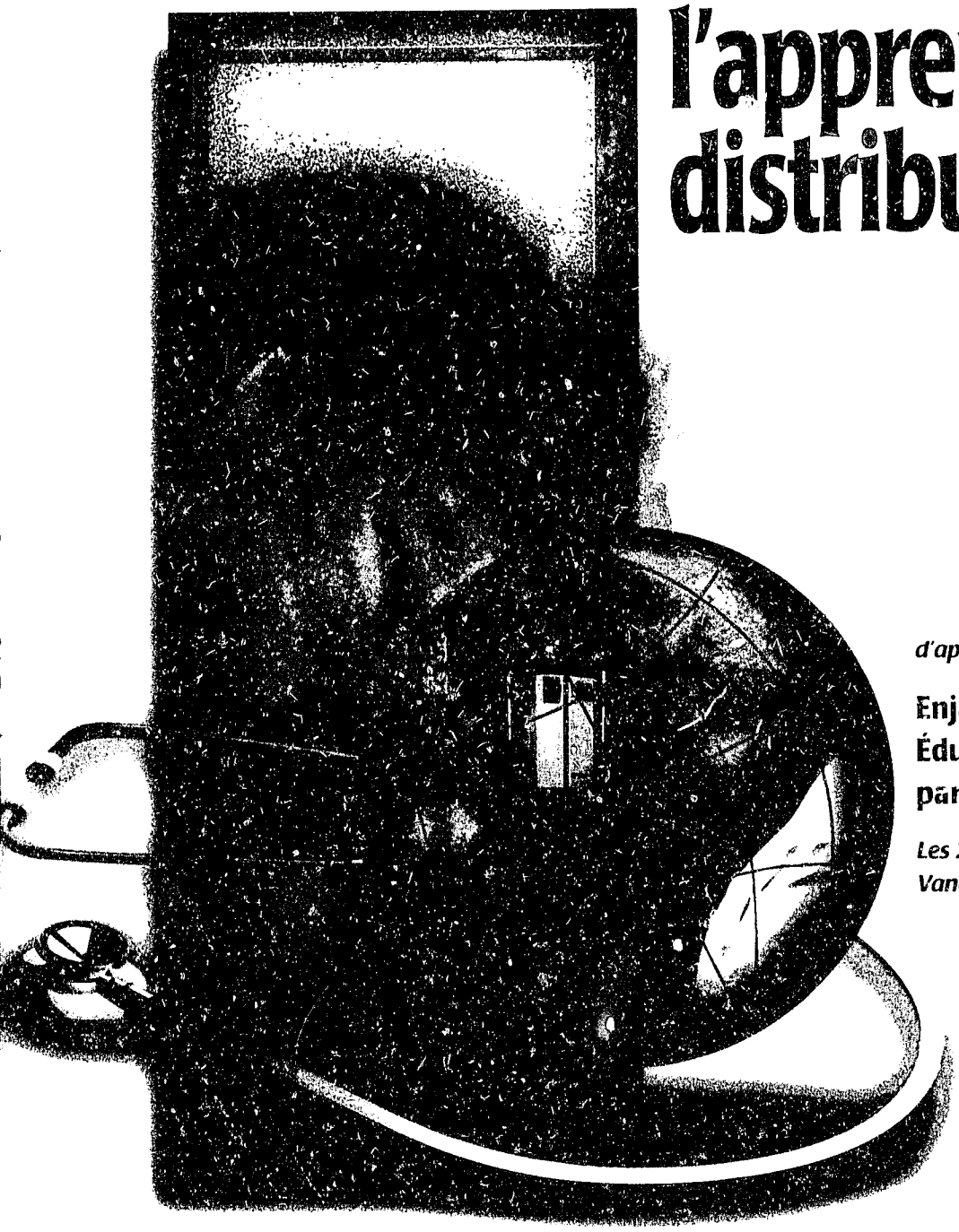
Pour une stratégie de la santé par l'apprentissage distribué



d'après l'atelier

Enjamber le Pacifique : Éducation et santé pour tous par la télé-éducation

Les 21 et 22 novembre 1997
Vancouver (C.-B.)

CANARIE INC.

Juin 1998

Table des matières

Avant-propos

Introduction

Identification des débouchés

Partage des défis

Consensus sur les définitions

La collaboration par le changement

Enjeux sociaux

Défis économiques

Besoins d'information et d'apprentissage

Santé : thèmes émergents

Facteur humain

Réalignement et intégration

Mondialisation

Priorités d'action à l'appui de la santé

Élaboration et tenue d'ateliers d'apprentissage

Promotion des véhicules de communication distribuée

Construire et soutenir les réseaux

Conclusion et prochaines étapes

Annexe

Conférenciers et participants à l'atelier

Avant-propos

Voici le quatrième rapport publié par CANARIE Inc. sur certains aspects de la télésanté. Il s'inspire d'un atelier tenu à Vancouver (Colombie-Britannique) en novembre 1997 et intitulé *Enjamber le Pacifique : Éducation et santé pour tous par la télé-éducation*. Cet atelier réunissait des intervenants de tous les milieux de la santé et de l'éducation des pays de la Ceinture du Pacifique, notamment des représentants gouvernementaux et de l'entreprise privée. L'objet de l'atelier était de dégager les perspectives et les défis concernant l'utilisation des techniques et technologies d'apprentissage distribué à l'appui de l'éducation et de la santé pour tous à l'échelon mondial. Tenu de concert avec la Conférence annuelle de l'OCEAP (Organisation de coopération économique Asie-Pacifique), cet atelier devait permettre de voir au-delà des frontières canadiennes et d'analyser certains enjeux mondiaux importants non seulement pour la télésanté mais pour une utilisation plus large de l'apprentissage distribué afin de mieux servir l'éducation et la santé.En septembre 1996, le premier des rapports CANARIE, *Towards a Canadian Health IWAY : Vision, Opportunities and Future Steps*, exposait une vision du réseau canadien d'information sur la santé, que l'on appelait «Inforoute santé du Canada». Les participants ont recommandé plusieurs mesures de suivi. Ces recommandations ont été reprises dans des rapports d'autres groupes étudiant des technologies et des enjeux d'application analogues. Collectivement, ces rapports ont suscité une perception accrue de l'importance stratégique de la télésanté au Canada.

Le deuxième rapport, publié en juillet 1997, portait le titre *Telehealth in Canada: Clinical Networking, Eliminating Distances* et reposait sur un atelier CANARIE tenu à Québec en mars de cette année-là. L'atelier portait sur les nouveaux domaines d'application de la télésanté, notamment les derniers perfectionnements gouvernementaux et privés et les défis que réserve l'avenir.

Le troisième rapport, publié en décembre 1997 sous le titre *Ensuring Privacy and Confidentiality on Canada's Health IWAY*, visait à dégager les enjeux politiques, juridiques, réglementaires et technologies, et les solutions et les protocoles cliniques liés à la confidentialité, à la protection de la vie privée et à la sécurité en matière de télésanté. Il reposait sur les contributions de nombre de participants d'un atelier tenu en octobre 1997 à St. John's, Terre-Neuve.

Tout comme les précédents, le rapport actuel contient un résumé des enjeux et de l'information présentés et débattus par les participants de l'atelier de Vancouver. À certains endroits du rapport, certaines personnes et certains ouvrages sont mentionnés, mais la totalité du contenu découle des observations faites ou des références données par les conférenciers et d'autres personnes présentes. Le lecteur trouvera la documentation de base et une description plus générale des activités et initiatives de CANARIE en matière de télésanté au site Web de CANARIE, à l'adresse suivante : *http://www.canarie.ca*.

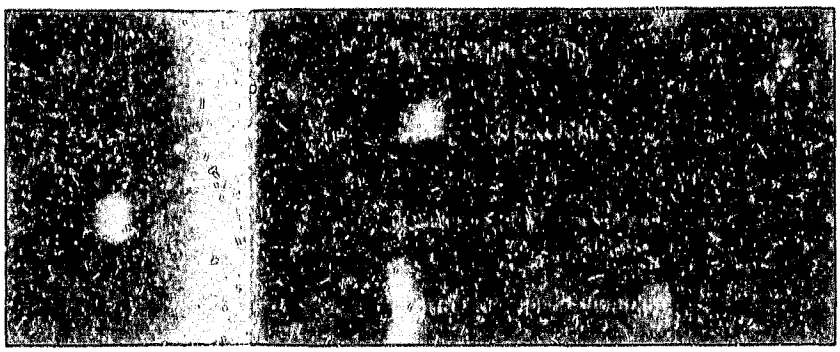
Le présent rapport et l'atelier dont il découle n'auraient pas été possibles sans l'appui de nombre de promoteurs. Les organisateurs de la conférence et le comité de rédaction aimeraient adresser leurs remerciements aux associés et promoteurs suivants pour leur généreuse aide financière et leur participation à la planification de la conférence : Agence de promotion économique du Canada atlantique, BCTel, British Columbia Institute of Technology, Réseau canadien international d'éducation à la santé, Distance Learning British Columbia, IBM, Industrie Canada, MDS Metro Labs, Mobius Consulting Group, École ouverte, Centre d'innovation Stentor et Université de la Colombie-Britannique.

L'Inforoute santé du Canada sera un centre d'information culturelle créé et utilisé par les collectivités et les particuliers de l'ensemble du Canada. Elle sera ouverte et accessible, tout en garantissant une confidentialité et une protection de la vie privée suffisantes afin de faciliter le processus décisionnel des professionnels de la santé et des patients, d'appuyer la recherche et la formation, de faciliter la gestion du réseau de la santé et de répondre aux besoins du public en matière de renseignements sur la santé. Le réseau sera un moteur de changement du système de santé et contribuera à améliorer la santé des Canadiens. Il favorisera également le développement de technologies et de services canadiens concurrentiels avec ce qui se fait ailleurs de par le monde.

Introduction

Un groupe varié de représentants gouvernementaux et privés de l'ensemble des pays de la Ceinture du Pacifique se sont réunis à Vancouver en 1997 au cours de la rencontre de l'Organisation de coopération économique Asie-Pacifique (OCEAP) pour discuter des moyens par lesquels le téléapprentissage pourrait répondre en partie aux besoins d'éducation et de santé de par le monde. L'atelier portait d'abord sur trois grands thèmes : collaboration, changement social et développement technologique.

En plus de ces thèmes, quatre objectifs étaient au départ définis :



Ces deux journées, composées d'exposés en panel-discussion et de séances en atelier, ont donné divers résultats. Parmi les plus importants, mentionnons l'identification des principaux débouchés en matière d'apprentissage et de partage, la mise en lumière de certains défis importants sur la voie de l'avenir, tant pour le téléapprentissage que pour la télésanté, et la mise en évidence d'un certain nombre d'étapes possibles. En somme, l'atelier et le rapport constituent une étude de cas du rôle et de l'importance de l'apprentissage distribué, particulièrement pour ce qui est de répondre aux besoins de santé et d'appuyer les améliorations de la santé.

Identification des débouchés

Le principal consensus de l'atelier était que, puisqu'une bonne part de la technologie nécessaire à la télésanté et au téléapprentissage existe déjà, il faudrait s'attarder davantage aux questions humaines qui ont trait à l'utilisation de la technologie et à son déploiement de façon constructive et positive. Fort heureusement, les diverses collectivités s'intéressent de plus en plus à l'utilisation des techniques d'apprentissage distribué à l'appui de la santé et de l'éducation et cet intérêt constitue un débouché majeur. De plus, cet intérêt étant de nature mondiale et puisqu'il existe des besoins sous-jacents en matière de santé et d'éducation, le débouché est en soi global et offre la possibilité d'une collaboration élargie. Enfin, il existe déjà une compétence nationale et internationale considérable relativement à ces possibilités, ainsi qu'une véritable occasion de promouvoir une collaboration plus serrée par la création de moyens appropriés, tant conventionnels que découlant de la technologie, aux fins d'un apprentissage mutuel visant à alimenter et à accroître cette compétence.

Partage des défis

Les participants ont également reconnu, comme c'est habituellement le cas, que ces débouchés s'accompagnent de certains défis spéciaux. Plus précisément, l'effort consistant à concrétiser les avantages de l'apprentissage distribué, tout en accordant aux distinctions culturelles la valeur qui leur est due et en répondant aux besoins particuliers de ces cultures distinctes, constitue en soi un défi permanent. L'une des activités, difficile mais nécessaire, à ce propos, est le besoin de mettre en relation les traditions qui se sont construites à l'intérieur des professions de la santé et de l'éducation dans des sociétés différentes. Un des défis particuliers à cet égard est de parvenir à une entente, à l'intérieur

de ces professions, sur la création de nouveaux incitatifs ayant trait à la participation au développement et à l'utilisation de l'apprentissage distribué. La création de partenariats efficaces entre le secteur privé et le gouvernement pour soutenir l'apprentissage distribué, pose également un défi particulier dans nombre de pays.

Consensus sur les définitions

Les participants ont reconnu la nécessité de définitions plus précises de certains concepts clés abordés dans les thèmes des ateliers. Voici quelques termes généralement acceptés en tant que bons points de départ.

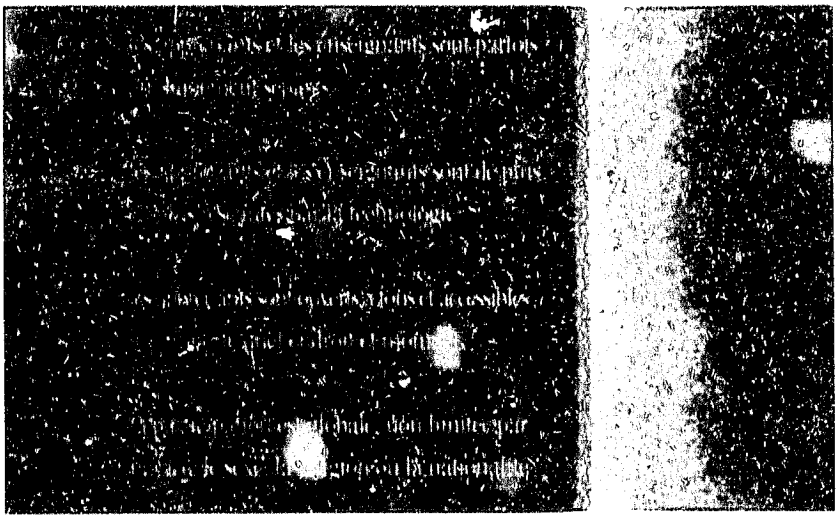
Télésanté s'entend de l'utilisation des techniques évoluées de télécommunications et d'information pour l'échange de renseignements sur la santé et la prestation des services de soins de santé au-delà des barrières géographiques, temporelles, sociales et culturelles (d'après Reid, 1996).

Téléapprentissage, par extrapolation, s'entend de l'utilisation de ces mêmes technologies pour favoriser l'apprentissage au-delà de ces mêmes barrières. On constate souvent que, lorsqu'on a construit un lien technologique, au départ pour la télésanté, son usage est souvent élargi aux activités plus générales de téléapprentissage.

Éducation à distance (apprentissage à distance) est une étiquette plus classique pour désigner le téléapprentissage qui comporte également une «séparation» entre l'apprenant et l'enseignant. Ainsi que l'indique la définition du téléapprentissage, cette séparation, même si elle est peut-être plus fréquemment géographique ou temporelle, peut être intensifiée par les différences sociales et culturelles.

Apprentissage distribué devient de plus en plus l'étiquette privilégiée de nombre d'activités de téléapprentissage ou d'éducation à distance et peut s'entendre de toute expérience éducative qui ne se déroule pas exclusivement face-à-face ou en classe.

Même si les différentes étiquettes et définitions ne sont pas des programmes ou approches qui entrent en concurrence, les participants à l'atelier se sont de façon générale entendus sur le fait que le terme «apprentissage distribué» offre de plus en plus un cadre général et utile pour ce qui est devenu la forme d'éducation dont la croissance est la plus rapide dans le monde. Sous sa forme la plus générale, les attributs de cette forme d'éducation comprennent ce qui suit :



Compte tenu de la nature générale du modèle d'apprentissage proposé dans ce concept, on peut également y voir, sous-jacentes, plusieurs caractéristiques absentes des autres approches. D'une importance particulière à cet égard, il faut mentionner l'interaction des possibilités d'apprentissage à distance et face-à-face, la participation éventuelle de secteurs multiples (p. ex., santé *et* éducation) et le fait que des besoins d'apprentissage différents imposent des solutions d'apprentissage différentes.

La collaboration par le changement

Au cours de la discussion, les participants ont fait ressortir plusieurs forces et pressions dynamiques de changement concernant l'utilisation de l'apprentissage distribué à l'appui de la santé, notamment les enjeux sociaux, les contraintes économiques et certains besoins d'information. Ces facteurs constituent un contexte important des thèmes émergents et des priorités d'action découlant des délibérations plus spécifiques de l'atelier.

Enjeux sociaux

Il existe déjà une vaste collectivité d'intervenants internationaux qui travaillent sur les grands enjeux sociaux soulevés par les participants. Cette collectivité est consciente des nombreux défis particuliers propres à l'apprentissage distribué. Parmi les plus évidents, il suffit de mentionner : combler les lacunes d'éducation entre les nations et à l'intérieur de celles-ci, faciliter l'accès à la santé et à l'éducation pour les populations même les plus éloignées et mieux connaître les différentes cultures qui possèdent des besoins communs et distincts.

La manne de nouvelles technologies d'information et de communication offre à cette collectivité internationale de vastes perspectives. Toutefois, il faut en outre que ces technologies soient partagées largement et de façon équitable. Malheureusement, d'après ce que l'on constate, l'écart entre nations riches et nations pauvres et entre riches et pauvres à l'intérieur des pays, sur les plans de la richesse et de l'accès à la technologie et de son utilisation, ne cesse de s'élargir. Il sera important que les efforts nationaux et internationaux s'attachent à combler ces lacunes grandissantes. En même temps, il sera crucial que ces efforts permettent de relever d'autres grands défis sociaux, par exemple ceux qui ont trait à la promotion d'une santé et d'une éducation meilleures, d'environnements plus propres et de plus de démocratie et de liberté.

— Nelson Mandela (1995) a fait ressortir les graves conséquences de cette tendance dans les pays en développement :

La réalité actuelle est que l'écart technologique entre les pays industrialisés et les pays en développement ne cesse de s'élargir... pour la plus grande partie, les pays en développement n'ont pas d'expérience de ce que les communications facilement accessibles peuvent faire pour leur société et leur économie.

Défis économiques

L'information utilisable facilement et de façon appropriée par une vaste gamme d'utilisateurs coûte cher à produire. Si c'est là l'information qui possède la plus grande valeur pour le développement et la promotion de l'apprentissage distribué, il y aura toujours concurrence au niveau de la demande de ressources nécessaires pour la produire. L'un des éléments particulièrement inquiétants à ce propos est l'information nécessaire pour amorcer un programme de recyclage professionnel à grande échelle.

L'un des conférenciers estimait que 80 % de la population active mondiale de l'an 2005 est déjà en place. Si cette population active actuelle doit être dotée des compétences dont

elle aura besoin pour apporter une contribution efficace à l'économie de cette époque, compte tenu de la rapidité des changements qui interviennent sur ce plan, il faut convenir que le besoin de reformation est énorme. De plus, le commerce se mondialise de plus en plus, ce qui exige un effort correspondant de recyclage à l'échelle mondiale. Pour toutes ces raisons, l'éducation et la reformation constituent de grands défis économiques. Moyennant des fonds adéquats, l'apprentissage distribué peut apporter une contribution importante pour répondre à nombre de ces besoins.

Besoins d'information et d'apprentissage

Le savoir continue à se développer rapidement et à se spécialiser de plus en plus. De plus, les besoins d'information et d'apprentissage des particuliers sont souvent très spécifiques et changent habituellement selon le contexte de la personne. Pour des raisons pratiques, par conséquent, il doit exister des «cheminements» multiples par lesquels les particuliers auront accès à l'information et pourront acquérir leurs connaissances. En ce domaine, les «tailles universelles» ne conviennent manifestement *pas* à tous! Puisque l'accès à l'information et l'acquisition de connaissances sont si essentiellement des entreprises *humaines*, il faut également veiller à ce que les cheminements vers l'information et le savoir soient acceptables et pratiques sous l'éclairage des diverses cultures.

Au niveau de l'individu, apprendre suppose un certain nombre d'activités aux multiples facettes qui s'inscrivent dans un contexte social. Ces activités peuvent en outre devenir plus complexes si les changements sociaux sont rapides et(ou) marqués. D'après les participants à l'atelier, pour faire face aux défis que pose l'apprentissage distribué, cette complexité du processus d'apprentissage doit être reconnue et on doit en tenir compte par des mécanismes multicouches de formation et multipaliers d'apprentissage.

Les participants ont également vu dans le changement organisationnel l'un des facteurs, voire une condition préalable, du succès des efforts d'apprentissage distribué, dans certains contextes. Toutefois, dans les secteurs de la santé et de l'enseignement, le changement organisationnel demeure problématique. Ainsi, certains conférenciers ont mentionné que l'environnement de travail élargi des professionnels de la santé demeurera presque certainement marqué par l'innovation et le changement tous azimuts. Il serait souhaitable, dans ces changements environnementaux, d'intégrer un plus large recours à l'apprentissage distribué, mais il faudrait, pour y parvenir, un changement de paradigme et la mise au point d'un ensemble adaptable et pourtant durable d'outils d'apprentissage.

Nelson Mandela (1995) a fait ressortir les graves conséquences de cette tendance dans les pays en développement :
« La réalité actuelle est que l'écart technologique entre les pays industrialisés et les pays en développement ne cesse de s'élargir... pour la plus grande partie, les pays en développement n'ont pas d'expérience de ce que les communications facilement accessibles peuvent faire pour leur société et leur économie. »

Santé : thèmes émergents

Les participants venaient du Malaysia, de l'Australie, des États-Unis et du Canada. Ils étaient venus à l'atelier pour en apprendre davantage sur les initiatives actuelles d'apprentissage à distance dans le domaine de la santé, dans les divers pays ou entre pays différents, partager leurs connaissances et leurs leçons en ce domaine et évaluer les intérêts à créer des liens, des collaborations et des partenariats dans les futures activités d'éducation distribuée dans le domaine de la santé.

Les discussions portant spécifiquement sur les utilisations des techniques d'apprentissage distribué dans le domaine de la santé ont eu lieu dans deux séances intensives. Au cours des discussions, trois grands thèmes sont ressortis. En premier lieu, les intervenants ont dégagé divers «facteurs humains» constituant des enjeux fondamentaux, notamment nombre de questions interculturelles délicates touchant la langue, les coutumes, les conditions socio-économiques, la loi et les traditions. En second lieu, ils ont dégagé plusieurs problèmes «de réalignement et d'intégration» relatifs au rôle des institutions comme facteurs appuyant ou retardant le changement. Parmi les thèmes de cette partie de la discussion, il faut mentionner la transformation des systèmes de soins et d'éducation en matière de santé, le rôle des institutions dans la création d'incitatifs individuels, la mise en place et le maintien de mécanismes de soutien à l'intention des individus et la nécessité, pour les personnes, d'être les innovateurs et les motivateurs de leur entourage. Enfin, en troisième lieu, les participants ont abordé la question de la «mondialisation», plus particulièrement le désir de promouvoir le développement conjoint et le partage des cadres d'apprentissage et des grands programmes d'études. Les grands défis à ce propos semblent se concentrer sur l'établissement de liens et le partage entre environnements socioculturels divers, tout en conservant une réceptivité aux différences interculturelles et autres distinctions sociétales (p. ex., responsabilités juridiques différentes sur des questions comme la confidentialité de l'information et la propriété intellectuelle). Nous analyserons plus en détail dans ce qui suit chacun de ces trois thèmes.

Le thème plus général des discussions, par contre, portait sur les moyens de parvenir à un équilibre souple et culturellement réceptif entre les trois thèmes. Les participants appuyaient largement le recours à l'apprentissage distribué en tant que technologie d'intégration à l'appui de cet objectif. Ils ont également appuyé la création d'un réseau de diffusion et de partage des connaissances touchant les grands déterminants des problèmes de santé de par le monde et les enjeux multidisciplinaires connexes surgissant en sociologie, en éducation, en santé et dans la prestation des soins de santé. Les participants ont dégagé un défi essentiel concernant la façon dont l'apprentissage à l'intérieur de certaines de ces disciplines ou secteurs connexes et entre ces disciplines ou secteurs pouvait donner lieu à une meilleure compréhension des moments où ces enjeux deviennent des obstacles, plutôt que des atouts. Ainsi, l'identification des points où les enjeux interculturels prennent une importance particulière pourrait figurer dans le contenu de cours mis au point pour un public mondial et on pourrait y faire ressortir l'importance des systèmes de valeurs, car ils participent aux déterminants de la santé dans toute société ou dans tout pays en particulier.

Facteur humain

Les participants à l'atelier ont pu en grande majorité s'entendre sur le fait que les obstacles les plus graves à la création de réseaux d'apprentissage distribué ne sont pas technologiques. Au contraire, les défis les plus critiques et les solutions futures les plus plausibles surgiront probablement lorsqu'on s'attaquera aux «facteurs humains». À ce propos, on a fait remarquer que les pays, industrialisés ou non, doivent relever des défis analogues, même si la manifestation précise de ces «facteurs humains» peut dépendre du contexte socio-culturel et organisationnel. En outre, ce point ne visait pas à nier l'évidence qui demeure une grande préoccupation dans la plupart des pays en développement, c'est-à-dire veiller à ce qu'une infrastructure adéquate soit en place et accessible à tous.

On a fait remarquer que dans les pays industrialisés autant que dans les pays en développement, on doit consacrer plus d'efforts à veiller à ce que les personnes interagissent favorablement avec la technologie de l'information et à ce que la formation soit offerte selon des modalités convenant à des groupes différents. De façon générale, toutefois, la portée du «facteur humain» dans la diffusion de la technologie est si immense qu'il est difficile de le percevoir dans sa globalité.

L'un des aspects est manifestement la résistance au changement de la part des personnes directement touchées par les progrès technologiques. Même si cette résistance est probablement aussi ancienne que la technologie elle-même, dans le contexte de la santé, les fournisseurs et les bénéficiaires des soins semblent avoir besoin d'aide pour comprendre les avantages qui découlent de la nouvelle technologie. Même si ces efforts de sensibilisation doivent insister sur l'objectif, qui est de répondre efficacement aux besoins en matière de santé, il faut également y tenir compte du fait que, pour ceux qui reçoivent, les changements aux pratiques actuelles et les conflits avec les préférences du jour font également partie de la réalité. Les professionnels de la santé et les spécialistes de la technologie doivent travailler de concert dans ce sens et les uns et les autres se doivent d'œuvrer plus efficacement avec les groupes clients. En règle générale, le message doit être le suivant : l'utilisation efficace de la technologie stimulera l'effort visant à axer davantage vers le client l'éducation et les soins en matière de santé, et cet effort sera freiné seulement par les limites du savoir et de la technologie disponibles pour le transmettre.

Les participants à l'atelier ont constaté que, en ce qui a trait à la mise au point de nouvelles technologies de l'information, l'un des moyens de faire en sorte que la technologie soit utilisée plus efficacement dans le secteur de la santé et ailleurs supposerait qu'elle soit mise au point de telle manière qu'elle fonctionne comme l'esprit humain.

Trouver une réponse générale à ce défi équivaudrait à chercher le «Graal» de la technologie de l'information, mais il est fort possible que l'on puisse trouver des orientations générales dans des domaines comme les communications, les études culturelles, les langages naturels, les technologies d'apprentissage, la pédagogie, la sociologie, l'éducation et la santé. De façon générale, on ressent fortement le besoin d'«humaniser» l'interaction avec la technologie, en insistant sur l'élément humain avant, pendant et après l'interaction technologique. À l'instar, nous avons besoin de systèmes conviviaux et vraiment accessibles, qui appuient et stimulent le rendement des particuliers. Ces systèmes, estimaient les participants, aideront les utilisateurs à se brancher et à le demeurer efficacement.La langue est un «facteur humain» essentiel, comme on peut le constater, et le besoin, jusqu'à présent non satisfait, d'accès à la technologie dans des langues différentes de par le monde était, selon les avis exprimés, un obstacle essentiel à la diffusion de la technologie. L'une des solutions serait d'utiliser des logiciels, peut-être issus des normes de l'Internet, effectuant une traduction «juste à temps». Faire en sorte que les étudiants et les enseignants travaillent ensemble à mieux comprendre les dimensions interculturelles de certaines applications technologies favorisera également la communication au-delà des frontières culturelles. Dans le contexte de l'apprentissage, rendre plus disponible l'information conçue pour les clients différents par le sexe, l'âge ou la culture, favoriserait également l'apprentissage ciblé sur des groupes différenciés et divers.

Réalignement et intégration

Les enjeux qui entourent le thème «réalignement et intégration» dans la mise au point et l'utilisation de la technologie pour l'apprentissage dans le domaine de la santé sont nombreux et complexes et les discussions sur ce thème ont été larges et très poussées. Il ne faut pas s'étonner que nombre de participants aient formulé des observations sur les obstacles législatifs, professionnels et organisationnels qui empêchent actuellement une utilisation efficace et plus répandue de la technologie en place, ainsi que sur les changements dans les incitatifs institutionnels et professionnels qui pourraient jouer un rôle pour stimuler les changements de comportements qui entraîneraient une large adoption de la technologie.

Comme toujours, de l'avis de la majorité, les définitions semblaient être la clé, particulièrement compte tenu du fait que la façon dont les mots sont utilisés peut refléter et renforcer les retranchements. Les participants convenaient que, dans ce contexte, les concepts de «santé» et d'«apprentissage distribué relatif à la santé» nécessitent une définition des plus générales, qui englobe les déterminants les plus larges de la santé et de la maladie. Plus particulièrement, les participants souhaitaient que la «santé» soit perçue comme étant davantage que la «médecine» et que l'«apprentissage distribué pour la santé» se conçoive comme étant plus que la «télémédecine» classique. On reconnaissait que l'adoption d'une terminologie plus large pourrait rendre certains intervenants mal à l'aise à court terme, mais qu'il était important d'adopter des définitions plus générales de façon à se diriger à long terme vers un cadre souple et dynamique. Procéder autrement, de l'avis des participants, équivaudrait à une approche en «silo», symptomatique du besoin de renverser les obstacles par le recours à la technologie. En bref, il faut éviter de simplement «reconstruire les silos actuels sur le Web».

On a également beaucoup discuté de lois, particulièrement des lois portant sur la responsabilité, les licences et la protection des renseignements personnels. En général, les lois relatives à la responsabilité en matière de télésanté étaient perçues comme un problème au Canada et dans la plupart des autres pays, où existent diverses opinions juridiques divergentes non encore réglées. Même si la responsabilité peut être un problème, lorsque les technologies de télésanté sont utilisées, on a également signalé que d'après une opinion exprimée récemment à une conférence de la Health Care Information Management Systems Society, au Texas, si les médecins n'utilisent pas les technologies de la télémédecine pour desservir leurs patients, ils risquent d'être poursuivis. Jusqu'à ce que le problème soit réglé, on ne pourra récolter les avantages des réseaux d'apprentissage distribué en tant qu'instruments de soutien dans les applications liées à la santé.

Par ailleurs, l'un des conférenciers a exprimé l'opinion que les mesures législatives en matière de responsabilité risquaient d'être prématurées, puisqu'on en est encore aux «premiers jours» de la technologie et que les normes et pratiques se développent habituellement sur plusieurs années. D'après certains participants, il pourrait être préférable, pour le moment, d'appuyer la mise au point de normes acceptables et appropriées en matière de télésanté, de façon à aplanir la voie à l'adoption de mesures législatives, et, finalement, faciliter une utilisation sûre et sécuritaire des applications de télésanté.

On a également signalé certains signes encourageants sur le front législatif. D'après un participant, au Malaysia, on a adopté une «loi sur la télémédecine» permettant aux médecins internationaux de pratiquer la télémédecine dans ce pays. De plus, on a intégré des normes de déontologie dans une nouvelle loi relative à la confidentialité. En retour, cela devrait avoir des répercussions sur les programmes officiels d'enseignement dans ce domaine.

Les questions de confidentialité et de protection des renseignements personnels et les mesures législatives à cet égard ont également été débattues dans ce contexte, mais il s'agit de thèmes si vastes que les participants n'ont pu que les effleurer. On a soulevé la question de savoir qui sera le gardien de l'information sur les patients, à mesure que naîtront les réseaux d'information sur la santé et que seront regroupés les dossiers combinant l'information de multiples sources. Un autre point soulevé touchait le risque que l'on passe davantage au crible le comportement des professionnels de la médecine, dans ces réseaux, ce qui pourrait ne pas être souhaité et, si cela est toléré, pourrait créer une résistance au sein des groupes de fournisseurs de soins de santé.

De façon générale, la confidentialité et la protection des renseignements personnels étaient perçues comme des enjeux essentiels et le consensus qui se dégageait est qu'il fallait nécessairement une large participation du public au débat concernant l'utilisation des renseignements et l'accès approprié à l'information relative à la santé.

Les participants au débat ont également dégagé certains signes encourageants concernant l'adoption des technologies et applications nouvelles. Ainsi, d'après une étude récente sur 100 réseaux de télémédecine, ces derniers, même s'ils avaient au départ été créés à l'appui d'applications dans le domaine de la santé, sont rapidement devenus des véhicules d'applications plus vastes d'éducation à distance. D'après les participants, c'était un exemple de la facilité avec laquelle la technologie peut s'ouvrir pour appuyer des applications multiples et mutuellement compatibles.

On a aussi formulé une mise en garde concernant le rythme du changement. Ainsi que le soulignait Tofler dans *La troisième vague*, la technologie progresse beaucoup plus rapidement que les politiques et les priorités gouvernementales peuvent s'adapter. Peut-être ne sera-t-il pas possible de modifier le rythme des progrès technologiques, mais nous devons savoir que, dans la mesure où les gouvernements doivent être partenaires dans certaines des applications essentielles, la question des échéanciers incompatibles doit être réglée d'une façon ou d'une autre.

Les gouvernements ne sont pas seuls à relever des défis particuliers pour s'adapter à la rapidité des changements technologiques. On signale également de profondes tensions dans les grandes universités. Ainsi, il est devenu courant que le personnel enseignant des grandes institutions concentre ses efforts dans la recherche. «Publier ou périr» n'est pas un vain mot dans les milieux universitaires. Par ailleurs, nombre d'universités ont dû récemment accepter une augmentation du nombre d'inscriptions sans augmenter leur personnel enseignant. Dans bien des cas, les administrateurs universitaires sont également conscients que les besoins d'apprentissage de ces populations étudiantes plus nombreuses ne sont pas bien harmonisés aux principaux intérêts professionnels du personnel enseignant.

Il s'agit là d'un problème vaste et litigieux, pour lequel il n'existe pas d'approche ou de solution unique. Toutefois, la technologie et les applications d'apprentissage distribué peuvent être d'une certaine utilité. De l'avis des participants à l'atelier, les projets-pilotes dans ce domaine doivent se concentrer sur des domaines spécifiques où la technologie a déjà prouvé son efficacité. Facteur également important, l'utilisation de la technologie de l'apprentissage distribué doit être appuyée par le contact personnel et d'autres modes d'apprentissage. Enfin, à l'instar de nombre d'administrateurs universitaires et de nombre de membres du personnel enseignant, les participants estimaient important qu'on procède à un réalignement des structures incitatives et institutionnelles et professionnelles, pour insister davantage sur la satisfaction des besoins des étudiants, notamment par la mise au point de possibilités d'apprentissage plus conviviales et plus facilement accessibles.

À un niveau plus fondamental, les participants ont à nouveau insisté sur la nécessité que la technologie soit utilisée pour répondre aux besoins de santé et d'apprentissage des clients. À leur avis, toute discussion sur ces besoins soulève nécessairement une vaste gamme de besoins connexes, notamment concernant l'infrastructure, la surveillance de la santé publique, la croissance économique, les contextes d'apprentissage en perpétuelle évolution, etc. Sur la seule question de l'infrastructure, par exemple, on a fait remarquer que dans nombre de régions du monde, on ne dispose pas encore de technologies fondamentales comme le téléphone, le télécopieur ou la télévision, tandis que dans d'autres, ces technologies de base sont encore dominantes. Il faut manifestement parvenir à un équilibre entre les efforts pour mettre au point des applications toujours plus évoluées, exigeant une infrastructure qui n'est peut-être pas largement répandue, et les tentatives visant la mise au point d'applications qui n'ont besoin que d'une infrastructure élémentaire.

Évidemment, partout au Canada et de par le monde, on a observé de nombreux projets-pilotes, ainsi que des essais et des études de cas sur la télésanté et les applications d'apprentissage distribué faisant appel aux technologies de base ou évoluées. Dans nombre de ces cas, l'un des facteurs importants a été la préparation d'analyses de rentabilité. Quoiqu'il en soit, il semblerait n'y avoir que peu d'études fiables et impartiales prouvant hors de tout doute qu'il est possible d'économiser dans ces domaines, de sorte que s'attaquer à ces enjeux demeure un défi, malgré la multitude d'études réalisées. Manifestement, et malgré les opinions du Forum national sur la santé et d'autres comités analogues à propos de la valeur des applications de télésanté, les ressources nécessaires pour appuyer le lancement généralisé de ces technologies et applications ne pourront être débloquées tant qu'on n'aura pas préparé une véritable analyse de rentabilisation.

La nécessité d'analyses de rentabilisation s'accompagne du besoin d'établir des normes et des pratiques optimales dans ces domaines. Il faut également une plus grande collaboration entre les professionnels de la santé et les industries des communications et de l'information, pour parvenir à une compréhension commune des questions non techniques dans ces domaines d'application, de même que des capacités techniques et des limites de ce que la technologie peut offrir. L'industrie est consciente que la technologie doit être invisible, pour que l'apprentissage soit plus efficace, et est prête à travailler avec les fournisseurs de contenu pour atteindre cet objectif. La priorité doit être le partenariat entre les deux secteurs, afin qu'ils apprennent ensemble.

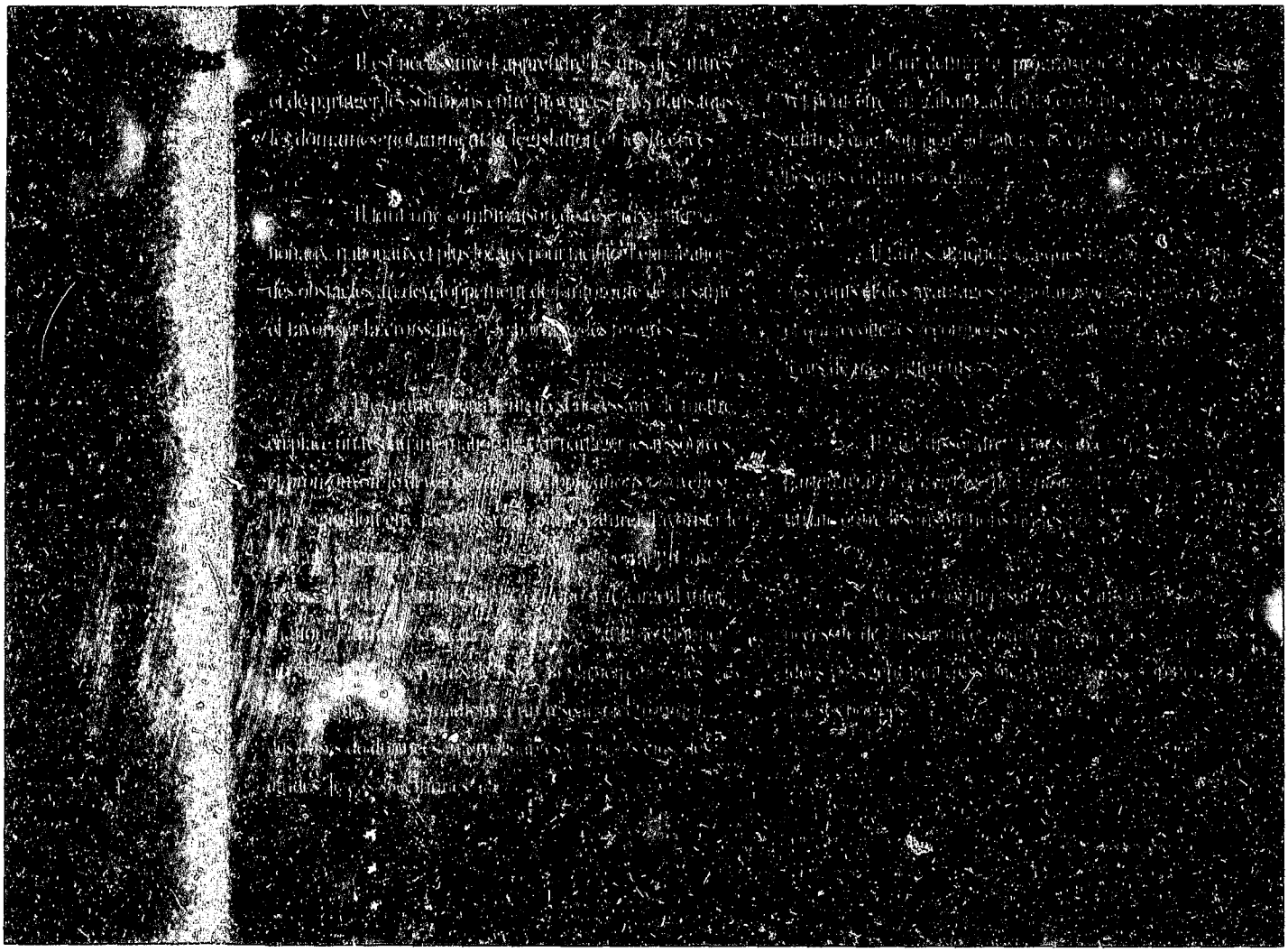
En bref, les participants s'entendaient à dire que ceux qui ont le plus à perdre, lorsque les nouvelles technologies transforment et perturbent leur univers, sont nécessairement ceux qui sont les plus réservés à propos du changement.

Dans le contexte des applications de télésanté, les professionnels de la santé, notamment les médecins, seraient probablement ceux qui sentent la soupe chaude. Toutefois, les médecins sont aveuglés par ce qui, dans leur profession, est considéré comme raisonnable en matière de traitement et de procédures. Pour qu'ils se sentent à l'aise dans un environnement de télésanté et d'apprentissage distribué, il faut donc que leur perception de ce qui est raisonnable soit élargie et englobe ces nouvelles technologies et applications. Du côté positif, on est de plus en plus conscient que l'acquisition de compétences et connaissances dans le domaine de la santé, et la réponse plus large aux besoins de santé des clients peuvent toutes deux être desservies par les technologies d'apprentissage distribué et de télésanté. Toutefois, pour mettre en œuvre ces applications à pleine échelle, il faudrait, semble-t-il, en plus des suggestions formulées précédemment, procéder à

un réalignement des incitatifs professionnels à l'intention des intervenants les plus directement touchés, ce qui, en soi, constitue une entreprise à long terme.

Mondialisation

Nombre des enjeux liés à la télésanté et à l'apprentissage distribué dans le domaine de la santé sont des questions globales et il existe une vaste collectivité de chercheurs et d'autres intervenants, notamment nombre des participants à l'atelier, qui ont hâte de partager l'information et de travailler de concert à développer et à promouvoir un vaste calendrier international dans ce domaine. Voilà pourquoi les débats sur ce thème ont été particulièrement animés; nombre d'idées ont surgi, regroupées sous quatre catégories principales : besoins, obstacles, atouts, et rôle du Canada.



Obstacles

- Parmi les obstacles fondamentaux, il faut mentionner les plus fréquents, par exemple infrastructure, effectifs et fonds inadéquats.

- Parmi les obstacles spécifiques, il faut mentionner le développement, l'exploitation et la durabilité des réseaux envisagés.

- On doit s'inquiéter vivement du défi de diffuser les applications et l'information au-delà des frontières culturelles, en fait de créer des changements culturels par suite de ces activités.

- L'un des grands obstacles est l'absence de preuves de l'efficacité de l'apprentissage distribué, notamment l'absence de bons cadres d'évaluation permettant de trancher une fois pour toute la question.

- Autres obstacles perçus comme importants : le manque de normes d'interexploitabilité (techniques, professionnelles, accréditation), les questions de politique non réglées (protection des renseignements personnels, sécurité, responsabilité juridique) et le manque de volonté clinique.

Atouts

- Le désir de partager l'information, les problèmes, les solutions et les programmes d'études en sciences de la santé est perçu comme un atout fondamental. La mise au point et le partage d'une base de données sur les possibilités et les besoins semblait, d'après les participants, un point de départ pour tirer parti de cette volonté de collaboration.

- Le fait que les entreprises de télécommunications soient intéressées à l'information en matière de santé et à la prestation de services, tant les services professionnels que l'acheminement de services de santé aux consommateurs, était perçu comme un atout majeur. Un nombre croissant de programmes et d'applications seront acheminés directement aux consommateurs et, avec le temps, cela pourrait influer sur la nature des interactions entre les clients et les praticiens de la santé.

- Au fil du temps, reconnaître que les perspectives d'investissement dans ce domaine pourraient faire office d'atout, tout comme la mise en place de l'infrastructure technologique et l'émergence de champions reconnus.

Rôle du Canada

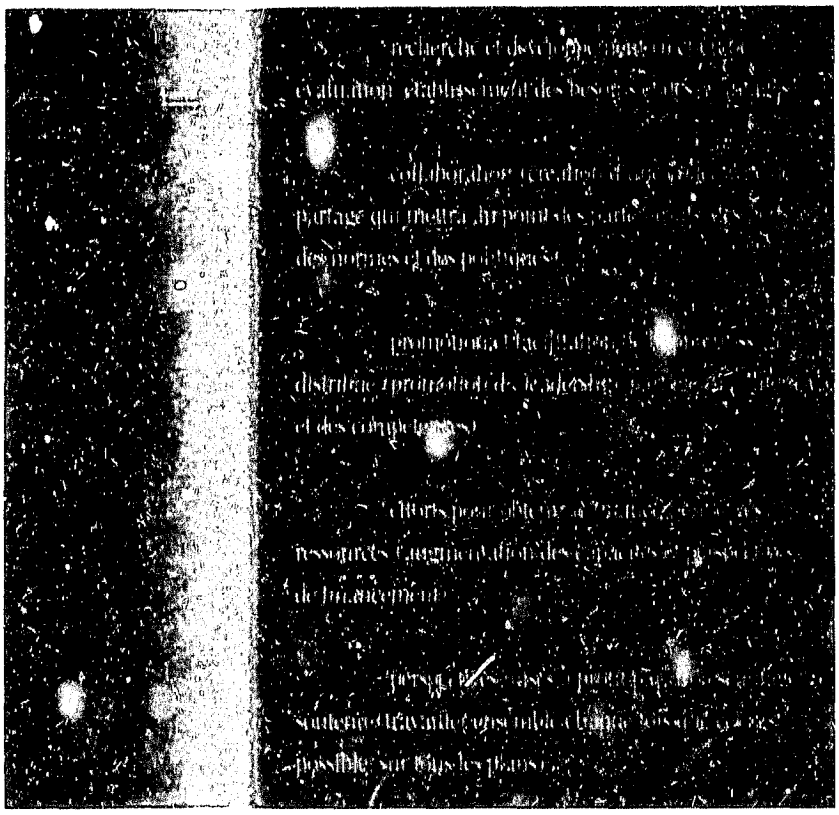
- Les fonds réservés aux activités internationales du Canada se sont raréfiés et cela pourrait offrir à CANARIE une occasion de prendre le leadership en offrant des incitatifs de partenariats dans le domaine des réseaux mondiaux pour l'apprentissage lié à la santé.

- La contribution la plus importante que le Canada peut faire aux pays de l'OCEAP se situe dans le domaine de la formation. Les Canadiens se sont acquis une reconnaissance comme «formateurs» des formateurs.

- Les Canadiens ont également un rôle à tenir dans la promotion de l'équité en matière de santé. Même si les activités sur ce plan ne se prêtent peut-être pas à une simple analyse de rentabilité, c'est un objectif mondial important qui exige du leadership.

Priorités d'action à l'appui de la santé

À la suite des débats sur les trois thèmes que sont les facteurs humains, le réalignement et l'intégration et enfin, la mondialisation, on est parvenu à une définition précise des domaines prioritaires où il serait possible de maximiser les débouchés et d'éliminer les obstacles. Parmi les domaines ciblés à cet égard, il faut mentionner ceux qui suivent :



Dans ce contexte, les participants ont défini trois orientations spécifiques du suivi : ateliers, communication et réseautage. Nous traitons brièvement de chacun de ces aspects.

Élaboration et tenue d'ateliers d'apprentissage

Il faut organiser des ateliers portant sur la dimension humaine de l'utilisation de la technologie à l'appui de l'apprentissage lié à la santé. Selon le sentiment des participants à l'atelier, à titre d'organisation qui se consacre à appuyer l'apprentissage lié à une utilisation efficace de la technologie, CANARIE devrait continuer à imprimer son leadership, essentiel dans ce domaine. Une partie des efforts constants de CANARIE doit porter sur la création de tribunes où les intervenants pourraient partager leurs problèmes et dégager des solutions pratiques à l'appui d'une utilisation meilleure et élargie de la technologie pour l'éducation en matière de santé et des gains à cet égard.

Promotion de véhicules de communication distribuée

L'apprentissage distribué peut en fait appuyer et élargir les possibilités d'apprentissage liées à la santé. Il serait souhaitable que les réseaux actuels, particulièrement les réseaux évolués à large bande, acheminent un volume accru de matériel pour l'apprentissage distribué. Il faut créer d'autres tribunes et véhicules à l'appui des besoins de communications entre groupes qui se concentrent sur l'apprentissage distribué sur un support technologique. Pour être mieux à même de partager les coûts et les avantages, ce qui constitue un moyen vers une fin, il faut un élargissement des activités de communication.

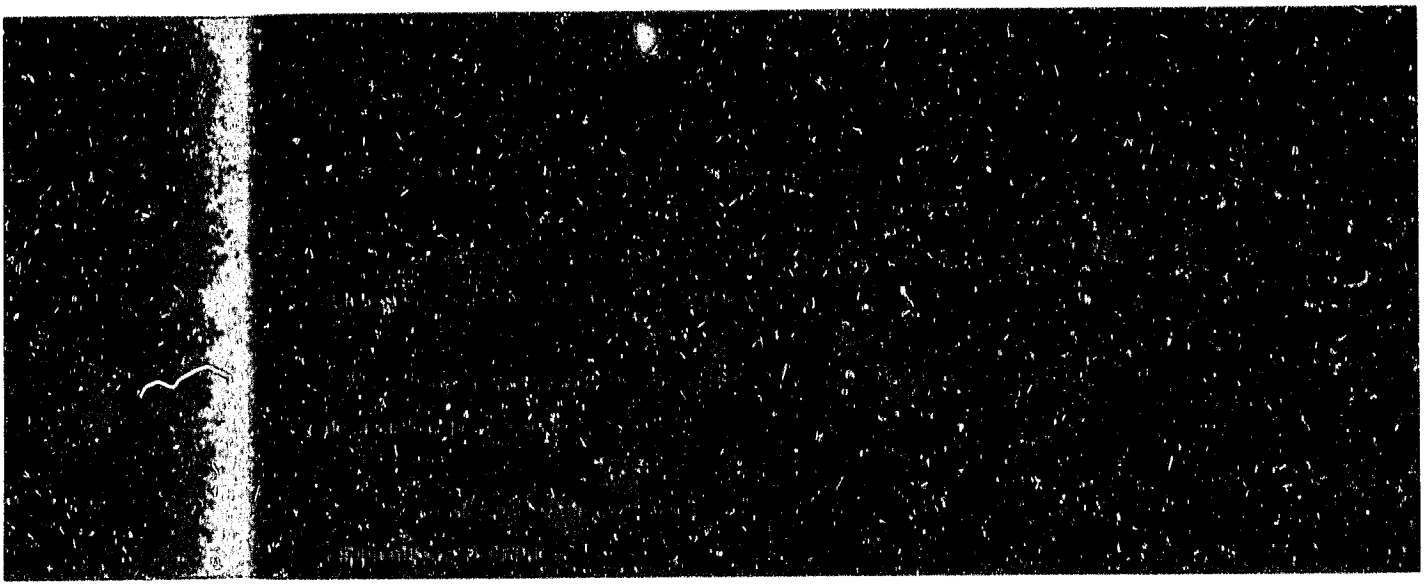
Construire et soutenir les réseaux

Les réseaux seront les véhicules des nombreuses facettes de l'apprentissage. Ces véhicules seront à la fois technologiques et humains. La technologie fournit l'infrastructure et les humains, le savoir, l'engagement et l'action concertée nécessaires à tout gain réel en matière d'éducation à la santé et d'amélioration de la santé. Le concept de «réseaux pour le réseautage» s'est imposé pour décrire de façon marquante et opportune l'utilisation de la technologie des réseaux pour favoriser le développement de réseaux humains qui, en définitive, sont nécessaires pour faire accepter l'apprentissage distribué à l'appui de la santé pour tous.

Conclusion et étapes prochaines

Nous avons essayé dans ce rapport de faire ressortir que les participants à l'atelier ont discuté en profondeur et aidé à instaurer une meilleure compréhension de la multitude de défis qu'il faut relever à mesure que nous apprenons à utiliser les nouvelles technologies pour répondre en partie aux besoins humains en matière de santé et d'apprentissage. Les participants ont pu s'entendre sur le fait que les trois grands thèmes (facteurs humains, réalignement et intégration et mondialisation) englobent toute une gamme de questions des plus importantes, essentielles au développement et au soutien des perspectives d'apprentissage distribué en matière de santé. Parmi les défis futurs, il faudra préciser où le groupe d'intervenants qui ont participé à l'atelier peut le mieux imprimer le changement, sachant que ces derniers doivent remplir de nouveaux rôles et que d'autres intervenants clés doivent se joindre au débat pour que les progrès soient réels.

L'atelier s'est terminé sur la reconnaissance commune que le groupe *Enjamber le Pacifique* doit lui-même préciser les secteurs où il peut imprimer son leadership et faciliter le changement et les domaines où ce rôle doit être confié à d'autres. Ils ont préconisé diverses mesures qui permettraient de relever ce défi et de poursuivre, de façon plus générale, le développement de l'apprentissage distribué au Canada et dans l'ensemble des pays de la Ceinture du Pacifique.



À la clôture de l'atelier de deux jours, les participants se sont fermement engagés à soutenir le serveur de listes Bridging the Pacific, à tenir ultérieurement un atelier sur invitation sur les dimensions humaines de l'apprentissage distribué aux fins de la santé et d'examiner la possibilité de tenir une série périodique d'ateliers provinciaux ou régionaux au Canada et dans les pays de la Ceinture du Pacifique.

Il est évident que l'une des observations sous-jacentes et récurrentes qui restera de cet atelier est qu'aucun des obstacles à un partage plus universel des possibilités relatives à l'apprentissage distribué dans le domaine de la santé n'est surtout technologique. Il est clair que nous disposons de la technologie. La question est de savoir : avons-nous l'humanité?

Conférenciers

Conférenciers invités

David Arnatt, Distance Learning British Columbia
John Gilbert, Sciences de la santé, UCB
Tony Bates, Éducation à distance et développements technologiques nationaux, UCB
Brian Gillespie, président, British Columbia Institute of Technology
Robert Smith, Centre d'innovation Stentor

Panel-discussion sur l'éducation

Dora Esthela Rodriguez Flores, Institut technique de Monterrey, Mexique
Jeanne Kurz, British Columbia Institute of Technology — International
Chuck Hamilton, Centre de développement du Pacifique IBM
Peter Donkers, Open School
George Eisler, British Columbia Institute of Technology
Louis Giguère, Université ouverte

Panel-discussion sur la santé

Andrew K. Bjerring, CANARIE Inc.
Michael Seear, Université de la Colombie-Britannique
Carl Robbins, Université Memorial de Terre-Neuve
Sharifa Shahabudin, Université nationale, Malaysia

Exposés sur la technologie

Sal Visca, Apprentissage à distance, Centre de développement du Pacifique IBM
Adrian Kershaw, Services communautaires et d'apprentissage distribué, Collège Cariboo
Rick Morgan, BCTel Discovery Learning
Glen Hocking et Ron Bowles, Paramedic Academy, Justice Institute
Tom Calvert, Réseau de recherche en téléapprentissage, Université Simon Fraser
Bill Neale, New Products Development, BC Tel Advanced Communications
Barry Wiggs, Hôpital St. Paul, Université de la Colombie-Britannique
Peter Cahoon, Centre interdisciplinaire des médias et du graphisme, Université de la Colombie-Britannique
Susan Hutchison, médecin de famille, Kentville, Nouvelle-Écosse
Allan Hannam, Biologie craniofaciale, Université de la Colombie-Britannique
David Precious, Sciences buccales et maxillofaciales, Université Dalhousie
Tony Williams, Paramedic Academy, Justice Institute of British Columbia

Participants à l'atelier

Ron Baker, Centre d'innovation Stentor
Linda Bartlett, Santé Canada
Andrew K. Bjerring, CANARIE Inc.
Carmelita Boivin-Cole, Agence de promotion économique du Canada atlantique
Tom Calvert, Université Simon Fraser
Brenda Conrad, Centre d'études sur la santé, Collège Mount Royal
Pat Collins, MDS Metro Labs
Donald Hillman, Centre de la santé et du développement international, Université d'Ottawa
Elizabeth Hillman, Centre de la santé et du développement international, Université d'Ottawa
Penny Jennett, Unité de télématique de la santé, Faculté de médecine, Université de Calgary
June MacDonald, Équipe de conception de l'apprentissage à distance, Collège communautaire de Saint John
Malcolm Mackinnon, Projet OCEAP, Australie
Anne McLennan, Projet OCEAP, Australie
Jean Miller, Centre d'études sur la santé, Collège Mount Royal
Masako Miyazaki, Université de l'Alberta
Gail Moser, Agence de promotion économique du Canada atlantique
Margaret Neylan, British Columbia Institute of Technology
Michael Porter, Banque mondiale
Astrid Richardson, Organisation mondiale de la santé
Carl Robbins, Université Memorial de Terre-Neuve
Nik Safiah, École de sciences infirmières, Université de la Colombie-Britannique
Michael Seear, Hôpital pour enfants et Université de la Colombie-Britannique
Sharifa Shahabudin, Université nationale, Malaysia
Robert J. Smith, Centre d'innovation Stentor
Roberta Staveley, Computing Devices Canada
Fred Stewart, Computing Devices Canada
Roger Swetnam, CANCoach Systems, Inc.

Comité organisateur

Céleste Burnie, CANARIE Inc.
Ann Casebeer, Université de Calgary
Annie Desgagné, Industrie Canada
John Gilbert, Université de la Colombie-Britannique
Rafiq Khan, CANARIE, Inc.
Josephine Seear, Réseau canadien international d'éducation sur la santé
Mo Watanabe, professeur de médecine, Université de Calgary

Préparation du rapport

Ann Casebeer, Sciences de la santé communautaire, Université de Calgary

Comité de rédaction

Andrew K. Bjerring, CANARIE Inc.
Rafiq Khan, CANARIE Inc.
Mo Watanabe, professeur de médecine, Université de Calgary