Table for Land Utilization entre la Nation Nishnawbe Aski et le gouvernement de l'Ontario utilise la visioconférence pour organiser des groupes de discussion avec les communautés éloignées. Les membres des communautés sont invités à donner leur opinion et leurs réactions afin d'aider à façonner le pouvoir subséquent. Lorsqu'un plus grand nombre de Premières Nations et d'organismes gouvernementaux (comme Environnement Canada et Affaires indiennes et du Nord Canada) accroîtront leur utilisation de la visioconférence, les membres des communautés seront davantage liés au pouvoir. À la réunion de juillet, la plupart des participants du gouvernement fédéral ont affirmé que la technologie offrait un meilleur accès aux Premières Nations. La visioconférence est susceptible de rendre l'élaboration des politiques plus délibérative (Hajer et Wagenaar, 2003). Un tel résultat demeure un objectif important de la visioconférence, car Fraser associe l'efficacité d'une sphère publique à sa capacité à mettre en pratique ses décisions.

Références

- Aitkin, H., R. Jamieson, R. Ramirez et D. Richardson. (2004). *Harnessing ICTs: A Canadian First Nations Experience*. Étude de cas de K-Net sur l'éducation. Ottawa, Canada : CRDI/ICA.
- Alkalimat, A. et K. Williams. (2001). Social Capital and Cyberpower in the African-American Community: A Case Study of a Community Technology Centre in the Dual City. Dans L. Keeble et B. Loader (dir.), *Community informatics: Shaping Computer-Mediated Social Relations* (p. 177-204). Londres, Royaume-Uni : Routledge.
- Avison, S. et M. Meadows. (2000). Speaking and Hearing: Aboriginal Newspapers and the Public Sphere in Canada and Australia, *Canadian Journal of Communication*, 25(3), 347-366.
- Bale, D., P. Brooks, J. Grummett et M. Tymchak. (2005). *Research on First Nations E-Learning in Western Canada*. Regina, Canada : University of Regina et organisme de gestion régional responsable du programme Premières Nations sur Rescol pour la Saskatchewan et l'Alberta.
- Beaton, B. (2004). The K-Net Story: Community ICT Development Work, *Journal of Community Informatics*, 1(1).
- Bimber, B. (1998). The Internet and Political Transformation: Populism, Community and Accelerated Pluralism, *Polity*, 31(1), 133-160.
- Calhoun, C. J. (1992). Introduction: Habermas and the Public Sphere. Dans C. Calhoun (dir.), *Habermas and the Public Sphere* (p. 1-48). Cambridge, MA : The MIT Press.
- 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* (p. 82-93). Winnipeg, Canada : University of Manitoba, Aboriginal Issues Press.
- Carey, J. W. (1989). *Communication as Culture: Essays on Media and Society*. Boston, MA : Unwin Hyman.
- Commission royale sur les peuples autochtones. (1996). *Rapport de la Commission royale sur les peuples autochtones*. Ottawa, Canada : Gouvernement du Canada.
- Dahlberg, L. (2004). Net-public sphere research: Beyond the "first phase", *Javnost*, 11(1), 27-43.
- Dahlberg, L. (2005). The Habermasian Public Sphere: Taking Difference Seriously?, *Theory and Society*, 34, 111-136.
- 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.
- Elias, B., J. O'Neil et D. Sanderson. (2004). The politics of trust and participation: A case study in developing First Nations and university capacity to build health information systems in a First Nations context, *Journal of Aboriginal Health*, 1, 68-78.

- Ferreira, G. (2006). *Participatory Video for Policy Development in Remote Aboriginal Communities*. Guelph, Canada : University of Guelph.
- Fiser, A., A. Clement et B. Walmark. (2006). *The K-Net Development Process: A Model for First Nations Broadband Community Networks*, document de travail n° 2006-12, ACRRIC.
- Flyvberg, B. (2006). Five Misunderstandings About Case-Study Research, *Qualitative Inquiry*, 12(2), 219.
- Fraser, N. (1992). Rethinking the Public Sphere: A Contribution to the Critique of Actually Existing Democracy. Dans C. J. Calhoun (dir.), *Habermas and the Public Sphere*, 109-142. Cambridge, MA : MIT Press.
- Garcia, D. et G. Lovink. (2001). The ABC of Tactical Media, *Sarai Reader*, 1.
- Garnham, N. (1992). The Media and the Public Sphere. Dans C. Calhoun (dir.), *Habermas and the Public Sphere* (p. 359-376). Cambridge, MA : The MIT Press.
- Gurstein, M. (2001). Community Informatics, Community Networks, and Strategies for Flexible Networking. Dans L. Keeble et B. Loader (dir.), *Community informatics: Dhaping Computer-Mediated Social Relations*, (p. 101-117). Londres, Royaume-Uni : Routledge.
- Habermas, J. (1962/1989). *The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry into a Category of Bourgeois Society*. Cambridge, MA : The MIT Press.
- Habermas, J. (1992). Further Reflections on the Public Sphere. Dans C. Calhoun (dir.), *Habermas and the Public Sphere* (p. 421-461). Cambridge, MA : The MIT Press.
- Habermas, J. (1974/2000). The Public Sphere: An Encyclopedia Article. Dans R. Blaug et J. J. Schwarzmantel (dir.), *Democracy: A Reader* (p. 509-515). New York, NY : Columbia University Press.
- Hajer, M. A. et H. Wagenaar. (2003). *Deliberative Policy Analysis: Understanding Governance in the Network Society*. Cambridge, MA : Cambridge University Press.
- Hartley, J. et A. McKee. (2000). *The Indigenous Public Sphere: The Reporting and Reception of Aboriginal Issues in the Australian Media*. New York, NY : Oxford University Press.
- Jankowski, N. W., M. Van Selm et E. Hollander. (2001). On Crafting a Study of Digital Community Networks: Theoretical and Methodological Considerations. Dans L. Keeble et B. Loader (dir.), *Community informatics: Dhaping Computer-Mediated Social Relations* (p. 101-117). Londres, Royaume-Uni : Routledge.
- Joss, S. (2002). *Towards the Public Sphere: Reflections on the Development of Participatory Technology Assessment*, 22(3), 220-231.
- Keeble, L. et B. Loader. (2001). Community Informatics: Themes and Issues. Dans L. Keeble et B. Loader (dir.), *Community informatics: Dhaping Computer-Mediated Social Relations* (p. 1-10). Londres, Royaume-Uni : Routledge.
- Masum, H., J. Spence et M. Brooks. (2005). Music Grid: A case study in broadband video collaboration,

First Monday, 10(5).

- Miller, J. R. (2000). *Skyscrapers Hide the Heavens: A History of Indian-White Relations in Canada*, 3^e éd. Toronto, Canada : University of Toronto Press.
- 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. (2001). Analysing the Internet and the Public Sphere: The Case of Womenslink, *Javnost*, 8(1), 39-58.
- O'Donnell, S. et G. Delgado. (1995). Using the Internet to Strengthen the Indigenous Nations of the Americas, *Media Development*, 3, 36-38.
- 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).
- Papacharissi, Z. (2004). Democracy Online: Civility, Politeness, and the Democratic Potential of Online Political Discussion groups, *New Media & Society*, 6(2), 259-283.
- Perley, S. et S. O'Donnell. (2006, mai). *Broadband Video Communication Research in First Nation Communities*. Communication présentée à la conférence annuelle de l'Association canadienne de communication, Toronto, Canada.
- Ramirez, R., H. Aitkin, R. Jamieson et D. Richardson. (2004). *Harnessing ICTs: A Canadian First Nations Experience. Introduction to K-Net*. Ottawa, Canada : CRDI/ICA.
- Slack, J. D. et J. M. Wise. (2005). *Culture + Technology: A Primer*. New York, NY : Peter Lang.
- Van Vuuren, K. (2006). Community broadcasting and the enclosure of the public sphere, *Media, Culture & Society*, 28(3), 379-392.
- Voyageur, C. (2002). In From the Cold: Aboriginal Media in Canada. Dans D. Taras, F. Pannekoek et M. Bakardjieva (dir.), *How Canadians Communicate* (p. 165-184). Calgary, Canada : University of Calgary Press.
- Walmark, B., S. O'Donnell et B. Beaton. (2005, août). Research on ICT with Aboriginal Communities: Report from RICTA 2005. Communication présentée à la conférence du Community Informatics Research Network (CIRN 2005), Cape Town, Afrique du Sud.
- Willson, M. A. (2006). *Technically Together: Rethinking Community within Techno-society*. New York, NY : Peter Lang.