

LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS (TIC) DANS LES CENTRES DE RÉADAPTATION POUR PERSONNES PRÉSENTANT UNE DÉFICIENCE INTELLECTUELLE DU QUÉBEC

Yves Lachapelle, Gilles Cloutier et Michel-Robert Masson

Malgré une augmentation significative de l'utilisation technologies de l'information et de la communication (TIC) depuis une vingtaine d'années sur la scène mondiale, on dénote, au Québec, que l'utilisation des TIC auprès de et par les personnes présentant une déficience intellectuelle n'est encore qu'à ces premiers balbutiements. Cette situation contraste les résultats de recensions des écrits soulignant les bienfaits des TIC notamment au niveau de l'assistance à l'autonomie et de l'amélioration des performances en enseignement. Cet article présente et discute une étude exploratoire descriptive visant à connaître l'état de la situation au regard de l'accessibilité, du niveau d'intérêt et du degré actuel d'utilisation des TIC dans les Centres de réadaptation en déficience intellectuelle, (CRDI) du Québec.

PROBLÉMATIQUE

Depuis une vingtaine d'années environ, une augmentation significative de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) est observée sur la scène mondiale. De fait, l'ère des TIC semble bien faire partie intégrante de nos vies. En effet, bon nombre de gens utilisent les TIC au quotidien et cela semble être devenu tout à fait «normal». Par exemple, il est maintenant possible de s'informer sur ce qui se passe à peu près n'importe où et presque sur-le-champ via les agences de presse accessibles en ligne (Reuter,

AFP, UPI), par le réseau «CNN» et des émissions telles le «Reality show»... Aussi, le réseau Internet est-il devenu un impératif incontournable autant dans les secteurs de l'exploitation des ressources naturelles, de la transformation que des services?

Les propos tenus par le vice-président américain, en janvier 1993 devant l'Académie de télévision des États-Unis, sont généralement considérés comme le coup d'envoi de la forte médiatisation de la «fameuse» société de l'information et des communications. Devant un public de magnats de l'audiovisuel, des télécommunications et des nouvelles technologies, Al Gore annonçait alors le lancement d'un programme baptisé «Autoroute de l'information». Dans ce programme le gouvernement américain se donna comme objectif, entre autres, jusqu'à l'an 2000 pour brancher toutes les écoles au «Web». Depuis cette déclaration, les autres pays membres du G7 (l'Allemagne, le Canada, la France, la Grande-Bretagne, l'Italie et le Japon) ont tous

Yves Lachapelle, Ph.D., Professeur, Université du Québec à Trois-Rivières, Département de Psychoéducation, C.P. 500, Trois-Rivières, QC, G9A 5H7, Canada, tél.: (819) 376-5228, Yves.Lachapelle@UQTR.UQuebec.CA; Gilles Cloutier, M. Ed., Directeur de la recherche et du développement, Gilles.Cloutier.CSDI@sss.gouv.qc.ca et Michel-Robert Masson, M. Ed., Éducateur, cmtmasson@sympatico.ca, CSDI MCQ, 3255, Foucher, Trois-Rivières, Québec, G8Z 1M6. Les correspondances devront être acheminées à Yves Lachapelle.

multiplié les discours reliés à l'Autoroute de l'information similaires à ceux tenus par les Américains. Ces pays emboîtèrent le pas et créèrent une accélération soudaine de l'utilisation des TIC non seulement dans les écoles, mais aussi au travail et à la maison.

Dans cette foulée, la ministre de l'Éducation du Québec (1996) annonce un ambitieux plan d'intervention sur l'utilisation des technologies de l'information et des communications dans les écoles. L'ensemble des dépenses prévues s'élève à près de 318 millions au total. Le plan d'intervention de la ministre vise que *tous les élèves* bénéficient de l'apport des TIC à l'école. Après seulement deux ans suivant l'application du plan d'intervention des TIC de la ministre, il est possible de lire dans le «Document d'orientation sur le plan d'école et les TIC en adaptation scolaire» (Chouinard, 1998), que le secteur de l'adaptation scolaire est *très en retard* face au secteur régulier. Les débats technologiques excluent l'adaptation scolaire où il y a peu de développement pédagogique, très peu de formation adressée aux intervenants. En fait, au moment où le secteur régulier est à l'heure des «Pentiums» performants, l'adaptation scolaire se contente des ordinateurs 286 et 386 désuets et périmés pour la clientèle régulière.

Par ailleurs, au ministère de la Santé et des Services sociaux, secteur de l'adaptation et de la réadaptation des personnes présentant des incapacités intellectuelles, la formation de l'ensemble des intervenants à l'utilisation des ordinateurs à des fins de suivi clinique a débuté, tout au plus, vers la fin de 1998. Dans les programmes d'éducation spécialisée et de psychoéducation, très peu de cours touchant à l'informatique sont offerts aux étudiants. Au collégial, seulement deux collèges en offrent et la situation semble pire du côté universitaire où aucune université ne dispense de tels cours pour les futurs intervenants des services sociaux. Quant à l'accès à l'appareil lui-même, il existe un programme permettant l'octroi d'équipements au ministère de la Santé et des Services sociaux mais, à ce jour, ce dernier n'a pas encore fourni d'équipements informatiques à des personnes présentant exclusivement des

incapacités intellectuelles. Un document de travail (1998) reprend la définition de la clientèle admissible aux équipements en fonction de la loi assurant l'exercice des droits des personnes handicapées. Cet élargissement de la définition, si elle était adoptée, permettrait l'accès aux équipements pour les personnes ayant une déficience intellectuelle. Il faudrait toutefois répondre aux critères généraux qui demandent des principes de pairage aide *technique/ personne* selon les besoins. Le cercle vicieux s'installe... Comment démontrer les besoins dans un secteur où les intervenants ne sont pas formés à utiliser ces outils et où peu de programmes et d'applications ont été validés et diffusés. Il est possible ici de faire un rapprochement entre les conditions d'obtention des équipements pour la clientèle de l'adaptation scolaire et les lacunes ou l'absence de programme pour la clientèle présentant des incapacités intellectuelles. Ces deux clientèles partagent un même vécu, très en retard, par rapport à celui de la clientèle régulière.

À cet effet, une recension des écrits (Lachapelle, Cloutier & Gosselin, 2000) indique que peu d'applications liées à l'intervention utilisent les TIC dans les différents milieux d'intervention et que ces expériences ne sont presque jamais documentées. À l'opposé, Wehmeyer (1995) note que les recherches sur le sujet démontre de façon concluante que les personnes qui présentent une déficience intellectuelle peuvent utiliser et bénéficier des systèmes informatiques d'assistance à l'autonomie. Cet auteur cite plusieurs études dont une recension d'écrits européens (O'Reilly, Montgomery, Lancioni, Furniss, Rocha, Cunha & Seedhouse, 1996) où les auteurs notent que l'emploi des techniques d'enseignement assisté par ordinateur avec ces personnes peut grandement améliorer leurs performances dans le cadre d'un enseignement programmé.

Par ailleurs, Wehmeyer (1998) dénote une sous-utilisation marquée de ces technologies pour la clientèle présentant une déficience intellectuelle aux États-Unis. Cette situation découle, selon lui, des prix encore élevés des équipements et du peu de disponibilité de ceux-ci. Au regard des coûts élevés,

le marché actuel offre encore des prix qui, bien qu'ils diminuent sans cesse, rendent inaccessibles ces équipements sur une base personnelle ou régulière pour la majorité de la population.

L'absence de formation des intervenants et de programmes d'accès, la présence des coûts élevés des équipements et des expériences peu documentés expliquent en partie du moins, l'utilisation rarissime de ces technologies. Devant ces quelques constats, il est permis de se questionner sur l'état actuel d'utilisation des TIC auprès de la clientèle présentant une déficience intellectuelle et, conséquemment, sur les effets de l'absence de cette utilisation. Il existe donc une différence marquée au niveau de l'accès et de l'utilisation des TIC par les personnes présentant des incapacités intellectuelles. Il semble donc justifié de promouvoir la recherche dans ce domaine spécifique et d'établir un plan d'action afin d'assurer l'accès au TIC, une utilisation équitable et le développement de politiques en matières de TIC pour cette clientèle. À cet égard, l'objectif 19 de la Politique de la santé et du bien-être vise à diminuer les situations qui entraînent un handicap pour les personnes ayant des incapacités, quelles que soient l'origine et la nature de ces incapacités. La Politique de la santé et du bien-être (1992) identifie, dans sa quatrième voie d'action prioritaire, la recherche sur les technologies susceptibles de compenser les incapacités. Conséquemment, les chercheurs de la présente étude posent la question de recherche suivante : «Les technologies de l'information et de la communication sont-elles présentes dans le quotidien des intervenants et des personnes présentant des incapacités intellectuelles au Québec ?». Une étude exploratoire-descriptive, visant à faire état de la situation de l'utilisation des TIC, est donc menée auprès des Centres de réadaptation en déficience intellectuelle (CRDI). Elle poursuit trois objectifs à savoir évaluer l'accessibilité, le niveau d'intérêt des CRDI et le degré actuel d'utilisation des TIC auprès de ou par leurs usagers.

MÉTHODE

La collecte de données s'effectue au moyen d'un

questionnaire d'enquête. Il sera distribué à l'ensemble de la population étudiée en l'occurrence les 26 centres de réadaptation pour personnes présentant des incapacités intellectuelles de la province, qui constituent l'échantillon de base.

Questionnaire

Le questionnaire comprend 28 questions réparties en trois sections. La section 1 comporte sept questions et interroge les répondants sur l'utilisation des TIC auprès de et par les usagers. Les questions de la première sous-section visent à savoir si l'on utilise l'ordinateur à des fins d'apprentissage ou d'adaptation, s'il y a des projets en cours utilisant l'informatique auprès des usagers ou encore si des membres du personnel intervenant auraient reçu de la formation sur l'utilisation des TIC à des fins d'intervention auprès des usagers. La deuxième sous-section comporte des questions qui vérifient l'utilisation des TIC par les usagers à savoir s'il y a des projets permettant l'utilisation de l'informatique de façon autonome, avec quels types de logiciels (ludiques, de stimulation, d'apprentissage), etc.

La section 2 comporte 11 questions et vise à connaître l'accessibilité à des technologies de l'information et de la communication. Pour une partie de la section 2, les questions interrogent sur la disponibilité d'ordinateurs pour les enfants et adolescents et dans les lieux de travail pour les usagers adultes, sur les demandes d'accès ou de support pour l'utilisation de matériel informatique, sur l'accessibilité à des appareils et à des logiciels utilisables à des fins d'intervention, sur la capacité du centre de répondre aux demandes d'achat de matériel, sur l'élaboration d'un budget spécifique au développement des TIC dans leur établissement, sur l'utilisation d'appareils adaptés permettant aux usagers d'utiliser les équipements informatiques. La partie suivante questionne les répondants sur les principaux obstacles à l'implantation des TIC, il y a une question sur l'impact financier (le coût du matériel), une sur l'aspect déshumanisant, une autre sur le niveau de formation exigé du personnel pour leur utilisation.

La section 3, (10 questions), porte sur l'intérêt qu'ont les établissements offrant des services aux personnes présentant une déficience intellectuelle envers les TIC. Quatre questions demandent aux répondants d'indiquer, sur une échelle de type Likert, la pertinence d'utiliser les outils informatiques et d'obtenir de la formation reliée à leur utilisation. Trois autres questions vérifient la perception de l'utilité de mettre en place un groupe de travail provincial et d'élaborer un cadre de référence en ce sens. Enfin, les trois dernières questions cherchent à connaître le niveau d'implication (présence, présentation de projet et objectifs visés) des CRDI quant à la mise en marche d'un tel groupe de travail.

Déroulement

En février 2000, l'agent de recherche provincial remet les questionnaires aux membres du comité des affaires professionnelles de la Fédération québécoise des centres de réadaptation en déficience intellectuelle. Le directeur des services professionnels de chaque centre, ou son représentant, est ciblé comme répondant au questionnaire. L'agent de recherche fait trois relances téléphoniques afin de recevoir le maximum de questionnaires dûment remplis. Les derniers questionnaires sont reçus en juin 2000. Au total, 17 des 24 centres de réadaptation retournent un questionnaire, ce qui représente 71 % des CRPDI québécois. La compilation et l'analyse des résultats s'effectuent durant les deux mois suivants.

RÉSULTATS

Les sections suivantes présentent les principaux résultats en fonction des trois sections du questionnaire.

L'utilisation des TIC

La majorité des répondants (71 %) indique que certains intervenants utilisent l'ordinateur à des fins d'interventions d'adaptation, de réadaptation ou d'apprentissage auprès des usagers. Cette utilisation

des outils informatiques semble relativement récente puisqu'elle ne s'effectue que depuis 4 ans dans la plupart des centres. Les projets impliquant l'utilisation de l'informatique touchent 75 % des CRPDI québécois, différents professionnels tels qu'ergothérapeutes, orthophonistes, professeurs et éducateurs pilotent de telles expériences. Plus de 62 % des répondants affirment qu'aucun des membres de leur personnel n'a reçu de formation quant à l'utilisation de l'informatique pour l'intervention directe. Il semble que la moitié des centres de réadaptation en déficience intellectuelle actualisent des projets où l'utilisateur utilise de façon autonome l'ordinateur. Plusieurs de ces projets visent à apprivoiser l'ordinateur et les logiciels de jeux, de stimulation ou d'apprentissage.

Par ailleurs, seulement 25 % des centres affirment avoir du personnel ayant reçu une formation quelconque, (non précisée), quant à l'utilisation de l'informatique par les usagers. De ce faible pourcentage, nul n'est en mesure d'émettre une opinion sur la pertinence de cette formation. Enfin, tous les centres croient que la formation liée aux technologies de l'information et des communications est soit insuffisante ou nettement insuffisante.

Accessibilité aux TIC

Soixante-quinze pour cent des répondants reçoivent des demandes de parents ou d'usagers afin d'accéder à du matériel ou à du support pour l'utilisation de matériel informatique. La moitié d'entre eux disent ne pas être en mesure de satisfaire les demandes. De plus, quelques répondants affirment qu'ils ne peuvent satisfaire toutes les demandes ou toutes les situations et que, quelquefois, ce n'est que pour une certaine catégorie d'usagers.

Pour ce qui est de la disponibilité des ordinateurs sur les lieux de travail des usagers adultes, près de 70 % des CRPDI allèguent qu'ils ont des ordinateurs accessibles sans en connaître la localisation exacte. De plus, seulement la moitié d'entre eux indiquent posséder des équipements informatiques disponibles pour les enfants et adolescents.

Il semble y avoir un intérêt certain pour les outils informatiques puisque plus de 88 % des centres révèlent que leurs intervenants sollicitent ce type de matériel ou de support dans une perspective d'intervention. Près de 65 % des CRPDI disent que le personnel a accès à des appareils et à des logiciels utilisables à des fins d'intervention. En outre, seulement 29 % des répondants prétendent utiliser des appareils adaptés afin de permettre aux usagers d'avoir accès à des équipements informatiques. Tout cela s'effectue dans un contexte où seulement 25 % des centres ont accès à un budget conçu exprès pour le développement de l'utilisation de l'informatique destinée à l'intervention auprès des usagers ou par les usagers. Par contre, selon les commentaires qualitatifs reçus, un budget spécifique semble grandement souhaité dans certains cas, et dans d'autres, le budget alloué pour le développement des TIC est dilué dans un plus grand poste budgétaire.

Plusieurs facteurs font obstacles à l'implantation des TIC dans les milieux d'interventions. Soixante-dix pour cent des répondants identifient le coût du matériel, le niveau de formation qu'exige les technologies ainsi que l'inadéquation des appareils ou logiciels comme facteurs majeurs nuisant à l'implantation des TIC. Enfin, la plupart des répondants jugent qu'il n'y a pas d'aspect déshumanisant dans l'implantation des TIC auprès de la clientèle.

Intérêts au TIC

La presque totalité des répondants souligne qu'il importe d'utiliser l'informatique comme outil de développement et d'apprentissage pour les usagers et que le personnel des établissements devrait recevoir une formation sur l'utilisation des TIC. Par ailleurs une forte majorité prétend qu'il serait utile que les usagers aient de plus en plus accès aux TIC à des fins ludiques (82 % des répondants) et à des fins de stimulation et d'apprentissage (100 % des répondants). L'ensemble des répondants juge utile d'obtenir de l'information sur l'utilisation actuelle des TIC en intervention et d'élaborer un cadre de référence pour en guider l'utilisation. Enfin, tous estiment qu'il serait utile de former un groupe de travail provincial sur l'utilisation et l'implantation de

l'informatique dans le secteur. D'ailleurs, ils émettent des préférences quant aux priorités du groupe de travail soit par le développement de l'expertise et la diffusion des connaissances.

DISCUSSION

Dans la majorité des centres de réadaptation en déficience intellectuelle du Québec, l'implantation des TIC en est encore à ses premiers balbutiements et peu de projets organisés sont en cours. De fait, il s'agit surtout de projets isolés pour répondre à des besoins spécifiques de quelques personnes présentant une déficience intellectuelle.

Toutefois, certains milieux ont suivi ou offert des activités de formation concernant l'utilisation de logiciels de communication, d'évaluation et de production de pictogrammes, du système «Eyegaze» et de l'utilisation d'Internet. Un des répondants indique même que des membres de son établissement élaborent un projet utilisant un portable pour le suivi à domicile.

Il semble donc que le mouvement TIC soit réellement amorcé dans les CRDI du Québec ce qui engendrera inévitablement des défis de taille dans un avenir rapproché. Aussi les auteurs croient-ils qu'il importe de promouvoir la recherche et le développement afin d'apporter les ajustements nécessaires aux modifications incontournables des pratiques d'intervention...

Aussi un établissement constate, à l'aube d'un développement significatif des TIC à des fins d'interventions, que les logiciels demeurent en général mal adaptés aux usagers, car le niveau d'utilisation est comparé à celui d'enfants, il y aura une adaptation nécessaire, car cela va à l'encontre des orientations ministérielles visant la valorisation des rôles sociaux.

Cette adaptation de logiciels demande du temps et une expertise spécifique. Ces deux contraintes en découragent plus d'un et conséquemment cela nuit à leur implantation dans les milieux. D'autres facteurs

faisant obstacle sont évoqués par les CRPDI : le manque d'information sur le matériel disponible, le manque de temps et la disponibilité des intervenants, la résistance aux changements, la peur des ordinateurs et les mythes liés.

Afin de répondre aux questions soulevées dans la problématique et aux résultats compilés par l'analyse des questionnaires et considérant qu'aucune cohésion n'existe entre les CRPDI du Québec à l'égard des TIC, les auteurs de cette recherche proposent les recommandations suivantes ayant pour but l'augmentation de l'accessibilité, de l'intérêt et conséquemment de l'utilisation des TIC par les personnes présentant des incapacités intellectuelles:

Recommandation 1

Il est recommandé *d'organiser une journée de réflexion et de consultation au sujet des TIC, où chaque centre ayant une certaine expérience aurait la possibilité de présenter ses projets aux autres.*

Recommandation 2

Il est recommandé *de créer un groupe de travail provincial pour développer l'expertise en matière*

d'utilisation des TIC en déficience intellectuelle.

Recommandation 3

Il est recommandé *d'élaborer un cadre de référence pouvant guider l'utilisation des TIC auprès de la clientèle présentant des incapacités intellectuelles.*

Recommandation 4

Il est recommandé *d'offrir de la formation au regard de l'utilisation des TIC afin de répondre aux besoins spécifiques des usagers ainsi que du personnel.*

Recommandation 5

Il est recommandé *de rendre accessible les connaissances à l'égard des TIC via des médias tels que :*

- *Site Internet ;*
- *Bulletin d'information ;*
- *Activités de formation ;*
- *Etc.*

THE TECHNOLOGIES OF INFORMATION AND COMMUNICATION IN READAPTATION CENTERS FOR MENTALLY RETARDED IN QUEBEC

In spite of a significant increase of the use of assistive technologies worldwide, it appears that, in Quebec, the use of such technologies for and by persons with mental retardation is still at its first stammering. This situation contrasts the results of some reviews of literature underlining the benefits of assistive technologies uses for functional autonomy and academic improvements. This article presents and discusses a descriptive exploratory study evaluating the actual situation regarding the accessibility, level of interest and the current degree of use of assistive technologies in Quebec rehabilitation centers for persons with mental retardation.

BIBLIOGRAPHIE

- CHOUINARD, J. (1998) Document d'orientation. *Le plan d'école et les TIC en adaptation scolaire*. Montréal : CEMIS national en adaptation scolaire, Commission scolaire de Montréal.
- LACHAPELLE, Y., CLOUTIER, G. & GOSSELIN, M. (2000) L'utilisation des technologies d'assistance à l'autonomie par les personnes présentant une déficience intellectuelle. *Revue francophone de la déficience intellectuelle, Actes du Colloque Recherche Défi, 11*, 92-95.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (1996) *La Ministre de l'Éducation dévoile son plan d'intervention sur l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et des communications à l'école*. Page Web consultée le 12 octobre 2001 [URL <http://www.meq.gouv.qc.ca/CPRESS/CPRESS96/c960919.htm>]
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (1992) *La Politique de la santé et du bien-être*. Québec : Gouvernement du Québec.
- O'REILLY, M., MONTGOMERY, A. J., LANCIONI, G.E., FURNISS, F., ROCHA, N., CUNHA, B. & SEEDHOUSE, P. (1996) L'utilisation de l'enseignement assisté par ordinateur pour les personnes avec un handicap mental sévère : une recension des articles parus sur ce sujet. *Revue européenne du handicap mental, 3*, 33-48.
- WEHMEYER, M.-L. (1995) The use of assistive technology by adults with mental retardation and barriers to this outcome : A pilot study. *Technology and Disability, 4*, 195-204.
- WEHMEYER, M.-L. (1998) National survey of the use of assistive technology by adults with mental retardation. *Mental Retardation, 36*, 44-51.