COMMUNAUtique

L'inclusion numérique telle qu'expérimentée par les citoyens handicapés au Québec (INTECH Québec)

Raconter l'expérience et comprendre les pratiques : l'inclusion numérique des personnes handicapées au Québec

Équipe de recherche
Communautique

Février 2012

Image: Master isolated images / FreeDigitalPhotos.net

TABLE DES MATIÈRES

Auteurs 3
Remerciements 3
Collaboration à la recherche 3
Comité scientifique 4

AVANT-PROPOS 6
INTRODUCTION 7

PREMIÈRE PARTIE : ANALYSE SCIENTIFIQUE 7
1) Contexte et enjeux de l'inclusion numérique des personnes handicapées 7
1.1) Paradoxes et ambiguïtés de l'« ère numérique » 7
1.2) L'accès universel, un principe toujours en devenir 9
1.3) Une absence de données sur l'expérience 11
2) La diversité du handicap et les TIC 12
2.1) Panorama des pratiques 12
2.1.1) Incapacité liée à l'audition 12
2.1.2) Incapacité visuelle 13
2.1.3) Incapacités motrices 13
2.1.4) Incapacités cognitives 15
2.2) Interroger le handicap comme un médium 16

DEUXIÈME PARTIE : MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE 18
1) Méthodologie : Comment inclure l'humain dans l'inclusion numérique? 18
1.1) Phase 1 : Aller à la rencontre de l'expérience et des pratiques 18
1.2) Faits saillants 19
2) Méthodologie : Stratégies et techniques d'analyse 24
2.1) Raconter l'expérience d'inclusion numérique 24
2.2) Limites méthodologiques 25
3) Différentes sources de données et échantillonnage effectué 26
3.1) De Montréal aux Îles de la Madeleine 26
3.2 Résultats 29
3.2.1 Tableau de bilan des pratiques : opportunités et avantages 30
3.2.2 Tableau de bilan des pratiques : contraintes et réticences 37
3.2.3 Demandes et revendications 41

TROISIÈME PARTIE : AU DELÀ DES RÉSULTATS ET DES SOLUTIONS UNE AUTRE MANIÈRE DE COMPRENDRE ET FAIRE COMPRENDRE L'INCLUSION NUMÉRIQUE 46
1) Savoir et être impliqué 46
2) Comprendre et expérimenter 48
3) Apprendre et collaborer 49

CONCLUSION 51
BIBLIOGRAPHIE 52

AUTEURS

M. Dominic Dagenais, assistant de recherche, projet INTEGRA-Littératie Québec et projet INTECH Québec
Mme. Karine Poirier, responsable de recherche
M. Sylvain Quidot, docteur en Sciences de l'Information et de la Communication, chercheur principal, projet INTEGRA-Littératie Québec et projet INTECH Québec

ÉQUIPE DE RECHERCHE

M. Dominic Dagenais, assistant de recherche
Mme Claudia Gama, docteure en Technologie éducative, chercheure associée au projet INTECH
Mme Karine Poirier, responsable de recherche
M. Sylvain Quidot, docteur en Sciences de l'Information et de la Communication, chercheur associé au projet INTECH

REMERCIEMENTS

Nous souhaitons souligner la précieuse collaboration des participants rencontrés sans qui ce projet n'aurait pu être réalisé.

Le projet INTECH Québec est rendu possible grâce à l'appui financier de l'Office des personnes handicapée du Québec et de la Société de l'assurance automobile du Québec.

Office des personnes handicapées Québec

Société de l'assurance automobile Québec

Communautique remercie les personnes suivantes pour leur apport à la recherche.

COLLABORATION À LA RECHERCHE

M. Emiliano Bazan Montanez, coordonateur régional Initiative jeunesse du Programme d'accès communautaire, Communautique
Mme Josée Boisvert, professionnelle de recherche
Mme Geneviève Charbonneau, coordonnatrice des projets spéciaux, Initiative jeunesse du Programme d'accès communautaire, Communautique
M. Roger Charbonneau, responsable des formations, Communautique
Mme Monique Chartrand, directrice générale, Communautique
Mme Karine Cyr, assistante de recherche, Communautique
Mme Marie Conilh de Beyssac, stagiaire à la recherche, Communautique
Mme Audrey Dahl, assistante de recherche, Communautique
M. Julien Deschamps-Jolin, coordonnateur provincial, Initiative jeunesse du Programme d'accès communautaire, Communautique
Mme Marie-Hélène Fortier-Roy, coordonnatrice stratégie jeunesse, Initiative jeunesse du Programme d'accès communautaire, Communautique
Karine Grandé, YuCentrik
Mme Stephanie Nichols, agente de communication, Communautique
M. Pierrot Péladeau, chercheur invité, Communautique
Mme Aleksandra Petrović Graonić, chercheure associée au projet Integra-Littératie Québec

Mme Catherine Roy, directrice générale, CREIN
Mme Catherine Valcourt, webmestre, Communautique
Mme Luz Dinora Vera, doctorante en Administration, HEC Montréal

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Mme Dany Asselin, Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ)
Mme Marie-Claude Doucet, agente de recherche, Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ)
Mme Catherine Fichten, docteure en Psychologie, Adaptech, Collège Dawson
Mme Danielle Gratton, Fédération des Mouvements Personne d'Abord du Québec (FMPDAQ)
M. Gabriel Laberge, Fédération des Mouvements Personne d'Abord du Québec (FMPDAQ)
M. Pierre-Alexandre Lapointe, directeur de l'expérience utilisateur, Yu Centrik
M. Richard Lavigne, directeur général, Confédération des organismes de personnes handicapées du Québec (COPHAN)
Mme Anne-Marie Lemire, Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ)
Mme Carole Maziade, Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ)
Mme Catherine Roy, directrice générale, Centre de recherche et d'expérimentation en inclusion numérique (CREIN)
M. Hamadou Saliah-Hassane, Laboratoire d'informatique cognitive et environnements de formation (LICEF)
M. Simon-David Yana, conseiller à l'évaluation et à la recherche, Office des personnes handicapées du Québec (OPHQ)

Communautique souhaite remercier l'ensemble des personnes et des organismes qui ont collaboré à la diffusion, au recrutement et au bon déroulement des phases d'expérimentation de ce projet de recherche.

Mme Maria Barile, Adaptech, Collège Dawson
M. Yann Bodain, spécialiste en ergonomie cognitive
Mme Françoise Boucher, Centre d'accès communautaire Sourd (CAC-Sourd)
Mme Françoise Charbonneau, coordonnatrice, Fédération des Mouvements Personnes d'Abord du Québec (FMPDAQ)
Mme Thérèse Colin, Comité régional des associations pour la déficience intellectuelle (CRADI)
Mme Jeannette Côté, Association québécoise des troubles d'apprentissages (AQETA)
M. Didier Dupont, formateur
Mme Catherine Fichten, Adaptech, Collège Dawson
Mme France Gauvreau, coordonnatrice, Centre communautaire Radisson (CCR)
Mme Danielle Gratton, Fédération des Mouvements Personnes d'Abord du Québec (FMPDAQ)
Mme Sylvie Jochems, professeure, École de travail Social, UQAM
M. Gabriel Laberge, Fédération des Mouvements Personnes d'Abord du Québec (FMPDAQ)
M. Pierre-Alexandre Lapointe, Yu Centrik
Mme Jo-Ann Lauzon, Fédération québécoise de l'autisme et des autres troubles envahissants du développement (FQATED)
Mme Sophie Lavigne, étudiante à l'UQAM
M. Sylvain Lemay, Service d'accueil et de soutien aux étudiants en situation de handicap de l'UQAM
Mme Lucie Leroux, formatrice, Centre communautaire Radisson (CCR)
Mme Nathalie Nadeau, personne ressource à la défense des droits, Mouvement des Personnes d'Abord du Québec Métropolitain (MPDAQM)
Mme Carole Normand, Association de l'ouïe de l'Outaouais (ADOO)
Mme Sophie Plaisance, Association régionale Autisme et TED-Montérégie (ARATED-M)
M. Simon-Emmanuel Roux, directeur adjoint, Communautique
Mme Catherine Roy, Communautique
Mme Julie Ruel, agente de planification, de programmation et de recherche, Direction du développement, de la qualité et de la recherche, Pavillon du Parc
M. Robert Savard, Institut national canadien pour les aveugles (INCA)
M. John Uitien, Centre d'accès communautaire Sourd (CAC-Sourd)

Raconter l'expérience et comprendre les pratiques : l'inclusion numérique des personnes handicapées au Québec de Dominic Dagenais, Karine Poirier, Sylvain Quidot est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'utilisation commerciale - Pas de modification 3.0 non transposé (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/)

ISBN 978-2-9807167-6-8

AVANT-PROPOS

En choisissant d'interroger l'inclusion numérique comme projet sociétal, Communautique, a initié le projet de recherche INTECH[1] Québec avec pour objectif de rendre compte des réalités de l'expérience des TIC par les personnes handicapées au Québec. Mais, la tâche est ardue. D'une part, le handicap et l'environnement numérique sont souvent associés à des approches technicistes et stigmatisantes. D'autre part, l'absence de données et d'enquêtes sur le sujet donne à composer avec un vaste terrain de recherche à défricher. L'interrogation est pourtant simple : le pourcentage d'adultes handicapés au Québec s'élève à 11,9% selon une enquête sur la participation et les limitations d'activité (EPLA)[2]. On se pose donc la question : comment s'effectue l'inclusion numérique d'une part si importante de la population?

En 2011, l'inclusion numérique et l'inclusion sociale sont deux ambitions sociétales qui se jouent en parallèle. L'ère numérique est désormais à l'épreuve de nos pratiques quotidiennes et touche chacun d'entre nous. Si l'on peut aujourd'hui mesurer l'ampleur du phénomène, il faut cependant accepter l'idée que l'on ignore le fonctionnement et l'appropriation réelle de ces technologies par les personnes handicapées. Ce constat alimente des débats et délimite une zone d'ombre sur les mythes et les réalités du clivage social dans l'appropriation des TIC. La formidable spirale de l'information et de la technique de l'ère numérique qui devait permettre, par bienfaits collatéraux, l'inclusion sociale tant annoncée et vantée, laisse encore bon nombre de personnes vulnérables dans l'exclusion.

Pour répondre à l'exigence des enjeux de l'inclusion numérique en tant que projet sociétal, on met l'accent sur des aspects sous-exploités des démarches sur ces sujets. On insiste donc particulièrement sur l'obligation de se dégager d'un héritage culturel propice au technocentrisme. De la même manière, on cite également la nécessité de construire une approche humaine et sociétale capable de rapporter ces diversités « positives ». On a choisi d'éviter de s'enfermer dans le paradigme des « difficultés » et des « obstacles » puisque l'objectif pour le projet est d'envisager l'inclusion numérique « telle qu'expérimentée ».

Dominic Dagenais
Karine Poirier
Sylvain Quidot
Communautique

© Dominic Dagenais / Notre-Dame-du-Portage, Qc

1 L'inclusion numérique telle qu'expérimentée par les citoyens handicapés au Québec (INTECH Québec)
2 Institut de la Statistique du Québec, Vivre avec une incapacité au Québec : Un portrait statistique à partir de l'Enquête sur la participation et les limitations d'activités de 2001 et 2006, Québec, Gouvernement du Québec, Institut de la statistique, 2010, p. 57.

INTRODUCTION

Le vécu et l'aspect humain occupent la place centrale des travaux de l'équipe de recherche de Communautique. Parfois avec gravité, mais aussi avec beaucoup d'humanité, nous nous demandons ce que les TIC apportent dans la vie des personnes handicapées.

Ce rapport traite de l'expérience réelle des personnes handicapées. Il se compose de trois parties. D'abord, nous situons le sujet dans une problématique plus vaste : celle du handicap et de l'inclusion numérique. Constatant un manque de données sur l'expérience et la réalité, nous interrogeons les moyens qui permettent de considérer l'humain dans l'inclusion numérique.

La deuxième partie propose un portrait fiable de la situation des pratiques de l'inclusion numérique. En nous appuyant sur des tableaux et des synthèses, nous procédons à une identification thématique et nous établissons des constats clairs auxquels nous proposons des solutions concrètes.

Pour aller plus loin, la troisième partie envisage l'inclusion numérique en amont des pratiques. Elle offre une réflexion plus vaste qui illustre la complexité des processus sociétaux qui se jouent en inclusion numérique. La problématique est ouverte au travers de trois processus subordonnés aux pratiques des TIC que sont l'implication, l'expérimentation et la collaboration. Ce rapport est un outil de réflexion nécessaire pour mieux comprendre et faire comprendre l'inclusion numérique des personnes handicapées.

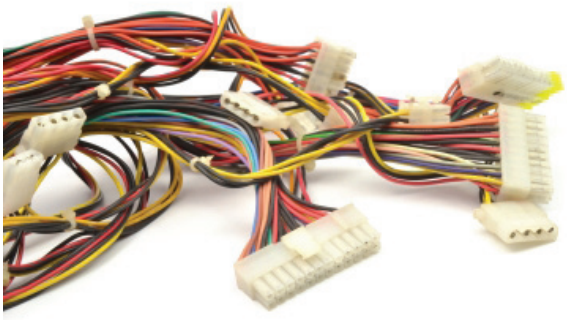


Image: Master isolated images / FreeDigitalPhotos.net

PREMIÈRE PARTIE : ANALYSE SCIENTIFIQUE

1) Contexte et enjeux de l'inclusion numérique des personnes handicapées

1.1) Paradoxes et ambiguïtés de l'« ère numérique »

Si les TIC offrent des perspectives de communication et un potentiel d'inclusion sociale réels, elles se heurtent toutefois à des inégalités sociales préexistantes. Parmi ces inégalités, on cite notamment, le niveau de revenu, l'accès au marché du travail, le niveau d'éducation, l'accès aux loisirs et à la culture, le parcours biographique, la santé, l'accès aux soins, etc.

L'accès ou l'utilisation des TIC par les catégories de la population les plus exclues ou les plus vulnérables de la société sont soumis à des contraintes sociétales. L'inclusion sociale et l'inclusion numérique s'y jouent en parallèle. On constate qu'un accès inégal à ces technologies risque d'accentuer davantage les écarts sociaux plutôt que de les atténuer. Ainsi, la nécessité d'une harmonisation entre les besoins des usagers et les projets institutionnels doit être considérée.

Bien que rétrospectivement le gouvernement du Québec ait envisagé ces problématiques à la fin des années 90, le projet initial est aujourd'hui quelque peu désuet et sa mise à jour semble tarder. On rappelle que c'est en 1998, qu'est dévoilée la politique québécoise de l'autoroute de l'information (Gouvernement du Québec, 1998[3]). Ce plan d'action vise notamment à « interpelle[r] l'État sur des enjeux fondamentaux liés à l'accessibilité, à l'autoroute de l'information, à la zone de droit et au régime de responsabilité qu'elle induit, à l'égalité des chances dans ce nouveau monde qui se construit » (Gouvernement du Québec, 1998 : v). Malgré ces efforts, rien n'est cependant envisagé pour favoriser l'inclusion numérique des personnes handicapées. Depuis, aucun nouveau plan numérique n'a été dévoilé, tant par le gouvernement du Québec que par celui du Canada.

3 http://www.msg.gouv.qc.ca/documents/gel/politique_autoroute.pdf

Presque exclues du plan numérique, à part quelques mesures quant aux efforts à fournir en matière d'accessibilité, c'est du côté du plan d'intégration sociale qu'il faut chercher des réponses à l'inclusion numérique. En 2005, l'Assemblée nationale du Québec modifie la Loi assurant l'exercice des droits des personnes handicapées de 1978 en la conformant à la politique À part… égale (Fougeyrollas 2010 : 123). La loi révisée aspire à favoriser davantage l'intégration scolaire, professionnelle et sociale des personnes handicapées en incorporant de façon intégrale le libellé des orientations adoptées par le gouvernement québécois en 1985 à la suite de la conférence À part… égale. La loi modifiée vise à :

> Assurer l'exercice des droits des personnes handicapées et, par une collaboration des ministères et de leurs réseaux, des municipalités et des organismes publics et privés, à favoriser leur intégration à la société au même titre que tous les citoyens en prévoyant diverses mesures visant les personnes handicapées et leurs familles, leur milieu de vie ainsi que le développement et l'organisation de ressources à leur égard.

C'est dans ce contexte que le gouvernement québécois a mis en place certains mécanismes pour favoriser l'inclusion numérique des personnes handicapées en instaurant des programmes destinés à faciliter l'accès aux aides techniques informatiques. Pour les étudiants, il est ainsi possible d'obtenir une allocation pour besoin particulier par le biais de l'Aide financière aux études. Quant aux autres, il est possible d'obtenir une subvention dans le cadre du programme ministériel des aides techniques à la communication du ministère de la Santé et des services sociaux. Toutefois, le *Guide d'attribution des aides techniques*[4] précise que les allocations sont allouées uniquement aux personnes pour qui l'utilisation de ces aides est indispensable à la compensation de leur incapacité pour la réalisation de leurs activités courantes. De plus, le fait de présenter un handicap admissible au programme ministériel d'aides techniques à la communication ne donne pas nécessairement accès à un financement d'aides techniques.

Ainsi, le professionnel qui recommande une aide technique doit faire la démonstration que l'incapacité permanente est susceptible d'entraîner des incapacités significatives et persistantes à la communication et que cette aide technique est nécessaire pour pallier ces incapacités, en tenant compte de l'évolution des besoins de l'usager. Une aide technique simple, peu coûteuse et facilement disponible sur le marché doit être privilégiée.

Ces mesures destinées à favoriser l'accès aux TIC pour les personnes handicapées demeurent limitées à certaines catégories de celles-ci. Pour les personnes qui ne sont pas aux études ou qui n'occupent pas d'emploi, l'accès à ces programmes d'aide devient pratiquement impossible. Un participant du groupe de discussion de personnes aveugles et de personnes malvoyantes déplore ainsi le cercle vicieux qu'entretient le caractère restrictif de ces programmes :

> « Ben c'est que les gens qui travaillent pas, ben ils ont pas accès aux technologies parce que c'est pas fourni par le gouvernement, pis là ben ils connaissent pas la technologie faque c'est moins intéressant de les employer, c'est un peu comme un cercle vicieux. »
> - personne aveugle

Un autre participant, ayant des incapacités motrices dénonce les inégalités d'accès aux programmes destinés à faciliter l'acquisition de matériel informatique pour les personnes handicapées :

> « Ça entraîne l'isolement social pour les personnes qui n'ont pas d'ordi. Par exemple, le gouvernement paye certaines choses pour les personnes handicapées visuelles, mais quand on a des handicaps physiques, si on n'est pas au travail ou à l'école, forget it. »
> - personne ayant des incapacités motrices

Par ces divergences, il semble y avoir un décalage entre l'inclusion numérique « institutionnelle » et celle des usagers, qui empruntent des chemins et des réalités expérientielles différentes. Toutefois, on nuancera en relevant les efforts consentis en matière d'accès universel et, plus récemment, la reconnaissance de ce dernier comme un droit par les instances internationales. Reste que, dans la pratique, les besoins sont urgents, les demandes sont concrètes et un réel ajustement est nécessaire pour répondre aux besoins.

4 Centre de réadaptation Marie Enfant, Programme ministériel des aides techniques à la communication (PMATCom) : Guide d'attribution, Montréal, mai 2005, p. 5.

1.2 L'accès universel, un principe toujours en devenir

L'accès universel vise à concevoir et composer différents produits et environnements qui soient accessibles, compréhensibles et fonctionnels pour tous. La stratégie axée sur la conception pour tous s'évertue à être appliquée le plus largement possible et à offrir des solutions indépendantes et naturelles sans devoir recourir à des adaptations spécifiques ultérieures. Son but est de simplifier la vie de chacun en faisant en sorte que les produits, les communications et l'environnement bâti soient plus fonctionnels pour le plus grand nombre de personnes, et ce, à moindre coût ou sans frais supplémentaires. L'accès universel est ainsi une démarche globale qui soutient les individus de tous âges et de toutes capacités.

Par ailleurs, des systèmes basés sur le design universel[5] s'imposent de plus en plus. Cela amène de nouvelles perspectives d'inclusion numérique pour les personnes handicapées, la configuration de systèmes universels étant beaucoup moins coûteuse que l'achat d'adaptations en plus d'offrir un équipement qui n'est pas étiqueté « pour personne handicapée ».

Emiliani souligne que, lorsque la pertinence des TIC pour l'intégration socioéconomique des personnes handicapées a été reconnue, les technologies pour le grand public étaient déjà sur le marché. La seule possibilité était alors d'essayer de les adapter afin de les rendre accessibles aux personnes handicapées et aux personnes âgées (Emiliani 2002 : 51). Toutefois, bien que les technologies d'adaptation soient parvenues à cibler des besoins spécifiques, elles n'ont pas soulevé l'enthousiasme souhaité. D'autres facteurs doivent être retenus. Parmi eux, Penaud, Mokhtari et Abdulrazak (2004 : 902) soulignent des facteurs psychologiques, dont l'image que les utilisateurs veulent projeter. Ainsi, certaines aides n'auraient pas été adoptées parce qu'elles constituaient des signes trop visibles des incapacités des personnes.

Une enquête effectuée par Penaud, Mokhtari et Abdulrazak auprès d'utilisateurs des TIC ayant des incapacités motrices sérieuses et d'experts (médecins, accompagnateurs) a démontré que les technologies les plus utilisées sont celles qui sont reliées à l'environnement domiciliaire conventionnel. Les aides spécialisées sont, quant à elles, moins populaires (Penaud, Mokhtari et Abdulrazak 2004 : 901).

© Dominic Dagenais / Notre-Dame-du-Portage, Qc

5 Le design universel est le principe selon lequel un système informatique est conçu pour répondre à ces critères d'accessibilité et peut ainsi être utilisé par tous et toutes, qu'il s'agisse de personnes handicapées ou non.

Cela est principalement attribuable au fait qu'elles soient étiquetées comme « outils pour personnes handicapées ». Les auteurs en concluent que le design des aides techniques doit se confondre dans l'environnement des utilisateurs. L'enquête a également révélé qu'il existe une différence d'attitude face aux aides techniques selon l'origine de l'incapacité, à savoir si elle était déjà présente à la naissance ou si elle est survenue plus tard. Ainsi, les personnes qui ont été blessées dans un accident ont tendance à recourir d'abord aux solutions médicales. De plus, l'acceptation du recours aux aides techniques a tendance à croître avec le temps (Penaud, Mokhtari et Abdulrazak 2004 : 902).

Chaque nouvelle génération de technologies a la possibilité d'introduire de nouvelles difficultés et barrières dans l'utilisation des produits et services et de nouvelles formes d'exclusion et de discriminations sociales (Stephanidis 2002 : 41). Toutefois, l'évolution technologique doit inévitablement s'adresser à l'ensemble des citoyens et répondre aux critères d'accès universel, ce qui implique une accessibilité et un usage des TIC par chacun, partout et en tout temps. Les produits et services développés devront ainsi répondre à ces critères et permettre de satisfaire les besoins spécifiques des utilisateurs, dans différents contextes.

On assiste cependant à une reconfiguration du paradigme dans lequel se développent les nouvelles technologies. Les adaptations technologiques pour les personnes handicapées se situent maintenant moins dans des outils spécialisés que dans la configuration d'équipements universels. La « disparition des ordinateurs », c'est-à-dire la pleine intégration de l'équipement informatique dans les différents usages du quotidien, atténue la barrière que peuvent constituer pour certaines personnes handicapées l'apprivoisement et la manipulation du matériel informatique.

À mesure que l'informatique « disparaît », les appareils sont moins perçus comme des ordinateurs, mais davantage comme des éléments rajoutés à l'environnement physique. Les appareils personnels peuvent être munis de dispositifs favorisant l'interaction multimodale et l'ajout de périphériques alternatifs (reconnaissance et synthèse vocales, messagerie texte, stylo pointeur, alerte vibrante, écran tactile, prédiction d'entrées, etc.), ou d'accessoires permettant des usages alternatifs (dispositifs à mains libres) (Emiliani 2002 : 54). Cette nouvelle conception permet ainsi de répondre aux besoins d'un plus grand nombre d'utilisateurs, selon des situations spécifiques comme alternative à l'ordinateur de bureau.

Ces nouvelles approches proactives d'accessibilité sont ancrées dans les principes d'accès universel et de design universel. L'objectif est ainsi de produire un environnement suffisamment sophistiqué pour être facilement adaptable, automatiquement ou avec une intervention minimale (Emiliani 2002 : 54). Il est donc souhaitable de développer des systèmes qui permettent d'utiliser différents types de commandes (boule roulante, souris, reconnaissance vocale) et qui soient compatibles avec les équipements informatiques standards. Ces mesures permettent ainsi d'éviter que les technologies développées soient étiquetées « pour personnes handicapées seulement ». Cela permet également de les vendre à un prix plus abordable (Penaud, Mokhtari et Abdulrazak 2004 : 902). Elles interrogent légitimement l'accès aux TIC comme un droit universel.

En avril 2011, Tim Berners-Lee, créateur du World Wide Web, affirmait que l'accès à Internet devait dorénavant être considéré comme un droit fondamental[6]. Faite lors d'un symposium organisé par le Massachusetts Institute of Technology, cette déclaration de Berners-Lee s'inscrit dans une réflexion globale sur l'influence des TIC dans le développement humain amorcée il y a quelques années. Cette réflexion s'intensifie depuis le 21 janvier 2010, au moment où la secrétaire d'État américaine, Hillary Clinton, prononçait un discours important pour l'avenir du web. En effet, elle y indiquait, entre autres, que les États-Unis appuyaient « un seul Internet, accessible à tous », appelant les Nations unies à se pencher sur « cinq libertés » : freedom of expression, of worship, from want, from fear, to connect[7].

6 Brodkin J., « Berners-Lee : Web Access is a "Human Right" », Network World, 12 avril 2011.
http://www.networkworld.com/news/2011/041211-mit-berners-lee.html (Consulté le 10 mai 2011).

7 Le Foreign Policy Magazine publiait en ses pages la version intégrale du discours de la secrétaire d'État américaine en janvier 2010. Hillary Clinton, « Internet Freedom », Foreign Policy Magazine, 21 janvier 2010.
http://www.foreignpolicy.com/articles/2010/01/21/internet_freedom (Consulté le 14 mai 2011).

En Europe, ce message a été entendu en Estonie, en Grèce, en Finlande et en France où ce droit fait maintenant office de loi. Une enquête menée par GlobeScan[8] pour le compte du BBC World Service auprès de quelque 28 000 adultes dans 26 pays en 2010 confirmait ce sentiment à l'échelle mondiale : 79 % des répondants indiquaient que l'accès à Internet devait être considéré comme un droit humain[9]. L'accès à Internet, intimement lié à la liberté d'expression et à l'accès à l'information, formalise ainsi, pour plusieurs, une participation libre et complète à une vie citoyenne[10].

Bien qu'à l'origine d'un discours enthousiaste chez les partisans des TIC, cette nouvelle façon d'aborder l'accès à Internet suscite des questionnements pour plusieurs. David Weinberger, chercheur au Berkman Center for Internet and Society de l'Université Harvard, est partagé sur cette question, notamment en raison des inégalités dans le développement des infrastructures qui ne permettent pas un accès universel. À son avis, les gens qui luttent pour que l'accès à Internet devienne un droit fondamental font fausse route[11]. Au début de l'année 2012, Vinton Gray Cerf, chef évangéliste Internet et vice-président de Google, ajoute sa voix à celle de Weinberger dans une lettre publiée dans le New York Times. Pour Cerf, Internet est un outil devant appuyer et favoriser le respect des droits humains et non un droit en soi[12].

Comme le souligne Ouellet (2008), il serait faux d'envisager les TIC comme réponse unique au développement et à l'inégalité, la portée de leur champ d'action étant somme toute limitée devant l'étendue des problématiques politiques, sociales et économiques auxquelles doivent répondre les institutions gouvernementales. De plus en plus, toutefois, elles s'inscrivent dans un ensemble de solutions envisagées au problème de l'exclusion.

> Les mesures envisagées pour réduire la fracture numérique reposent sur une certaine forme de déterminisme voulant que l'amélioration technologique favorise automatiquement le développement, la croissance économique et l'inclusion. Ce fétichisme technologique s'incarne, entre autres, dans la croyance que le fait de connecter les pays en développement et les petits producteurs agricoles aux réseaux électroniques mondiaux est suffisant pour assurer leur développement.

1.3) Une absence de données sur l'expérience

Après avoir présenté les limites du concept d'accès universel, il apparaît nécessaire d'en exposer les déconvenues dans un champ plus vaste, constitutif de la notion de fracture numérique. À travers cette notion, les études se concentrent essentiellement sur des aspects « techniques » qui rendent peu compte de la réalité sociétale de l'exclusion et de l'inclusion numérique. Dans cette optique, on ne cherche pas à mesurer la capacité à se servir d'un outil technologique « existant » ou la manière dont les personnes « débrouillent » leurs pratiques numériques par rapport à un usage « normal » – ce serait porter à faux la compréhension des handicaps – mais également considérer que ces usagers évoluent dans un univers numérique « tronqué ». Cela suggérerait parallèlement une antinomie en créant artificiellement des clivages malvenus, là où, fondamentalement, on émet l'hypothèse forte selon laquelle, l'existence de ces clivages s'appuie pour partie sur des postulats infondés.

On cherche bien à montrer que ce sont les personnes qui font « vivre » l'outil et non pas une hypothétique « vie autonome de l'outil » qui rend l'inclusion numérique possible. De cette manière, les composantes sociétales et expérientielles apparaissent essentielles à la valorisation socio-inclusive des TIC. Couramment, la communauté des chercheurs a admis la fracture numérique comme un processus dual réparti en fracture de premier degré, qui concerne les inégalités d'accès et celle de deuxième degré, qui traite des inégalités d'usage. Avec cette conception, c'est surtout le rapport de l'homme avec la technologie qui est mesuré.

8 Basée au Canada, GlobeScan est une firme de recherches et de sondages.

9 « Four in Five Regard Internet Access as a Fundamental Right: Global Poll », BBC World Service, 2010. http://news.bbc.co.uk/2/shared/bsp/hi/pdfs/08_03_10_BBC_internet_poll.pdf (Consulté le 10 mai 2011).

10 Prabhala A., « Accès à l'information et au savoir en ligne - faire avancer les droits humains et la démocratie », Global Information Society Watch, 2009. http://www.giswatch.org/node/193 (Consulté le 10 mai 2011).

11 Weinberger D., « The Internet as a Human Right », Joho The Blog. http://www.hyperorg.com/blogger/2010/09/19/the-internet-as-a-human-right/ (Consulté le 10 mai 2011).

12 Cerf V. G., « Internet Access is not a Human Right », The New York Times, 4 janvier 2012. http://www.nytimes.com/2012/01/05/opinion/internet-access-is-not-a-human-right.html?_r=2&src=tp (Consulté le 4 janvier 2012).

Sous le vernis commode des usages, ce sont les inégalités techniques qui sont appréciées comme génératrices d'exclusion, et, même si la diversité des causes tend à s'orienter vers des approches plus sociétales, ce postulat n'explique pas tout. Pour faire simple, il ne suffit pas d'estimer, pour ce qui est de l'exclusion liée aux handicaps, que les matériels d'adaptation vont invariablement réduire les inégalités d'usage. D'une part, pour bon nombre de handicaps, il n'existe pour le moment pas ou peu de solutions techniques. D'autre part, si ces matériels s'avèrent indispensables, encore faut-il que les personnes susceptibles d'en disposer soient informées de leur existence et, au-delà, qu'elles puissent financièrement et psychologiquement y prétendre.

La compréhension parcellaire de l'inclusion numérique a pour origine un manque de données et de réflexions sur les aspects expérientiels de l'exclusion numérique. Afin d'y répondre, cette étude s'intéresse particulièrement au volet biographique des utilisateurs. Si l'on a parfois l'impression d'ouvrir la boîte de Pandore des particularismes et des exceptions devant la singularité des situations, on peut cependant statuer avec certitude sur le rôle que jouent l'apprentissage, l'accès à la formation et à la connaissance et, avec plus d'importance qu'on aurait pu le croire, la diffusion de l'information. Enfin, on souligne qu'il ne faut pas négliger les barrières psychologiques ou la motivation, allant bien souvent de concert.

Image: Master isolated images / FreeDigitalPhotos.net

2) Enjeux : la diversité du handicap et les TIC

2.1) Panorama des pratiques

2.1.1) Incapacité liée à l'audition

Selon *l'Enquête sur la participation et les limitations d'activités* (EPLA) de 2006, le nombre de personnes de 15 ans et plus ayant une incapacité liée à l'audition au Québec s'établit à 195 740 (Institut de la statistique du Québec 2010 : 62), ce qui représente environ 3,2 % de la population. Ces données regroupent à la fois les personnes malentendantes, acouphènes et les personnes ayant une surdité profonde.

Bien que les personnes atteintes de surdité légère ou moyenne, pour la plupart oralistes, ont une connaissance plutôt bonne de leur langue nationale – généralement leur première langue apprise – et peuvent, comme les personnes ayant développé une surdité profonde postlinguale, pratiquer la lecture labiale, la communication en langue des signes demeure le principal vecteur de communication au sein de la communauté sourde. Pour les personnes atteintes de surdité profonde, la langue des signes est la principale langue de communication. Aussi, pour plusieurs d'entre elles, et particulièrement pour celles dont l'incapacité auditive est congénitale, le français (ou autre langue nationale) demeure une langue étrangère dont la maîtrise est limitée. Conséquemment, une grande proportion de la communauté sourde se situe à un faible niveau de littératie. La langue des signes québécoise LSQ étant une langue en tout point différente du français, comportant un vocabulaire et une grammaire bien distincts, cela rend particulièrement difficile l'apprentissage, la compréhension et la maîtrise du français par les personnes atteintes de surdité profonde. Cela a largement contribué à la constitution d'une communauté culturelle sourde. Bien qu'elle ne fut pas développée spécifiquement pour elles, la webcam offre de nouvelles possibilités aux personnes sourdes, leur permettant de communiquer en LSQ à distance, ce qui leur était jusqu'alors impossible.

2.1.2) Incapacité visuelle

L'incapacité visuelle est l'objet d'une définition réglementaire qui regroupe la malvoyance et la cécité. Ces deux catégories sont basées sur le niveau d'acuité visuelle. Les personnes ayant une incapacité visuelle se divisent en deux grandes catégories : les personnes « fonctionnellement aveugles » et les personnes « fonctionnellement voyantes ». Est considérée fonctionnellement aveugle toute personne qui utilise les autres sens que la vision pour acquérir ses connaissances. Cette personne peut avoir tout de même une certaine vision, mais celle-ci demeure trop faible pour pouvoir lire. Une personne fonctionnellement voyante est pour sa part une personne qui utilise principalement sa vision pour acquérir ses connaissances. Certaines peuvent lire sans aide technique, mais la plupart ont besoin d'adaptations spécifiques. Selon l'*Enquête sur la participation et les limitations d'activités* de 2006, on recense 136 650 personnes ayant une incapacité visuelle au Québec (Institut de la statistique du Québec 2010 : 62), soit 2,2 % de la population. Parmi les personnes ayant une incapacité visuelle, 93 % sont reconnues fonctionnellement voyantes et 7 % sont fonctionnellement aveugles (RAAQ 2006). Ainsi, les personnes semi-voyantes forment la grande majorité des personnes handicapées visuelles. De plus, les 7 % fonctionnellement aveugles ne souffrent pas tous d'une cécité totale.

Grâce aux avancées technologiques, l'informatique et Internet sont désormais accessibles aux personnes ayant une incapacité visuelle, y compris celles ayant une cécité totale. Les principaux outils facilitant l'accès à l'informatique et à Internet sont l'agrandisseur d'écran, la synthèse vocale, le terminal braille et la reconnaissance vocale.

Image: Master isolated images / FreeDigitalPhotos.net

Image: Master isolated images / FreeDigitalPhotos.net

2.1.3) Incapacités motrices

Les incapacités motrices constituent la forme d'incapacité la plus répandue chez les personnes handicapées de 15 ans et plus. Au Québec, 72 % des personnes présentent une incapacité liée à la mobilité et 69 % ont une incapacité liée à l'agilité, contre 26,8 % pour les incapacités auditives et 18,7 % pour les incapacités visuelles (Institut de la Statistique du Québec 2010 : 82). Au Québec, c'est près de 526 450 personnes de 15 ans et plus (8,5 % de la population) qui ont des incapacités liées à la mobilité et 506 450 (8,2 %) qui ont des incapacités liées à l'agilité (Institut de la statistique du Québec 2010 : 62).

Les incapacités motrices forment une vaste catégorie englobant une grande variété de causes et de niveaux de sévérité. Les principales causes organiques à l'origine des incapacités motrices sont (D'Amour 2010) :

- l'encéphalopathie et la paralysie cérébrale ;
- les diverses pathologies du système locomoteur ;
- la sclérose en plaques et les autres maladies évolutives.

Les principales causes non-organiques sont quant à elles (D'Amour 2010) :

- un traumatisme cranio-cérébral ;
- une lésion musculo-squelettique ;
- une blessure médulaire (à la colonne vertébrale) ;
- une amputation.

La nature de l'incapacité motrice varie considérablement en fonction de sa cause et de sa sévérité. Comme la forme et le degré de sévérité de l'incapacité sont uniques à chaque individu, il n'existe pas de catégorisation précise des incapacités motrices.

Les incapacités motrices réduisant la dextérité des membres supérieurs (usage limité des membres dû à la paralysie, tremblements, préhension difficile, mouvements involontaires, manque de coordination) ou causées par un membre manquant entraînent des difficultés dans la manipulation des claviers et des souris informatiques. Pour certaines personnes, la manipulation des claviers et des souris traditionnels s'avère difficile, alors que pour d'autres, elle est complètement impossible.

En plus des difficultés physiques liées à la manipulation du clavier et de la souris, la dextérité réduite occasionnée par les incapacités motrices aux membres supérieures peut entraîner certaines difficultés dans la navigation sur Internet, notamment dans l'accès aux menus déroulant non persistants, aux menus extensibles, aux liens au milieu d'une page de portail ou à un ordre de tabulation illogique. (D'Amour 2010). Ces diverses difficultés peuvent également poser des problèmes de manque de temps, notamment pour remplir un formulaire en ligne qui impose une limite de temps ou pour la lecture d'une page qui se réactualise automatiquement. Les principales règles pour l'accessibilité des contenus web pour les personnes ayant des incapacités motrices consistent à (D'Amour 2010) : :

- s'assurer que toutes les fonctionnalités soient également accessibles au clavier, pour les personnes ne pouvant utiliser la souris ;
- éviter les menus déroulant, difficiles d'accès par le clavier et nécessitant une dextérité fine avec une souris ;
- s'assurer que l'ordre de tabulation est logique, afin de permettre de facilement passer d'un lien à un autre à l'aide du clavier ;
- offrir la possibilité de prolonger ou de désactiver le délai dans le cas des formulaires ou des pages qui s'actualisent automatiquement.

Les aides techniques destinées aux personnes ayant des incapacités motrices consistent essentiellement à des adaptations matérielles se substituant au clavier ou à la souris standards. Les logiciels de reconnaissance vocale tels Dragon NaturallySpeaking ou Viva Voice sont souvent utilisés par des personnes ayant des incapacités motrices aux membres supérieurs puisqu'ils permettent l'envoi de commandes et l'entrée de données sans manipulation du clavier (Burger 2006 : 61).

Afin de faciliter la manipulation d'un clavier traditionnel, quelques adaptations techniques sont disponibles. Parmi celles-ci, l'utilisation d'un guide-doigts, petit accessoire de plastique posé sur le clavier, permet de faciliter l'accès aux touches et d'éviter l'appui involontaire sur les touches voisines. Afin de remplacer le clavier traditionnel, divers dispositifs, plus faciles à manipuler, ont été mis au point, selon différents types d'incapacités. Il existe différents modèles de claviers aux dimensions adaptées, parmi lesquels des claviers miniatures, destinés aux personnes ayant une faible amplitude de mouvement, mais qui conservent tout de même une maîtrise de ceux-ci. Des claviers aux touches plus larges et espacées ont aussi été développés pour les personnes souffrant de tremblements ou dont les mouvements sont souvent imprécis.

Bien que certaines adaptations claviers intègrent les fonctions de la souris, il existe également des adaptations alternatives à la souris classique, qui nécessite une capacité de préhension et une motricité fine. Plusieurs aides techniques ont été développées afin de se substituer à la souris standard. Une des plus répandues est la souris à touches. Il s'agit d'un périphérique de taille similaire à une souris classique et qui est composé de huit touches directionnelles et de touches de validation, double-clic, clic droit, verrouillage du glisser-déplacer et de touches de vitesses du pointeur (Colligon 2003 : 161). Les utilisateurs ayant des difficultés de préhension, mais qui ont tout de même une motricité fine peuvent quant à eux recourir à la boule roulante (trackball). À l'aide de la boule, on déplace le pointeur à l'endroit désiré et on valide à l'aide des boutons disposés autour.

Le manche à balai, plus communément appelé joystick, peut constituer une aide technique appréciable pour les personnes ayant une motricité fine imparfaite, mais qui sont en mesure de déplacer leur main dans toutes les directions, dans des mouvements de plus grande amplitude que ceux nécessaires à la manipulation d'une souris standard (Collignon 2003 : 165).

Image: Master isolated images / FreeDigitalPhotos.net

2.1.4) Incapacités cognitives

Les incapacités cognitives regroupent un champ très large affectant les capacités cognitives et les comportements. Nous avons retenu ici trois grands groupes d'incapacités cognitives : les troubles d'apprentissage, les déficiences intellectuelles et les troubles envahissants du développement (TED).

Selon l'Association québécoise des troubles d'apprentissage (AQETA), les troubles d'apprentissage toucheraient environ 10% à 15% de la population québécoise, soit plus de 700 000 personnes[13]. Selon la définition officielle adoptée le 30 janvier 2002 par l'Association canadienne des troubles d'apprentissage, les troubles d'apprentissage regroupent différents dysfonctionnements pouvant affecter l'acquisition, l'organisation, la rétention, la compréhension ou le traitement de l'information verbale ou non verbale[14]. Les principaux troubles d'apprentissage sont la dyslexie, la dyscalculie, la dysgraphie, la dyspraxie, les troubles du traitement de l'information (trouble du traitement auditif et trouble du traitement visuel) et le trouble de déficit de l'attention.

Environ 25 personnes sur 1000 ont une déficience intellectuelle légère ou moyenne et environ 4 ou 5 personnes sur 1000 ont une déficience intellectuelle sévère (Standen, Battersby et Lannen 2002 : 147). Cette classification est basée sur les résultats de tests de quotient intellectuel, mais dans la pratique les personnes sont classées dans ces catégories sur la base du niveau de soutien qu'elles nécessitent au quotidien et de leur comportement.

Au Québec, il y aurait plus de 228 000 personnes ayant une déficience intellectuelle[15]. Les principaux syndromes à l'origine de la déficience intellectuelle sont le syndrome de Down (connu aussi sous le nom de trisomie 21), le syndrome du X fragile, le syndrome de William, le syndrome de Prader-Willi, le syndrome Angelman et le syndrome du Cri-du-Chat .

Les TED, ou troubles du spectre autistique, sont des troubles du développement qui apparaissent dans l'enfance et se caractérisent par des atteintes qualitatives dans les interactions sociales, de la communication verbale et non verbale, ainsi que par des intérêts et comportements restreints, répétitifs ou stéréotypés (FQATED 2011). L'intensité des déficits peut varier d'une personne à une autre et évoluer au cours de sa vie. Le taux moyen de personnes ayant un TED varierait actuellement entre 60 et 70 individus sur 10 000 (FQATED 2011). Il existe cinq TED distincts : le désordre désintégratif de l'enfance, le syndrome de Rett, le trouble autistique, le trouble envahissant du développement non spécifié, le syndrome d'Asperger.

Dans l'utilisation de l'ordinateur et d'Internet, les personnes ayant des incapacités cognitives vivent des situations fort variées et pour lesquelles il serait illusoire d'établir un portrait d'ensemble. La déficience intellectuelle et certains troubles d'apprentissage ont des répercussions sur l'attention, la mémoire, l'apprentissage ou la compréhension, ce qui se solde par des difficultés à se focaliser sur la lecture et la compréhension rapide d'éléments simples (Burger 2006 : 61). De plus, ces difficultés peuvent entraîner une fatigue générale et visuelle. Il n'y a pas, à proprement parler, d'aides techniques adaptées aux personnes ayant des incapacités cognitives, mais il demeure tout de même possible de leur faciliter la tâche en améliorant la clarté et la présentation du document, la simplicité de la fonctionnalité de lecture. Crow suggère quelques recommandations pratiques afin de rendre les sites Internet plus accessibles pour les personnes ayant des incapacités cognitives :

13 Association québécoise des troubles d'apprentissage, «Historique», http://www.aqeta.qc.ca/fr/aqeta/historique (Consulté le 26 avril 2010).

14 Association canadienne des troubles d'apprentissage, «Définition nationale des troubles d'apprentissage». http://www.ldac-taac.ca/fr/En-savoir-plus/ld-definies/definition-nationale-des-troubles-dapprentissage.html (Consulté le 26 avril 2010).

15 Association de Sherbrooke pour la déficience intellectuelle inc., «Qu'est-ce que la déficience intellectuelle?». http://www.asdi-org.qc.ca/defdi.php (Consulté le 10 juin 2011).

- éviter de créer des pages désordonnées ou désorganisées ;
- éviter d'utiliser des graphiques non nécessaires ou des fenêtres surgissantes ;
- rendre les pages web faciles à naviguer ;
- disposer les pages web de façon à ce qu'elles présentent un écoulement logique de contenu ;
- toujours utiliser des titres et des sous-titres ;
- rendre chaque portion de texte suffisamment grande afin qu'elle puisse être facilement vue et distinguée ;
- éviter l'utilisation de contenu animé ;
- dans la mesure du possible, accorder aux personnes ayant des incapacités cognitives le temps nécessaire pour compléter les tâches qui requièrent une interaction humain-ordinateur.

Pour les personnes ayant un TED, les stimuli tendent à être perçus avec une intensité égale, peu importe leur pertinence ou leur contexte. Les détails sont ainsi perçus avec la même attention que l'ensemble. Mais, en tant que moyen de communication, l'ordinateur amène des possibilités considérables pour les personnes ayant un trouble envahissant du développement. Un des avantages considérables qu'apportent Internet est que, contrairement aux interactions en personne, il permet une communication moins exigeante, non intrusive et qui donne à la personne autiste le temps de réfléchir à ce qu'on lui communique et d'élaborer une réponse (Tréhin 2004 : 964).

Devant la diversité des handicaps et la multiplicité des situations, la nécessité de trouver un dénominateur commun à l'exercice «technique» de l'inclusion numérique dans ses pratiques apparaît désormais indispensable pour mieux comprendre le rapport aux TIC des personnes handicapées. On émet l'hypothèse qu'entreprendre le handicap comme un médium facilite la compréhension de cette diversité et contribue à l'unité d'un Internet commun et pour tous.

2.2) Interroger le handicap comme un médium

Pour comprendre l'expérience des TIC et du handicap, il faut se familiariser avec l'idée que les personnes handicapées évoluent dans un contexte médiumnique différent mais dans un environnement numérique commun. Si l'on insiste sur ce point, c'est que ce contexte est plus au moins facilement matérialisable selon les types de handicaps. Il est facile d'entrevoir, dans le cas des personnes malentendantes et des personnes sourdes, que le contexte médiumnique est bien souvent associé à un problème de littératie. Dès lors, comment traduire cette réalité expérientielle dans les usages?

L'inclusion numérique est donc moins liée à des compétences techniques directement issues des TIC qu'au complexe problème de la littératie chez les personnes sourdes. Dans ce cas, l'inclusion numérique est d'abord envisagée par des instances satellites. Pour les personnes sourdes ayant des problèmes de littératie, l'exemple de l'intérêt porté par les communications par protocole «Global Index P2P», de type *Skype* ou *ooVoo* est fondamental dans l'implication sociale comme préalable à l'inclusion numérique. L'utilisation de la webcam permet la communication en LSQ. Cette expérience, autrefois impossible par le biais de l'ATS[16], trouve aujourd'hui une implication concrète et relativement facile d'accès y compris pour les personnes à faible littératie. Ainsi, on souligne que le cadre technologique est commun mais que le contexte médiumnique ouvre des perspectives inclusives intéressantes.

Image: Master isolated images / FreeDigitalPhotos.net

16 Appareil de télécommunications pour les Sourds.

EXTRAITS DE L'ENQUÊTE RÉALISÉE AUPRÈS DES PERSONNES SOURDES :

« [Concernant la place de l'ordinateur dans sa vie] *« C'est très important, oui. Pour moi, oui. Parce que c'est plus facile de communiquer, on peut plus communiquer. Je peux faire mes propres affaires. Avant, il fallait prendre l'ATS, pis des fois les phrases, on les comprenait pas. Tandis qu'avec le ooVoo, c'est plus facile de communiquer, en LSQ.»*

« Une bonne manière de communiquer c'est avec le ooVoo. Maintenant, il y a de plus en plus de monde qui vont utiliser le ooVoo pour pouvoir communiquer, c'est parce que dans MSN, ça bloque, ça gèle pis l'image est moins belle aussi. Ça dépend c'est qui, avec qui je parle, je choisis l'un ou l'autre. Parce qu'avec MSN, j'aime bien parler avec ma fille, parce que j'ai plein écran pis dans le ooVoo, c'est plus petit, les images sont plus petites, mais j'ai pu trouver que tu peux avoir plein écran aussi. Mais je suis plus habituée avec MSN, parce que des fois la qualité de l'image est pas pareille. »

« Des fois, s'il y a un problème, ça marche pas, que j'essaye de l'arranger, j'ai un ami qui lui est vraiment bon pour dépanner. […] Avec le fameux ooVoo, on peut se parler pis se voir en même temps. Parce que j'ai un deuxième écran, qui me permet d'embarquer sur un et de parler avec sur l'autre. »

Cette conception amène à combattre un autre préconçu selon lequel l'espace numérique dans lequel évoluent les personnes handicapées est un espace numérique «tronqué», c'est-à-dire un environnement partiel et limité. L'intérêt de ce positionnement est surtout de souligner que la notion de «différent» n'est pas rapportée à une efficience mesurable et à une efficacité. Il est nécessaire de distinguer les usages, définis comme les «attentes institutionnelles», et les pratiques qui sont l'expérience réelle des usagers.

Pour entreprendre ce vaste chantier réflexif de l'inclusion numérique dans la diversité des handicaps, l'étude de terrain met en relief une composante notable : celle du temps. Pour la grande majorité des handicaps et peut-être seule zone véritablement commune dans la diversité des handicaps, le temps est un rapport de profitabilité dans un contexte médiumnique différent. Il implique des composantes liées à la fatigue, aux difficultés de lecture, de repérage ou de traitement de l'information. L'espace-temps numérique des personnes handicapées dans leurs pratiques doit donc véritablement être reconsidéré.

© Dominic Dagenais / Rimouski, Qc

Outils d'adaptation et rapport à la « norme »

Certains effets négatifs d'une mesure de l'inclusion numérique par les usages peuvent être relevés. Les entretiens ont rapporté que les matériels d'adaptation peuvent, le cas échéant, dans un contexte de travail par exemple, devenir des outils discriminants. On constate que l'outil est considéré parfois par «les autres» comme un moyen de rentrer dans la norme. On va exiger des contraintes de temps qui restent malheureusement, souvent incompressibles. On voit là un effet technologique pervers logeant dans la collusion inopportune entre adaptation et substitut. Faut-il dans ce cas, comme on le suggère, considérer que l'âge expérientiel des TIC amène à poser des questions fondamentales sur la place de l'humain non pas «face aux technologies», comme on a coutume de le dire, mais plutôt «avec les technologies». De fait, des pistes ont été ouvertes pour comprendre les implications sociétales des TIC au delà du technologique. On pense notamment au rôle de l'interaction comme facteur d'inclusion numérique. Là encore, aspect sous-exploité, les TIC sont un objet culturel favorable à l'intégration dans la perspective de l'inclusion sociale. On confirme ainsi que la catégorisation des usages n'est pas conforme à la réalité expérientielle des personnes handicapées. On opère donc une distinction nette entre les usages comme les «normes institutionnelles attendues et mesurables» et les pratiques que l'on considère comme la réalité de l'expérience individuelle.

Au-delà de ces effets « pervers » des outils technologiques, l'es matériels d'adaptation semblent évoluer dans le bon sens ces dernières années, bien que ces derniers demeurent perfectibles. Parallèlement, un travail doit être fait dans la perception et la compréhension du handicap avec ces matériels. Les outils d'adaptation sont des aides indispensables, mais en aucun cas des substituts. Combattre cet amalgame est une priorité.

DEUXIÈME PARTIE :

MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Questions de recherche

Aux considérations que l'on soulève dans les lignes précédentes, il apparaît nécessaire de faire émerger les principales questions de recherche. Elles apportent un éclairage nouveau que l'on comprenne les enjeux de l'inclusion numérique des personnes handicapées.

QUESTIONS DE RECHERCHE

- *Quels sont les aspects sociétaux et humains remarquables de l'inclusion numérique?*
- *Comment se détacher des explication causales et invariablement techniques pour comprendre l'inclusion numérique autrement?*
- *Comment entreprendre l'inclusion numérique dans la diversité des handicaps et des situations de vie?*

1) Méthodologie : Comment inclure l'humain dans l'inclusion numérique?

1.1) PHASE 1 :Aller à la rencontre de l'expérience et des pratiques

La première phase de la recherche a consisté à s'initier à l'expérience des personnes handicapées dans leur utilisation des TIC par la rencontre de 25 utilisateurs expérimentés. L'exploration de cette réalité a été effectuée par le biais de groupes de discussion ciblés (focus group), d'entrevues individuelles semi-structurées et d'observation directe des pratiques informatiques.

Avant d'entamer la phase exploratoire, l'équipe de recherche a d'abord réalisé une série de rencontres avec des spécialistes : intervenants, dirigeants d'organismes pour personnes handicapées, professeurs en informatique spécialisés, etc. Les informations tirées de ces entretiens nous ont guidés dans l'élaboration de questionnaires adaptés pour chaque catégorie de handicap.

À la suite de ces entretiens, 25 personnes handicapées, utilisateurs expérimentés de l'ordinateur et d'Internet, ont été rencontrées à l'occasion de groupes de discussion ciblés et d'entrevues individuelles. Ces participants ont été sélectionnés en tant qu'informateurs clés pour cette phase exploratoire. Chaque participant devait être utilisateur de l'ordinateur et d'Internet. Il devait également posséder une bonne connaissance de l'expérience concrète d'autres personnes handicapées faisant usage de l'ordinateur et d'Internet pour pouvoir témoigner de l'expérience d'autres personnes vivant une situation de handicap similaire.

Les rencontres se sont déroulées à Montréal et ont réuni des participants de la grande région métropolitaine. Un premier groupe de discussion réunissant sept personnes sourdes ou malentendantes s'est tenu en septembre 2009. En octobre, un deuxième groupe a réuni six personnes aveugles ou semi-voyantes. Un dernier groupe de discussion a eu lieu en avril 2010 avec trois personnes ayant des incapacités motrices. Des contraintes logistiques nous ont amenés à réduire la taille de ce groupe pour ensuite combler avec deux entretiens individuels avec des personnes ayant des incapacités motrices.

En raison de la diversité des réalités rencontrées, l'équipe de recherche a également opté pour la conduite d'entrevues individuelles avec les personnes ayant des incapacités cognitives (déficience intellectuelle, trouble envahissant du développement et troubles d'apprentissage). Ces entrevues entrevues duraient environ une heure.

Tant pour les groupes de discussion que pour les entrevues individuelles, une période a été consacrée à la réalisation d'activités sur l'ordinateur. Il s'agissait d'observer les participants dans leur utilisation régulière des TIC et de discuter de l'expérience. Les tâches à effectuer consistaient en des scénarios simples et communs permettant de faire ressortir des techniques ou problématiques qui auraient pu être omises lors des tours de discussion.

1.2) Faits saillants

Six grands thèmes émergent des rencontres avec les participants de la première phase d'expérimentation, ils sont détaillés ci-dessous :

1. *Faibles revenus et acquisition de matériel ;*
2. *Aide, entourage et apprentissage ;*
3. *Besoin d'information, de communication et efficience des aides techniques ;*
4. *Accès à Internet et à son contenu ;*
5. *Apport des TIC, autonomie et implication sociétale ;*
6. *Amélioration de l'accessibilité des sites.*

Une fois la transcription des échanges des groupes de discussion et des entrevues individuelles de la première phase complétée, on a procédé à l'identification des récurrences et thèmes spécifiques. On est ainsi arrivé à effectuer des comparaisons et à isoler des contradictions afin de tirer des conclusions préliminaires. On a ensuite orienté l'analyse des données autour de six grands thèmes récurrents qui suivent.

1. Faibles revenus et acquisition de matériel

Cette problématique met en relief un enjeu plus large : l'exclusion sociale des personnes handicapées peut s'amplifier en raison de l'exclusion numérique. Bien que le faible revenu représente un obstacle important dans l'acquisition de matériel informatique et d'une connexion Internet, toutes les personnes que nous avons rencontrées possédaient leur propre ordinateur à la maison ainsi qu'une connexion Internet. Alors que certains occupent un emploi, d'autres ont bénéficié de programmes gouvernementaux, d'assurances personnelles ou encore du soutien de leur famille afin de se procurer leur propre matériel informatique.

© Dominic Dagenais / Trois-Rivières, Qc

Certains participants ont affirmé avoir recours au piratage de logiciels d'adaptation trop dispendieux alors que d'autres se tournent vers les logiciels libres, souvent moins efficaces, faute de moyens pour se procurer les logiciels propriétaires. Les stratégies alternatives pour se procurer un ordinateur ou des logiciels d'adaptation mentionnées plus haut ont toutefois des limites. Quelques répondants ont soulevé les inconvénients de devoir se contenter d'un ordinateur bas de gamme faute de moyens pour s'acheter un ordinateur en fonction de leurs besoins. Ainsi, pour plusieurs, l'équipement procuré relève d'un compromis.

2. Aide, entourage et apprentissage

La plupart des participants que nous avons rencontrés disent faire appel à leur entourage, à leur famille et amis et, au besoin, à du personnel spécialisé en informatique pour les aider à résoudre des problèmes techniques comme la maintenance ou l'installation. L'importance de l'aide est mentionnée comme le premier instrument de l'inclusion numérique. Que ce soit par l'intermédiaire de la famille ou des proches ou par une formation en informatique. L'aide est un facteur essentiel pour instaurer un premier lien entre les personnes handicapées et les TIC. Dans la majorité des cas, elle s'avère indispensable pour des raisons pratiques ou logistiques liées au handicap. Franchir le pas vers les technologies relève bien souvent d'une démarche concertée et motivée par l'espace sécurisant d'une assistance pour l'accompagner. Cependant, cette aide substantielle est toujours en contradiction avec un désir d'autonomie qui se confronte malheureusement à des contraintes matérielles dont les solutions demeurent encore à trouver.

Parmi les éléments facilitant l'apprentissage de l'informatique, participants ont mentionné entre autres la nécessité d'obtenir une aide de qualité par le biais d'intervenants spécialisés. Plusieurs personnes rencontrées ont affirmé avoir suivi une formation sur l'utilisation de l'ordinateur et des aides techniques adaptées à leurs besoins spécifiques dans différents centres d'adaptations. Ces formations ont permis à plusieurs des participants rencontrés de connaître l'environnement des TIC et de s'y initier. Enfin, ils ont aussi souligné le rôle prédominant de la motivation personnelle dans leurs apprentissages.

Au-delà de la formation spécialisée, des problèmes spécifiques et ponctuels sont souvent rencontrés. Certains ne peuvent se passer de l'aide et du soutien d'un tiers. Par exemple, un utilisateur aveugle expérimenté a mentionné devoir absolument faire appel à un membre de son entourage dans certaines situations :

« Je sais, depuis que je connais l'informatique, ben assez souvent, j'ai besoin de quelqu'un qui va me répondre : «Heille, qu'est-ce qui est marqué là?», parce qu'il y a un «limit chargification» [captcha[17]], pis je suis pas capable, il faut que j'achète quelque chose, il faut que j'aille sur un site ou il faut que j'envoie un mail pour du support technique, etc., ou parce que [le logiciel de lecture d'écran] Jaws est fou, il est pas capable de reconnaître l'icône, en tout cas, peu importe… » - personne ayant une incapacité visuelle

L'aide est également souvent requise dans l'installation d'un système d'exploitation ou des logiciels. Dans ce cadre, les utilisateurs font souvent appel à l'entourage. Des personnes sourdes rencontrées ont aussi affirmé que rares étaient les Sourds qui installent eux-mêmes les logiciels en raison de leur faible niveau de littératie, ils font généralement appel à une personne entendante issue du cercle des proches. Plusieurs participants ont aussi fait mention de l'aide et de conseils de pairs ayant la même incapacité ou une incapacité similaire, notamment concernant l'acquisition de matériel d'adaptation. Une participante ayant des incapacités motrices a notamment affirmé :

« T'as beau chercher sur Internet, je sais pas moi, mettons «adaptation souris», s'il y a jamais personne qui l'a utilisée, s'il y a jamais personne qui peut... t'sais tu sais pas à quel point c'est pratique, à quel point c'est utile, à quel point c'est juste autant soit de l'arnaque ou complètement inutile pour toi là. Faque tu veux pas non plus encore là aller acheter quelque chose pis te rendre compte que c'est complètement désuet. C'est bon pour je sais pas moi, quelqu'un qui a l'utilisation de ses mains, mais pas toi. Faque c'est sûr que le réseau fait une grande grande différence. » - personne ayant des incapacités motrices

L'aide et l'apprentissage adapté sont des éléments déterminants du « démarrage » des pratiques en matière de TIC. On souligne qu'à ce stade, c'est bien plus qu'une simple familiarisation qui est exigée pour répondre aux attentes des usagers. Si la famille et les amis semblent jouer un rôle fondamental pour le soutien moral et psychologique, la réalité technique requiert souvent des connaissances pointues nécessairement relayées par des formateurs spécialisés ou par des pairs expérimentés. On souligne également que la connaissance est ainsi relayée par l'expérimentation. Le rôle de l'information est prédominant. C'est un facilitateur qui permet non seulement de diffuser les possibilités offertes par les TIC, mais aussi les stratégies d'utilisations requises pour leur bonne appropriation et pour une utilisation efficace.

3. Besoin d'information, de communication et efficience des aides techniques

Au cours de nos entretiens, les participants ont mentionné que le manque d'informations sur les aides techniques existantes constituait un obstacle important dans l'acquisition de matériel et, dans une plus large mesure, à l'utilisation d'un ordinateur. Une participante ayant une incapacité motrice a regretté de ne pas avoir été informée plus tôt de l'existence du logiciel de dictée vocale Dragon NaturallySpeaking, qui lui aurait été fort utile pour ses études antérieures :

« Il y a aussi l'accès à l'information que... tout le monde a écrit ça, mais t'sais que la technologie existe. T'sais, comme je disais, Dragon, je viens juste de l'avoir, mais t'sais, si j'aurais pu l'utiliser il y a 15 ans, ça aurait pu aider mes études pendant 15 ans. T'sais, ça fait longtemps que ça existe. C'est ça, je savais juste pas que ça existait. » - personne ayant une incapacité motrice

Dans le cas des personnes sourdes, les difficultés de communication avec des personnes entendantes dans des commerces d'équipement informatique peut amener d'importantes complications dans l'achat d'un ordinateur.

17 Un captcha est un programme qui teste les utilisateurs dans une épreuve de décryptage. Cette procédure a pour but de s'assurer qu'une réponse n'est pas générée par un ordinateur.

4. Accès à Internet et à son contenu

Pour ce qui est de la navigation sur Internet, les participants rencontrés ont relevé différents obstacles liés à l'accessibilité des sites web. Les personnes aveugles sont particulièrement affectées par cette problématique. Elles ont notamment évoqué l'impossibilité pour les lecteurs d'écran d'avoir accès aux images non accompagnées de description textuelle, la difficulté de repérer rapidement l'information recherchée sur des pages très chargées et la confusion engendrée par les fenêtres surgissantes (pop-up).

De plus, une personne ayant une incapacité motrice a souligné la difficulté que peut poser la incapacité du temps pour une session sur certains sites, notamment des sites sécurisés, qui l'empêche d'accomplir la tâche souhaitée dans le délai prescrit :

« Des fois, c'est le temps aussi là. Quand je rentre l'information pour commander des billets pour le Centre Bell là, c'est pas si long que ça, mais un moment donné ça me dit «votre session est expirée», c'est comme «ah, merci beaucoup!». » - personne ayant une incapacité motrice

Cette problématique est aussi rencontrée par des personnes aveugles. Pour certaines personnes ayant un trouble envahissant du développement (TED), les couleurs utilisées sur une page de même qu'une disposition confuse des liens ou sections peuvent constituer un obstacle considérable.

Plusieurs participants ont souligné l'utilité des adaptations intégrées à certains sites, notamment le sous-titrage pour personnes sourdes dans des capsules vidéo et la possibilité d'ajuster la taille des polices pour les personnes dyslexiques ou semi-voyantes. Une participante dyslexique a dit apprécier les sites où il est possible de modifier la taille de la police :

« Ouais ben le site de Desjardins, pour la Caisse populaire, il est bien fait parce qu'on peut avoir la grosseur A plus petit ou A plus grand. […] Avec ça on peut au moins pallier pour avoir l'écriture un petit peu plus grosse et lire plus facilement. Dans le fond, je peux lire quand même, mais c'est plus long. Pour ce qui est de l'aide financière aussi, on peut choisir la grosseur. » - personne ayant une incapacité cognitive

Ont aussi été mentionnés, plusieurs autres obstacles ou éléments facilitants dans l'apparence et la disposition des sites, parmi lesquels les difficultés de compréhension d'un site chargé où plusieurs liens se recoupent pour des personnes dyslexiques ainsi que pour des personnes ayant un TED, la nécessité d'offrir des onglets suffisamment gros pour une personne ayant une incapacité motrice aux mains, de même que les difficultés liées aux menus déroulants qui disparaissent dès qu'on déplace le pointeur. Des participants ont aussi évoqué les limites des adaptations face à certaines situations, telles l'impossibilité pour le lecteur d'écran Jaws de lire des documents en format PDF ou l'impossibilité d'inscrire un code de sécurité informatisé (catpcha).

5. Apport des TIC, autonomie et implication sociétale

Les personnes handicapées que nous avons rencontrées mentionnent plusieurs apports de l'ordinateur et d'Internet en lien avec leur incapacité. Pour certains, l'ordinateur permet de contourner leur incapacité, en rendant possible la réalisation d'activités qui leur étaient jusqu'alors impossibles. Pour ce qui est des études, l'ordinateur et les logiciels d'adaptation permettent par exemple aux personnes dyslexiques rencontrées de produire des textes sans fautes et bien structurés ou aux personnes à mobilité réduite de suivre des formations à distance. En ce qui concerne les activités courantes, Internet permet aux personnes aveugles ou semi-voyantes de trouver des informations pratiques, telles des adresses, des indications ou des produits offerts dans certains commerces. Une participante semi-voyante nous a fait part de quelques unes de ces informations pratiques qu'elle trouve sur Internet et auxquelles elle pourrait difficilement accéder autrement :

« [Le site de localisation cartographique] Google Maps pour moi en tant que semi-voyante, quand je me promène dans les rues, je ne vois pas le nom des rues, je dois demander aux gens ou utiliser mon télescope, […] donc avec Google Maps ce que je fais, c'est que je prévois mon itinéraire d'avance, avec [le logiciel de grossissement d'écran] ZoomText je peux grossir comme je veux, tandis que dans la vraie vie je ne peux pas m'approcher de la pancarte. Ça me permet d'avoir accès à l'information beaucoup beaucoup plus facilement. Par exemple si je vais chez Tim Horton's, je ne peux pas voir les menus, mais avec Internet je peux aller voir, l'accès à l'information, on le contrôle beaucoup plus facilement que dans la vie réelle. » – participante semi-voyante

L'ordinateur permet aussi aux personnes ayant une incapacité visuelle, d'effectuer des achats en ligne et des transactions bancaires. Il permet aux personnes ayant des incapacités motrices au niveau des mains de consulter beaucoup plus aisément des documents, qu'ils soient écrits, audio ou audiovisuels. Sur le plan de la communication, plusieurs participants à mobilité réduite ont souligné qu'Internet offre la possibilité d'éviter des déplacements pour obtenir ou envoyer des documents. Il permet notamment aux personnes sourdes de communiquer à distance en LSQ à l'aide de webcams. Pour les personnes sourdes rencontrées, le courriel peut aussi offrir un moyen de communiquer plus facilement avec certains professionnels ou des institutions sans avoir à recourir à un interprète, comme l'a fait valoir ce participant sourd :

« Pis aussi ce que j'ai vu, il y a des associations, je trouve ça intéressant par exemple, au niveau de la communication, il y a un comptable, c'est difficile de parler avec lui, mais ils vont utiliser le courriel pour entrer en contact avec lui. Ça dépend des personnes, des fois tu peux te faire filmer, mais souvent ils vont parler par courriel. C'est plus facile au niveau de la distance d'utiliser le courriel. » - participant ayant une incapacité auditive

On souligne également que ce mode communication permet aux personnes ayant un TED d'entretenir des communications sans ressentir l'anxiété des contacts téléphoniques ou en personne, en plus de faciliter la gestion de l'information.

Des participants ont aussi évoqué que, dans certaines situations, Internet ou les logiciels d'adaptation permettent de rendre leur incapacité invisible aux yeux des autres. C'est notamment le cas pour les personnes dyslexiques, qui peuvent remettre des textes sans les fautes qui les gêneraient ou pour les personnes ayant une incapacité motrice au niveau des mains de produire des textes sur papier sans calligraphie atypique. Internet réduit ainsi l'isolement et l'exclusion engendrée par l'incapacité. Finalement, certains participants qui militent pour les droits des personnes handicapées ou qui s'impliquent dans une organisation leur venant en aide ont fait valoir les avantages qu'offre Internet pour trouver des informations, diffuser des communiqués et entretenir des liens de réseautage.

6. Amélioration de l'accessibilité des sites

Les entretiens avec les participants ont mis en relief plusieurs besoins à combler afin de favoriser l'inclusion numérique des personnes handicapées. Une des principales requêtes est d'améliorer l'accessibilité des sites. En effet, seulement une faible minorité des sites web répondent aux critères de l'Initiative sur l'accessibilité du web, du World Wide Web Consortium (W3C)[18]. Pour les personnes sourdes, le principal besoin à combler est sans conteste de voir davantage de contenu web traduit dans des capsules vidéos en LSQ. Un participant sourd a notamment exprimé le souhait de voir des vidéos en LSQ dans les sites gouvernementaux :

« Ça prendrait peut-être trois-quatre ans, peut-être, adapter tous leurs sites en langue des signes, ça serait bien, faudrait qu'ils créent ça. À chaque fois qu'on clique sur quelque chose, qu'il y ait un petit vidéo qui nous explique le lien, ça serait bien. »

Des participants avec une déficience intellectuelle ont dit souhaiter voir davantage de pictogrammes intégrés à certains sites web pour faciliter leur compréhension.

Par ailleurs, des participants ont exprimé le souhait de voir apparaître de nouvelles ressources sur Internet, dont un portail en LSQ similaire à *WebSourd*[19] ou *DeafVideo*[20], respectivement en France et aux États-Unis, qui offrent des capsules en langue des signes, ainsi que des lieux d'échanges permettant aux personnes aveugles de partager des informations, trucs et astuces. Plusieurs ont également fait valoir que l'accessibilité des lieux publics offrant un accès à Internet doit être améliorée, sur le plan de l'accessibilité physique tant des bâtiments que des postes informatiques. Un meilleur accès aux formations en informatique et au support technique en lien avec les adaptations et le type de incapacité est aussi souhaité. Améliorer les adaptations existantes et en développer de nouvelles, tel un logiciel permettant aux personnes aveugles d'avoir une vue d'ensemble d'une page web, fait aussi partie des besoins exprimés.

18 Depuis mai 2011, les standards sur l'accessibilité du Web ont obtenu le statut de directive obligatoire du Conseil du trésor. Ils énoncent les dispositions à suivre pour permettre à tout site Web (public, intranet ou extranet) d'être accessible afin d'en faciliter l'utilisation par toute personne, handicapée ou non. http://www.msg.gouv.qc.ca/normalisation/standards/accessibilite/

19 http://www.websourd.org/

20 http://www.deafvideo.tv/

Finalement, plusieurs participants ont souhaité voir intégrées des adaptations aux logiciels standards et systèmes d'exploitation, ce qui en faciliterait l'accès et l'utilisation.

La première phase de la recherche étant exploratoire, les conclusions tirées demeurent parcellaires. Il s'agissait surtout de prendre un premier contact avec la réalité des personnes handicapées dans leur utilisation de l'ordinateur et d'Internet. À l'aide des principaux éléments qui sont ressortis de ces groupes de discussion et entrevues individuelles, on a ajusté le cadre méthodologique et identifié des problématiques à approfondir au cours de la seconde phase.

2) MÉTHODOLOGIE : STRATÉGIES ET TECHNIQUES D'ANALYSE

2.1) Raconter l'expérience d'inclusion numérique

Le travail de recherche de Communautique a montré que certains obstacles à l'inclusion numérique des personnes handicapées se situent aussi au-delà de la capacité technique à utiliser ou même à accéder aux TIC et fait intervenir des composantes biographiques, des processus psychosociaux et des affects. Pour répondre à ces constats, Communautique a envisagé d'entreprendre une posture compréhensive inspirée des travaux de Christophe Dejours en psychodynamique du travail. .

> Adopter la posture compréhensive ne consiste pas à accorder au sujet dont on fait l'investigation une sorte d'indulgence ou de bienveillance, mais à lui supposer, a priori, une intelligence dans les deux sens du terme : intelligence comme compétence cognitive et intelligence comme liberté d'accéder à l'intelligibilité, à la compréhension des choses ou de la situation (intelligence des choses). C'est aussi admettre a priori que le sujet agit en fonction de raisons, qui lui appartiennent tant qu'il n'en a pas livré le contenu au chercheur, et du sens qu'il assigne à sa situation. C'est enfin, admettre que le chercheur, fut-il un savant ou un « expert », ne dispose pas, du seul fait de ses connaissances, d'une clef d'accès au sens des conduites humaines et qu'il lui faut nécessairement, pour avoir une chance de s'en rapprocher, passer par la parole, l'explication, le commentaire de sujet. (Dejours 2002 : 207)

La posture compréhensive est un modèle interprétatif qui consiste à attribuer au sujet des compétences qu'une collaboration avec le chercheur lui permet de produire. L'échange produit un matériau d'analyse sous la forme d'un dialogue. Elle part du principe que l'interaction se construit avant même son implication dans l'action. En d'autres termes, il ne suffit pas d'observer l'interaction pour en comprendre le sens, l'intelligibilité se situe bien au-delà de ce qui est dit.

Le matériau d'analyse, l'entrevue, est donc le produit de ce partage. Il interroge, par exemple, le dialogue entre la forme de l'échange et son contenu. Cette mise en confrontation, cherche à débusquer à provoquer, ce qui n'est pas dit, ce qui est suggéré, et bien évidemment ce qui est «difficile à dire»[21]. On s'intéresse donc particulièrement à la manière dont les personnes se racontent dans leurs activités. C'est ce dialogue : avec soi-même, de soi-même avec les autres, de soi-même avec l'inclusion numérique, qui est étudié et interprété.

Comme le souligne Picard (1995 : 20), une conversation, un dialogue implique une idée de perception, d'interprétation, et des motivations, qu'elles soient conscientes ou inconscientes :

> Si on peut la décrire et la comprendre à partir de l'observation des comportements et des échanges verbaux, une partie de sa signification échappe à l'observation et découle du vécu des interactants, de leurs sentiments intimes, de l'imaginaire que suscite le rapport à l'autre et de leurs relations affectives.

Image: Master isolated images / FreeDigitalPhotos.net

21 On emprunte ce terme à Yves Clot.

© Sylvain Quidot / Rimouski, Qc

2.2) Limites méthodologiques

Il est important de souligner ici ce que la posture compréhensive ne permet pas de produire. Les critiques habituelles portent sur la portée des résultats et la tendance à l'indexicalité, c'est-à-dire la singularité des résultats obtenus. Généralement, on critique aussi le statut herméneutique de l'interprétation. Enfin, on accuse cette démarche de se réfugier dans l'abstraction pour ne pas se confronter au réel.

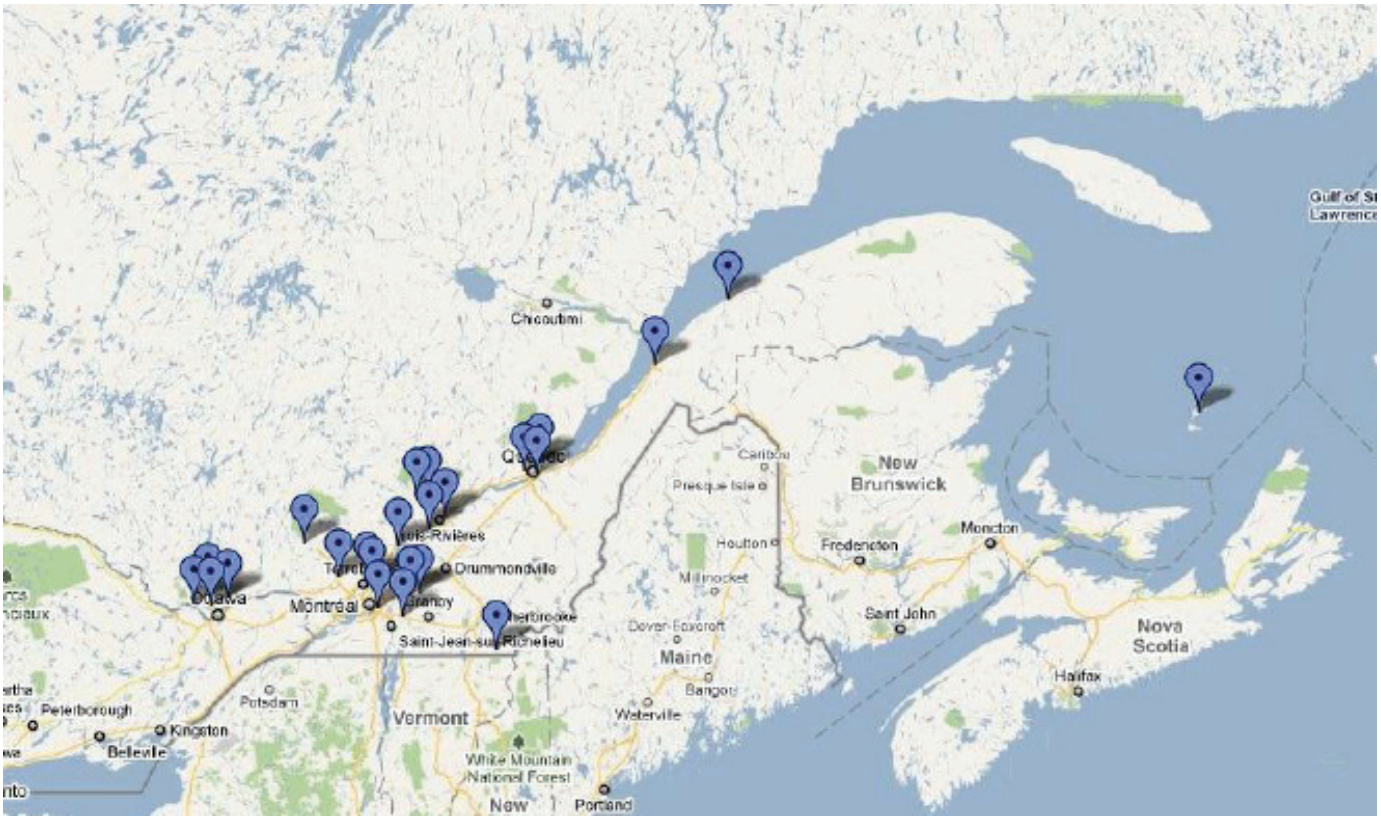
Pour Conein (2005), ce que les protagonistes ont à dire à propos du contexte de leurs actions ou de celles des autres se trouve tronqué si les chercheurs ne reconnaissent pas l'importance que pourraient avoir d'autres éléments discursifs auxquels, en tant qu'acteurs sociaux eux-mêmes, ils prêtent attention, mais qu'ils évacuent de leurs recherches :

> La position interprétative s'enracine dans la mise en doute que la sociologie puisse devenir une discipline interprétative et prédictive, qui exhiberait des résultats irréfutables. En privilégiant l'interprétation, de nombreux sociologues renoncent à l'explication causale, pour adopter des modes d'élucidations plus modestes, de type «herméneutique».

Ce positionnement critique se retrouve également chez Giddens (1987 : 41) : «En effet, lorsqu'un chercheur réduit le niveau de connaissance qu'ont les agents de ce qu'ils font à ce qu'ils peuvent en dire, quels que soient leurs styles de discours, il occulte une part considérable de la compétence des agents. »

Cette critique est modérément fondée dans la mesure où elle s'appuie sur le postulat que la compréhension des phénomènes est produite par la méthode inductive qui conduit inexorablement à la généralisation ou du moins, avec plus de modération à la production de cas typiques. Tel n'est pas l'objet de la posture compréhensive qui cherche avant tout à déconstruire les processus de production du sens. On pourrait dire que la démarche tend à se placer à la source et non en aval des phénomènes. Dans le cadre d'une interaction homme-machine, ce n'est pas le résultat de l'usage qui est mesuré mais les fondements de sa production. Pour caricaturer, on pourrait aussi avancer que l'on s'intéresse plus à comprendre les causes qu'à identifier les conséquences des phénomènes.

CARTE DE DIVERSITÉ GÉOGRAPHIQUE



Légende : les points bleus représentent les localités où résident les participants rencontrés.

3) Différentes sources de données et échantillonnage effectué

3.1) De Montréal aux Îles-de-la-Madeleine

Afin d'assurer une certaine diversité géographique, on a rencontré au cours de la deuxième phase de la recherche, des participants et participantes de différentes régions du Québec et de divers types de localité : ville, banlieue, village.

La diversité de lieux de résidence rencontrée, qu'il s'agisse de types de localité ou de régions administratives, nous amène à nous interroger sur l'influence du facteur géographique dans l'expérience d'utilisation des TIC des participants rencontrés. Les questions majeures s'organisent en deux volets, l'une concerne la disponibilité des solutions techniques, l'autre suggère des différences dans les pratiques. Il semble que si ces questions sont légitimes, la difficulté à y apporter des réponses claires et tranchées paraît pour le moins ambitieuse au regard de la difficulté à discerner ce qui relève exclusivement des TIC, de ce qui relève des facteurs biographiques.

Au cours de cette même phase, on a rencontré 24 participants en provenance de 9 régions administratives

PROVENANCE DES PARTICIPANTS RENCONTRÉS :

Régions:

- *4 personnes résidant en Outaouais ;*
- *1 aux Iles-de-la-Madeleine ;*
- *3 dans Lanaudière ;*
- *3 dans la région de la Capitale-Nationale ;*
- *4 en Mauricie ;*
- *2 dans les Laurentides ;*
- *4 en Montérégie ;*
- *2 au Bas-Saint-Laurent ;*
- *1 en Estrie.*

Une diversité des handicaps

Suivant le cadre de la première phase, on a réparti nos rencontres selon les mêmes groupes d'incapacités : auditives, visuelles, motrices et cognitives. On a ainsi rencontré dans les différentes régions mentionnées plus haut :

- 5 personnes sourdes ;
- 6 personnes aveugles ou semi-voyantes ;
- 6 personnes ayant des incapacités motrices ;
- 7personnes ayant des incapacités cognitives, dont :
  - 3 personnes déficientes intellectuelles ;
  - 2 personnes ayant des troubles d'apprentissage ;
- 2 personnes ayant un trouble envahissant du développement.

Les propos des participants résidants hors des grands centres urbains nous ont donné un éclairage sur l'effet de l'isolement géographique sur leur expérience avec les TIC, qu'il s'agisse de l'acquisition de matériel informatique, de l'accès à du soutien ou à des formations, ou de la connexion à Internet. Si l'isolement a une certaine influence, celle-ci n'est pas toujours où l'on s'y attend. Ainsi, une participante résidant aux Îles-de-la-Madeleine nous a confié disposer d'une connexion haute vitesse, avoir suivi une formation et bénéficier de l'aide de tiers au besoin.

Il est de plus difficile de mesurer la portée de l'effet de l'isolement comme facteur d'exclusion numérique en raison de la diversité des réalités rencontrées. Il semble que pour des problématiques similaires, des participants témoignent d'impressions contrastées. Ainsi, une personne aveugle habitant une petite localité de Lanaudière nous a dit avoir reçu une formation adaptée à son domicile :

« Oui, c'est quelqu'un de l'Institut Nazareth et Louis-Braille qui venait ici. [...] J'ai d'abord obtenu l'ordinateur avec synthèse vocale et l'afficheur braille, BrailleNote, pis elle est venue une fois par semaine ici pour m'initier à tout ça. » – personne ayant une incapacité visuelle

Alors qu'une personne semi-voyante habitant dans une ville de taille supérieure en Mauricie nous a révélé pour sa part ne pas avoir eu accès à une formation adaptée adéquate dans sa région :

« Donc c'est avec eux [le centre de réadaptation de sa région] que j'ai pris connaissance de ça, ils m'ont livré un logiciel, mais leur collaboration était à peu près finale. Livrer le logiciels pis apprends à t'en servir. […] J'ai eu à peu près 30 minutes de formation, avec Jaws à l'époque. Parce qu'à l'époque ma vue était moins bonne, si je peux parler bonne, que ce qu'elle est actuellement. Donc j'utilisais Jaws et c'est ça, j'ai eu une formation de 30 minutes avec le logiciel. Il fallait vraiment que je veuille m'en servir pour développer pis être capable de l'utiliser concrètement. Parce que la formation était… J'ai fait des plaintes à l'époque parce je sais qu'à Montréal, Québec, il y a une formation de 30 heures qui est donnée avec le logiciel. Ici, c'était affreux, il y avait rien. » – personne semi-voyante

De même, une personne ayant des incapacités motrices et résidant dans une localité de Lanaudière de la troisième couronne de la banlieue de Montréal nous a fait part de la piètre qualité de la formation qu'elle a pu recevoir dans sa municipalité et des frustrations que ces ratés ont pu engendrer :

« La seule aide technique qu'on nous a proposée, mais que finalement c'était pas vraiment une aide technique, c'est l'Association des personnes handicapées physiques qui avait organisé un cours, je crois quand on venait de déménager, il y a trois ans de ça, et puis on était un groupe, mais avec un professeur qui était pas vraiment un vrai professeur d'ordinateur. Et là on avait une clientèle… on était pas tous au même niveau. Il y en a qui connaissaient même pas le clavier, qui connaissent rien de l'ordinateur, qui avaient jamais ouvert ça de leur vie ; il y en a d'autres qui étaient capables d'aller sur le clavier, mais qui savaient pas comment aller sur Internet. Faque celui qui était là a commencé par un cours de base, extrêmement de base, c'était très ennuyeux pour ceux qui, au moins, étaient capables d'aller sur Internet pis faire un petit peu de emails alors et puis c'était pas un professeur spécialisé pour ça, lui était musicothérapeute dans une association de personnes handicapées intellectuelles. Il était habitué avec une clientèle plus intellectuelle, physique aussi, mais c'était pas adapté et il avait pas d'outils lui pour nous aider. [...]

Faque là lui il allait comment ça allait, il y en avait un qui voulait écouter de la musique, il le branchait là-dessus… Moi je voulais apprendre à enregistrer quelque chose sur le lecteur MP3, ça m'a pris deux mois! [rires] Ç'a pas de bons sens, ça prend 10 minutes apprendre ça! [...] En tout cas, cette expérience-là a été désagréable, franchement, je me rappelle une fois là d'avoir eu envie de pleurer, de m'être retenue, parce que j'attendais pour une réponse pour mon fameux lecteur MP3 que je voulais enregistrer de la musique et là j'avais pas d'aide. Et il y avait eu une dynamique de groupe désagréable aussi, on avait deux-trois personnes aggressantes dans le groupe, qui prenaient toute l'espace pis là ben nous autres on avait les miettes, faque… Et puis c'est un peu très frustrant parce qu'au début, c'était au centre professionnel où est-ce qu'ils donnent des cours aux adultes, là ils ont fait ça en bonne et due forme, le premier soir, les certificats de naissance, «on va vous remettre des diplômes»… pfff! Pas vu de couleur de diplôme, ils ont arrêté le cours je dirais au bout de deux trois mois parce qu'il fallait au moins 10 personnes. » – personne ayant des incapacités motrices

Cette même participante nous a également fait part des difficultés liées à ses déplacements, puisqu'elle ne peut utiliser de voiture, tout comme son mari, et que le transport en commun est très limité dans une localité périphérique comme la sienne.

Alors qu'aux Îles-de-la-Madeleine, la connexion haute vitesse est facile d'accès, il en va autrement pour certaines localités rurales pourtant pas si éloignées des grands centres. Ainsi, une participante ayant des troubles d'apprentissage nous a parlé des contraintes occasionnées par l'indisponibilité de la haute vitesse dans son village des Laurentides dans son utilisation d'Internet :

« Puis, à la maison, là où j'habite, l'Internet rentre pas vraiment bien donc je suis pas très intéressée d'aller sur Internet. Donc on passe par le téléphone quand on a besoin de rejoindre quelqu'un. Quand je suis [à l'université], j'avoue, je l'utilise et j'adore ça. Je sais que je peux rapidement parler, je sais que je peux rapidement avoir accès. Chez moi c'est pas encore très utile. Je suis pas très patiente, c'est pas Internet haute vitesse. [...] Attendre 10 minutes qu'une page ouvre, j'aime pas ça. C'est excessivement long. […] J'attends d'être à l'université. […] Je garde mes besoins Internet pour l'université. Je sais que c'est plus rapide. […] Je vais m'avancer à l'université puis à la maison je fais autre chose. » – personne ayant une incapacité cognitive

Une personne aveugle résidant dans un petit village de l'Estrie, à la frontière américaine nous a mentionné que de vivre en milieu isolé n'occasionnait pas vraiment de difficultés quant à l'accès à du soutien, mais qu'il en est autrement en ce qui concerne la connexion à Internet. Elle a ainsi souligné l'absurdité de la situation dans laquelle elle se trouve, alors que le câble offrant la haute vitesse passe devant son propre terrain, mais le fournisseur refuse de brancher sa résidence :

« Est-ce que ici ça change quelque chose [vivre en milieu isolé] pour l'accès aux technologies? C'est assez facile pour tout, ah oui, oui, oui, on est quand même très bien desservi de ce côté-là, j'ai pas de problème. La seule chose par exemple, c'est qu'une des faiblesses ici, c'est qu'on a pas la haute vitesse. […] Moi avec le centre de réadaptation de l'Estrie, avec eux autres j'ai toute l'aide, le support nécessaire. […] Je téléphone ou ben j'y vais sur place, […] j'ai pas de problème pour voyager par exemple. […] Ici, les connexions, c'est le câble de l'entreprise de Magog, mais eux autres c'est ridicule, […] c'est de la basse vitesse, t'es obligé de prendre la téléphonie, si j'avais le câble, oubliez pas là, prenez ça en note, quand on part de Coaticook, […] le câble haute vitesse, il passe dans la rue là, oubliez pas ça, il passe dans la rue. La compagnie veut pas donner le service à partir de 1200 pieds, c'est-à-dire vers Coaticook […], le câble passe dans la rue, il passe dans mon poteau, mais ils veulent pas. [….] Ils sont pas capable de me donner la réponse. » - personne ayant une incapacité visuelle

En ce qui concerne l'entraide et le partage d'informations et d'astuces entre personnes vivant une situation de handicap similaire, l'isolement peut certainement limiter les possibilités. Par exemple, un participant aveugle résidant en zone rurale nous a ainsi dit à regret ne pas connaître dans son réseau social de personnes aveugles utilisant les réseaux sociaux ou certaines technologies mobiles :

« Ben moi [ce qu'il aimerait apprendre à utiliser], c'est un peu les réseaux sociaux, on en entend tellement parler. J'aimerais ben rencontrer quelqu'un qui connaît ça, qui sait comment ça fonctionne, avec Jaws là, évidemment. […] Pis aussi, il y en a qui se servent carrément du iPad et tout ça, pis ça j'y connais rien du tout honnêtement là. Pis je sais pas si ça sera un réel besoin, mais par curiosité technique là, j'aimerais bien rencontrer du monde, mais dans la région ici, j'en connais pas du tout. À Longueuil oui, il y a des jeunes qui s'en servent. […] Si j'étais à Montréal ou Longueuil, c'est sûr que ça serait plus facile d'échanger de l'information comme ça pis d'expérimenter surtout. » – personne ayant une incapacité visuelle

Il faut relativiser l'effet de l'isolement dans l'accès aux TIC et leur utilisation. Habiter loin des centres urbains semble avoir très peu d'incidence sur l'accès au matériel informatique. En ce qui concerne l'accès à une connexion haute vitesse ou à une formation adaptée, on a constaté une variété de situations nous démontrant que le non-accès à ces services ne relève pas toujours d'un grand isolement. Certaines zones en retrait des grandes agglomérations semblent ainsi souvent être moins bien desservies que d'autres localités pourtant plus éloignées. Finalement, l'isolement semble affecter davantage certains facteurs qui ne sont pas en lien avec les TIC, tels le réseau social, que l'accès et l'utilisation de l'ordinateur et d'Internet à proprement parler.

3.2 Résultats

Le modèle ainsi proposé répond au souhait de rendre cette recherche vivante, biographique et humaine, et de se détacher des approches technocentrées qui ne permettent pas de traiter des enjeux sociétaux de l'inclusion numérique. Bien souvent, les entrevues ont montré que le technique intervient comme un élément déterminant ne reflétant que la surface de la compréhension des enjeux de l'inclusion numérique. Il apparaît essentiel de comprendre qu'au travers de ces citations, on partage la vie d'usagers avec des histoires et des parcours de vie singuliers qui racontent ce que les TIC peuvent apporter dans leurs vies. En initiant cette perspective, on souhaite pouvoir lever les doutes et remettre en cause certaines certitudes. Ce modèle de répertoire offre une «boussole», un point de repère là où il n'y avait que peu de données. Ce répertoire est le premier outil de référence des pratiques de l'inclusion numérique des personnes handicapées au Québec.

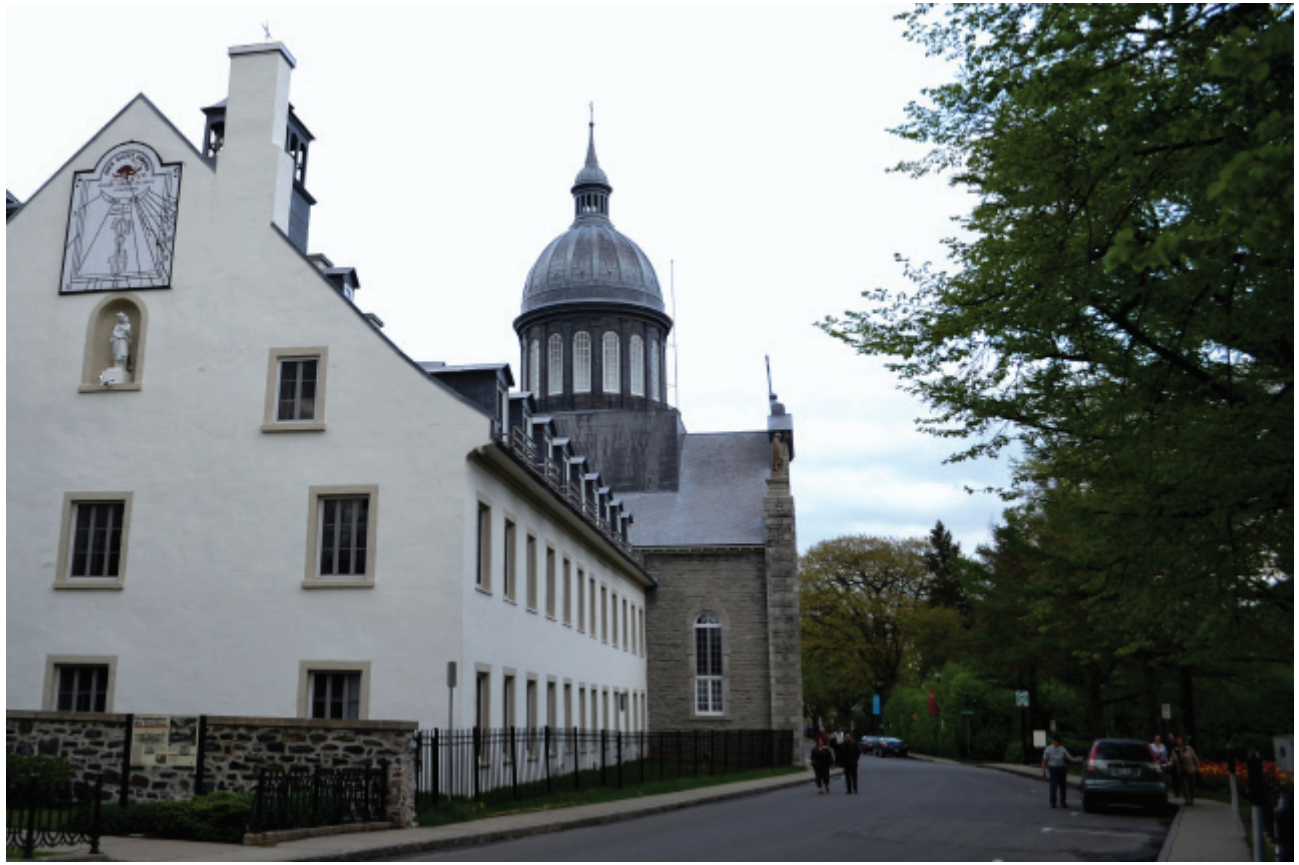
Les résultats sont présentés en trois volets interdépendants qui synthétisent les pratiques des TIC des personnes handicapées. Pour chaque volet, une thématique, des constats et des solutions pratiques sont proposés.

1. Opportunités et avantages
2. Contraintes et réticences
3. Demandes et revendications

© Dominic Dagenais / Rimouski, Qc

3.2.1 Tableau de bilan des pratiques : opportunités et avantages

Thématique	Constats	Solutions	Exemple 1	Exemple 2
Équipement	Matériel usagé et vieillissant.	Mettre en place un programme d'aide financière à l'équipement pour favoriser le renouvellement du parc informatique.	« Il est à moi, je me suis acheté un portable. […] J'ai demandé à mon ami qui connaît les ordinateurs, il m'a conseillé ça, après je suis allée avec. J'étais avec ma mère, à qui j'ai donné les conseils de mon ami. Ma mère est entendante puis elle connaît les signes. J'avais les conseils que je voulais. » - personne ayant une incapacité auditive	« Mon frère m'a fait un cadeau, c'est un vieil ordinateur usagé. Lui s'en est acheté un autre. Maintenant, j'en ai un neuf. Je l'ai payé celui-là. Mon frère l'a payé et je l'ai remboursé. » - personne ayant une incapacité auditive



© Dominic Dagenais / Trois-Rivières, Qc

Thématique	Constats	Solutions	Exemple 1	Exemple 2
Expérimentation	L'expérimentation est souvent partagée et favorisée par l'aide d'un tiers, généralement un membre de la famille. La méthode de l'essai-erreur est la plus partagée par les usagers.	Encourager les pratiques par un soutien à l'information. Les relais médiatiques en ce sens sont des soutiens indispensables. Une campagne de sensibilisation aux TIC pourrait donner envie de pratiquer et de faire pratiquer les autres. L'accent doit être mis sur les TIC et les opportunités qu'elles offrent sans toutefois stigmatiser les non-utilisateurs.	« J'avais pas de problème pour travailler avec, je me débrouillais, je trouvais des choses, puis j'essayais, je regardais comment ça marche puis je continuais. Je cherchais puis je trouvais des choses. Je lisais comment ça se faisait, après je continuais avec les affaires. Je faisais ça toute seule. » - personne sourde « Il faut que je fasse un effort pour lire, puis quand même, les caractères sont quand même assez gros. Je vais te donner une référence technique, ce qui arrive, ben moi je suis obligé d'avoir un fond noir avec une écriture orangée, ces choses-là. Pas nécessairement le blanc, t'sais, donc j'ai rien que trois couleurs vraiment que je peux manœuvrer, les autres couleurs, je ne suis pas capable. Le rouge, le bleu je peux pas voir ces couleurs-là. Donc, je suis obligé de faire des ajustements en fonction de certains sites web, t'sais pour la couleur, pour être capable de lire, et ça, c'est très, très fatigant. » - personne semi-voyante	« La navigation sur le web, il faut lui apporter un petit bémol, encore là ça dépend de comment le concepteur du site web en question a fabriqué ou a construit son site. Si par exemple, ils ne suivent pas les normes d'accessibilité du W3C, du World Wide Web Consortium, ben là encore là il peut y avoir des problèmes, parce que si la page est remplie d'éléments graphiques, mais qu'il y a pas d'équivalent texte, bon ben là c'est sûr que ça pose un défi. Je vous dirais que des fois il faut deviner un peu la structure de la page et essayer de comprendre son fonctionnement si le site a pas été fait comme il le faut. Il y a des obstacles, c'est certain, il faut essayer de développer des stratégies pour essayer de les aplanir le plus possible. » - personne aveugle

Thématique	Constats	Solutions	Exemple 1	Exemple 2
Autonomie	La recherche d'une plus grande autonomie fait partie des principales motivations à utiliser l'ordinateur et Internet. L'acquisition d'une plus grande autonomie n'est pas sans conséquence sur l'estime de soi.	Il est nécessaire de distinguer l'accessibilité de l'autonomie. Si les aspects purement techniques sont indispensables, l'autonomie ne peut-être gagnée sans un encadrement et une formation adéquate. L'offre de formation en TIC pour les personnes handicapées doit être multipliée et donnée par des intervenants spécialisés dans le handicap.	« Ben c'est définitivement un outil au bout des doigts, dans la mesure que ça donne accès au monde, c'est pas rien, par Internet. Ça facilite les contacts par les courriels. Ça permet de mieux gérer sa vie, payer tous les comptes et tout, au lieu de dépendre de quelqu'un qui vient lire nos factures, on peut le faire soi-même. On est plus autonome. Ça donne plus d'autonomie, ça nous ouvre sur le monde. C'est presque instantané. On peut aller chercher des livres, se les faire lire, c'est merveilleux. » -personne aveugle	« Je m'adapte à ma limitation. C'est plate d'avoir besoin de quelqu'un. C'est ça qui est le plus dur. Dans tout ça, c'est ça qui est le plus dur. » - personne ayant des incapacités motrices
Avantages d'utiliser l'ordinateur et Internet	Reconnaissance des bienfaits et commodités de l'utilisation des TIC. L'intérêt des TIC devient une évidence commune et majoritairement partagée.	L'inclusion numérique est perçue comme une nécessité. Dans cet optique, il apparaît légitime aux usagers qu'une aide de l'État soit considérée quelle qu'en soit la forme.	« Si les notes sont pas à mon goût, je peux écrire une demi-page, recommencer cinq fois, c'est sûr qu'à l'ordinateur… je vais changer les caractères. [...] Je vais faire des changements et j'aurai pas besoin de réécrire. Dans mon cas, c'est extraordinaire. […] Pour m'organiser, je vais mettre des couleurs, […] je vais mettre du gras. Je fais un texte, si j'ai des fautes, si j'ai des mots que je suis pas certaine, je vais les mettre en rouge. Faque c'est rapide pour moi d'aller les chercher, pis d'y prêter attention après. Je suis pas certaine, j'ai pas le temps de chercher. Ça pour moi, ça m'aide, organiser pour pas recommencer 10 fois, ça c'est extraordinaire! » - personne ayant un trouble du déficit de l'attention	« Moi, c'est à force d'écrire justement que j'ai appris à m'améliorer à la lecture. Parce qu'avant ça, j'étais analphabète. J'étais pas capable de lire, j'étais pas capable d'écrire. Pis ben souvent mes fautes, c'était comme zéro, c'était comme nul là. […] Je me débrouille assez ben pareil, comme par exemple dans Google, quand t'écris une lettre, tu vois pareil qu'est-ce qui est écrit t'sais, t'as plein de sujets qui vont t'aider. Ça, ça m'aide. Ça m'aide beaucoup ça. » - personne déficiente intellectuelle

Thématique	Constats	Solutions	Exemple 1	Exemple 2
Internet comme source accessible d'information	Internet favorise les pratiques en matière d'accès à l'information.	Le web est perçu comme une fenêtre sur le monde, faire connaître cette opportunité est indispensable. C'est une source de motivation supplémentaire pour se former aux TIC, pour des personnes parfois vulnérables ou aux prises avec certaines formes d'isolement social.	« Je regarde les nouvelles, les informations, je lis les nouvelles des Sourds à travers la province, même à travers le monde. » - personne sourde	« Ben l'hiver, je sors pas ben ben à cause de la neige. C'est important, t'sais. Je me sens comme moins seule t'sais. J'écoute ma musique là-dessus. La recherche, c'est le fun t'sais. T'as un sujet donné, un moment donné t'entends de quoi, "ah!", pis c'est le fun d'aller voir mettons la science, comment elle avance. C'est plein de sujets à chaque jour qui arrivent. » - personne ayant des incapacités motrices
Internet comme source d'information sur le handicap	Appartenance à une communauté grâce à Internet	En réponse à de nombreuses demandes des personnes handicapées. Des sites d'information et de partage d'informations sur le handicap doivent être créés. La création de forum et de portail dédiés à l'utilisation des TIC par les personnes handicapées doit être envisagée.	« C'est sûr que ça guérira pas mon trouble, mais au moins ça va me permettre d'en apprendre davantage sur ce que je pourrais faire. Je veux dire, s'il y a quelque chose qui pourrait me permettre peut-être de m'aider là-dedans. Parce que c'est sûr il y a toujours des conseils là-dessus qui peuvent nous aider à essayer de bien fonctionner, ben je veux dire, pour mon trouble. Euh, c'est sûr et certain que ce qui est intéressant aussi c'est d'en apprendre davantage sur mon diagnostic. » - personne autiste	« Je lis mes journaux, beaucoup. Je fais beaucoup des transactions bancaires, je fais tout par Internet. Je regarde mes courriels, je fais un peu Facebook, un peu des jeux à l'occasion, pas souvent, je regarde des films. Mais plus de la recherche, dans tous les sens, soit médical ou… parce que ma maladie moi est plus avancée en France, donc j'utilise beaucoup Internet pour ça, pour savoir le suivi de tout là-bas. Pis c'est ça, les journaux surtout. Me tenir à jour du quotidien. J'aime mieux Internet qu'aller m'acheter un journal. » - personne ayant des incapacités motrices

Thématique	Constats	Solutions	Exemple 1	Exemple 2
Internet comme outil de communication	Internet permet des nouveaux modes de communication	Internet favorise les échanges en offrant des opportunités de communiquer là où il y n'existait que peu de moyens. Un effort est à considérer pour informer et faire connaître les nouveaux moyens de communication. Le clavardage, la visiophonie, les forums sont des outils dont il faut mesurer l'impact croissant. Un soutien à la connaissance et au développement de ces outils dans un contexte de design universel et de rappel à la législation en matière d'accessibilité doit être soutenu.	« C'est mieux, je me sers plus de l'Internet que de l'ATS. C'est mieux avec l'Internet que l'ATS. L'ATS, c'est juste une personne, puis là, il faut attendre la fin de la phrase et c'est long. Avec Internet on peut parler 2 ou 3 personnes en même temps. On a la webcam, on peut échanger vite, on sent comme si on avait la communication comme des entendants entre eux. » - personne sourde	« Ç'a été une révolution parce qu'on n'a pas l'habitude nous d'avoir les documents en même temps que les autres, l'information là, c'était le délai de production, en braille entre autres, qui était très long. Pis ça me permet, en tout cas moi je m'en sers quotidiennement là, ça c'est sûr. Au travail, d'une part, ben c'est moi qui m'occupe des courriers électroniques, bon recevoir les messages et les distribuer à qui de droit, ce qui aurait été impensable il y a quelques années. » - personne aveugle

Thématique	Constats	Solutions	Exemple 1	Exemple 2
L'amusement sur Internet	L'ordinateur est apprécié pour ses aspects ludiques. Aller à la découverte de la diversité des ressources d'Internet favorise par effet d'entraînement l'inclusion.	Les TIC doivent aussi pouvoir être envisagées et présentées comme des objets ludiques, utiles et bon marché pour les communications.	« L'ordinateur, j'aime parler avec mes amis, je fais des jeux, n'importe quoi. Je vois les messages de mes amis, les lettres, les dessins puis des jeux. Des fois, je m'ennuie alors je prends l'ordinateur pour jouer. » - personne sourde	« Je suis toujours sur Facebook, […] je lis toujours, j'écris des commentaires, je reçois des commentaires sur ma page, j'utilise beaucoup ça. En fait, t'sais, le jeux que je joue en ligne, c'est un jeu oui, mais je vois ça un peu comme un réseau social parce que, il y a des gens avec qui je joue et puis, t'sais, on peut se chatter, on peut se partager des choses et tout ça. Et ça, t'sais je veux dire, moi j'appelle ça ma drogue un peu […], c'est ma manière comme de me déconnecter et de me geler le cerveau, c'est ça là, c'est comme ça que je l'explique là. Ça me permet comme de me changer les idées, puis en même temps, ça me donne un petit réseau social, un autre petit réseau social à part. » - personne autiste

Synthèse : notice explicative des besoins prioritaires et des solutions envisagées

Équipement

Contrairement aux idées reçues, posséder un ordinateur aujourd'hui ne semble plus être un déterminant prioritaire de l'inclusion numérique, c'est plutôt la vétusté des matériels qui est à prendre en considération. Dans la majorité des cas rencontrés, l'ordinateur est souvent un don ou un cadeau de la famille, une machine de seconde main. Ces anciens équipements sont sujets à des problèmes techniques, par exemple la maintenance est parfois difficile pour des personnes inexpérimentées. Une solution pourrait être la mise en place d'un programme d'aide financière à l'équipement pour favoriser le renouvellement du parc informatique.

Expérimentation

L'inclusion numérique des personnes handicapées passe par un désir d'expérimentation. Elle est souvent favorisée par l'aide d'un tiers, c'est généralement un membre de la famille. Si les premières manipulations s'avèrent parfois difficiles, la découverte de l'objet et son aspect ludique favorisent l'apprentissage. On constate qu'aux phases d'expérimentation et aux sentiments positifs de la découverte laissent place aux déceptions ou aux découragements. Il est nécessaire d'encourager les pratiques par un soutien à l'information. Enfin il faut également mesurer que les relais médiatiques en ce sens sont des soutiens indispensables pour faire connaître et sensibiliser les personnes handicapées et le public à la problématique de l'inclusion numérique.

Image: Master isolated images / FreeDigitalPhotos.net

Autonomie

Le désir d'autonomie apparaît à ce stade comme une ressource importante pour continuer à expérimenter et à apprendre les TIC. La peur de l'objet n'a été que peu rapportée et c'est surtout l'envie d'apprendre qui l'emporte sur les craintes. La méthode de l'essai-erreur est la plus partagée par les usagers. Les problèmes liés à l'installation des logiciels semblent être l'obstacle le plus important. La difficulté à comprendre les messages d'erreur est aussi un important facteur d'échec ou d'abandon lors des premiers contacts avec la machine. La recherche d'une plus grande autonomie fait partie des principales motivations à utiliser l'ordinateur et Internet. La possibilité de voir accroître leur autonomie devient ainsi pour les personnes handicapées, souvent en situation de dépendance face aux tiers, un incitatif majeur à utiliser l'ordinateur et Internet, et à maîtriser ses composantes. L'acquisition d'une plus grande autonomie n'est pas sans conséquence sur l'estime de soi. Il est nécessaire de distinguer l'accessibilité de l'autonomie. Si les aspects purement techniques sont indispensables, l'autonomie ne peut-être gagnée sans un encadrement et une formation adéquate. Enfin, pour pouvoir répondre au plus aux besoins des contextes spécifiques liés aux handicaps, l'offre de formation en TIC pour les personnes handicapées doit être multipliée et donnée par des personnes spécialisées dans le handicap.

Internet comme source accessible d'informations

La recherche d'informations est l'une des principales activités que permet la navigation sur Internet. S'il s'agit assurément d'une des principales activités que l'on retrouve chez les personnes non handicapées également, la consultation d'informations sur Internet prend parfois pour certaines personnes handicapées une dimension supplémentaire. Ainsi, pour les personnes aveugles ou semi-voyantes, la lecture d'un journal, jusqu'alors impossible, devient une habitude. Il en va de même pour des personnes à mobilité réduite pour qui consulter des documents papier, à la bibliothèque ou ailleurs, nécessite des déplacements difficiles. Pour les personnes sourdes, Internet permet également l'accès instantané à des informations qu'il serait difficile d'obtenir autrement, notamment en ce qui concerne l'actualité des personnes sourdes ailleurs au pays ou dans le monde. L'accès à l'information est une source de motivation supplémentaire pour se former aux TIC, pour des personnes parfois vulnérables ou aux prises avec certaines formes d'isolement social.

Internet comme source d'informations sur le handicap

S'informer sur le handicap est une pratique courante. Peut-être faut-il considérer que cet angle d'approche des TIC pourrait être un excellent outil pour favoriser l'inclusion? Dans cette optique, il faut comprendre le rôle joué par l'idée d'appartenir à une communauté grâce à Internet. Cette idée, composante essentielle des TIC en 2011, trouve une dimension interrogative et importante permettant aux personnes handicapées de se sentir moins isolées et de partager l'expérience d'autres usagers. Cette perspective contribue au désir d'autonomie et encourage une plus grande implication. En réponse à de nombreuses demandes des personnes handicapées, des sites d'informations et de partage d'information sur les handicaps doivent être créés. La création de forums et de portails dédiés à l'utilisation des TIC par les personnes handicapées doit être considérée.

Internet comme outil de communication

Internet favorise donc les échanges en offrant des opportunités de communiquer là où il n'existe que peu de moyens. Par les moyens de communication qu'il permet, Internet offre aux personnes handicapées de nouvelles possibilités d'échanges. L'utilisation de la webcam et du clavardage sont particulièrement profitables aux personnes sourdes qui, autrement, ne pouvaient communiquer entre elles à distance et devaient recourir à l'Appareil de télécommunications pour les Sourds (ATS) pour communiquer avec des personnes entendantes. Il devient également possible pour les personnes aveugles de communiquer par écrit à distance. Les groupes de discussion permettent de plus d'échanger des informations avec d'autres personnes ayant un handicap similaire et d'obtenir de l'aide, tant dans l'utilisation de l'ordinateur que dans d'autres sphères de la vie. Pour les personnes ayant un trouble envahissant du développement, la communication écrite par Internet est beaucoup plus confortable que de parler au téléphone ou face à face avec un inconnu. Le clavardage, la visiophonie, les forums sont des outils dont il faut mesurer l'effet croissant. Internet favorise les échanges en offrant des opportunités de communiquer là où il n'existe que peu de moyens. Un effort est à considérer pour informer et faire connaître les nouveaux moyens de communication. Un soutien à la connaissance et au développement de ces outils dans un contexte de design universel doit être soutenu.

L'amusement sur Internet

Source de divertissement, l'ordinateur est considéré pour ses aspects ludiques. Aller à la découverte de la diversité des ressources d'Internet favorise l'inclusion. On souligne le rôle central de la vidéo et de la musique dans ce processus. YouTube est spécifié comme un moyen facile de se divertir et d'apprendre. Pour certains, les vidéos sont un moyen commode pour « s'évader » ou « voyager ». Dans de nombreux cas, la découverte de cet aspect d'Internet est déterminante dans l'apprentissage. C'est une étape vers un désir de progresser et d'effectuer des tâches jugées plus « sérieuses », comme se servir des services bancaires en ligne ou utiliser les sites des services gouvernementaux. Les TIC doivent aussi pouvoir être envisagées et présentées comme des objets ludiques, utiles et bon marché pour les communications.

Image: Master isolated images / FreeDigitalPhotos.net

3.2.2 Tableau de bilan des pratiques : contraintes et réticences

Thématique	Constats	Solutions	Exemple 1	Exemple 2
Accès restreint aux ressources	L'accès à une formation adaptée ou à des aides techniques gratuites repose souvent sur des critères d'admissibilité très sélectifs. À tort ou à raison, les personnes handicapées rencontrées ont souvent le sentiment de ne pas avoir le droit de bénéficier des services qu'elles souhaitent obtenir. Des services privés sont parfois offerts, mais demeurent souvent inaccessibles en raison des faibles revenus de plusieurs personnes handicapées.	Bonifier l'offre de formations ou aides techniques gratuites ou à coût modique. Assouplir les critères d'admissibilité des formations adaptées et programmes d'aide à l'acquisition de matériel informatique.	« T'as [l'Association canadienne de la dystrophie musculaire] qui subventionne, qui donne des ordinateurs. Mais faut que tu ailles à l'école, faut que tu sois sur le marché du travail. Mais si t'es ni l'un ni l'autre, t'as pas le droit. Tu dois rester un illettré ou peu importe. Je trouve ça dommage que ce soit ça. Moi je serais ben prêt à être sur une liste d'attente, quand même que ça serait trois ans. Mais que j'aie le même droit que quelqu'un d'autre. » - personne ayant des incapacités motrices	« Pour l'instant, les logiciels que j'ai présentement, j'ai pas eu de formation, on m'a recommandé des logiciels pour pallier à mes handicaps. Pour l'instant je l'ai appris par moi-même, parce que j'ai pas eu de formation. Faque, il faut que j'aille au privé pour apprendre à utiliser mes logiciels. Il faut que je paie de ma poche, que je paie au privé, parce que j'ai fait des demandes auprès des centres de réadaptation et à mon âge, ils le font plus. » - personne ayant des troubles de langage sévères, un trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité et un trouble de l'audition centrale

Thématique	Constats	Solutions	Exemple 1	Exemple 2
Coût de la connexion	Les coûts liés à l'équipement informatique, aux aides techniques, à une formation ou à une connexion à Internet constituent souvent un obstacle à l'accès aux TIC pour les personnes handicapées	Mettre en place un tarif préférentiel de solidarité pour les abonnements.	« Ben aujourd'hui, c'est dispendieux pareil, mais je veux dire tu peux avoir intermédiaire, c'est plus long à rentrer, mais au moins tu peux l'avoir. [Est-ce que ça limite vos possibilités sur Internet?] Oui, ça limite pour le téléchargement là. Il y a ça, c'est moins vite pour rentrer. [Et vous aimeriez vraiment avoir la haute vitesse?] Avoir les moyens, oui. [Ça serait un luxe ou…?] Non, ça serait pas un luxe. Non. Non. Avoir les moyens, ça serait la haute vitesse que j'aurais. Les recherches se feraient plus vite, ça serait plus intéressant. [Et l'écart de prix, c'est vraiment dispendieux, vraiment?] Ah oui, ça doit être… moi je dis que c'est peut-être un 40 $ et plus par mois certain, si c'est pas plus. » - personne ayant des incapacités motrices	« Mais quand tu parles de ressources, ça c'est un gros manque. Je me souviens à l'époque, ils avaient sorti qu'ils payaient Internet pour des familles monoparentales, ou des familles… Je me souviens dans les années 97 ou 98, le gouvernement payait Internet pour un an. Nous, on n'a jamais eu ça nous autres. Ça, je trouve ça dommage. Les personnes à mobilité réduite, il y a beaucoup de gens qui se déplacent pas. Ça serait ben plus facile pour nous de tout faire par Internet si on aurait les ressources plus près pis à moindre coût. Parce que tu prends la haute vitesse, c'est 50$ par mois. [Qu'est-ce qui a fait que vous avez quand même pu?] C'est un peu parce qu'à l'époque j'avais pas de supplément loyer, ce que j'ai eu par après. Ça m'a aidé un peu financièrement. Faque j'ai pu avoir la haute vitesse. » - personne ayant des incapacités motrices

Thématique	Constats	Solutions	Exemple 1	Exemple 2
Appréhension face à la pratique des TIC	L'ordinateur est pour une minorité encore perçue comme une machine compliquée. La peur de briser un matériel réputé fragile est souvent lié à un manque de confiance en soi. Les TIC peuvent devenir un outil stigmatisant pour plusieurs. Ne pas savoir l'utiliser renforce parfois le sentiment d'exclusion.	Sensibiliser à la pratique des TIC par le biais de campagnes d'information.	« Je suis pas habile. C'est ben compliqué. Surtout dans Google ou Power Point, quand j'essaye de faire des montages ou des mots, j'ai ben souvent… Parce que moi j'ai des problèmes, j'ai une déficience intellectuelle légère, pis ben souvent, j'essaye d'écrire ce mot-là, pis quand je fais ce mot-là, on dirait qu'il veut pas, il veut pas me le donner. Parce que ben souvent j'ai des problèmes d'orthographe. J'aimerais ben ça un moment donné d'avoir un logiciel qui puisse m'aider à marquer ça. C'est surtout les virgules, les petits points… Le tiret je suis capable. Il y a ben des chiffres ou des lettres que c'est compliqué. Des fois il faut que tu mettes une majuscule. Des fois ça marche, des fois ça marche pas. » - personne déficiente intellectuelle	« Non, ben j'ai essayé Firefox moi pis, je sais pas pourquoi, mais ça plantait assez fréquemment. Pis aussi, j'ai jamais trouvé avec Firefox comment retrouver mes fameux flux RSS. Je sais que ça fonctionne avec Firefox là, mais comment y arriver avec les raccourcis claviers là, non, j'ai pas trouvé. C'est ça, si j'avais un environnement avec d'autres personnes handicapées visuelles qui fonctionnent avec ça, ça faciliterait les choses, mais j'en connais pas beaucoup. Pis ceux que je connais, entre autres, ben ils se cassent pas la tête. Ils sont encore avec Internet Explorer, même 6 dans certains cas. » - personne aveugle

Synthèse : notice explicative des besoins prioritaires et des solutions envisagées

L'inclusion numérique des personnes handicapées est subordonnée à la levée de nombreuses contraintes et réticences. Si certaines sont liées à des limites pratiques réelles comme le déficit d'offre de formation spécialisée, d'autres font référence à des barrières sociales et des freins psychologiques. Les craintes concernent le sentiment de ne pas avoir assez accès aux ressources, notamment en matière d'aide techniques et de soutien à la formation. Les coûts globaux liés à l'acquisition de matériel ou à l'abonnement à Internet constituent une difficulté supplémentaire. Enfin de manière moins quantifiable l'appréhension face à l'utilisation des TIC est un phénomène en perte de vitesse mais toujours bien présent dans les esprits. Ce sentiment de stigmatisation est parfois renforcé par l'idée qu'Internet est présenté comme un outil indispensable et autoréalisateur, ce qui génère inutilement une angoisse supplémentaire.

Accès restreint aux ressources

Accéder à une formation n'est pas toujours une chose aisée. L'accès à une formation adaptée ou à des aides techniques gratuites repose souvent sur des critères d'admissibilité très sélectifs. À tort ou à raison, les personnes handicapées rencontrées ont souvent le sentiment de ne pas avoir le droit de bénéficier des services qu'elles souhaitent obtenir. Des services privés sont parfois offerts, mais demeurent souvent inaccessibles en raison des faibles revenus de plusieurs personnes handicapées. Pour apporter des solutions à ce problème, il est nécessaire de bonifier l'offre de formations ou aides techniques gratuites ou à coût modique. Il est également possible d'assouplir les critères d'admissibilité des formations adaptées et programmes d'aide à l'acquisition de matériel informatique.

Coût de la connexion

Les coûts liés à l'équipement informatique, aux aides techniques, à une formation ou à une connexion à Internet constituent souvent un obstacle à l'accès aux TIC pour les personnes handicapées, dont les revenus sont pour la plupart inférieurs à ceux du reste de la population. Ces contraintes amènent parfois les utilisateurs à recourir à des solutions intermédiaires, un peu moins onéreuses, mais aussi moins performantes. Le coût élevé des abonnements apparaît en ce sens comme un facteur majeur d'exclusion, qui plus est pour des personnes vulnérables et bien souvent à faible revenu. En ce sens une solution peut être proposée : la mise en place d'un tarif préférentiel de solidarité.

Appréhension face à la pratique des TIC

Apprendre à utiliser l'ordinateur ou les diverses aides techniques, ou à naviguer sur Internet ne se fait pas toujours sans heurt. Aux craintes communes partagées par la plupart des usagers qui s'initient à l'informatique, s'ajoutent également les difficultés d'utilisation propres au handicap. Qu'il s'agisse de difficultés de compréhension du français chez les personnes sourdes, de difficultés de navigation sur des sites ne respectant pas les standards d'accessibilité pour les personnes aveugles, de difficultés de manipulation ou liées à l'épuisement pour les personnes ayant des incapacités motrices ou encore de difficultés de compréhension du contenu pour les personnes ayant des incapacités cognitives, le handicap occasionne toujours quelques difficultés supplémentaires dans l'utilisation de l'ordinateur et d'Internet. Une solution envisagée est de sensibiliser à la pratique des TIC par le biais de campagnes d'information.

Image: Master isolated images / FreeDigitalPhotos.net

3.2.3 Demandes et revendications

Thématique	Constat	Solutions	Exemple 1	Exemple 2
La nécessité de l'aide	Le besoin d'aide est unanimement relayé chez les usagers. Les demandes sont toutefois de nature très spécifique et concernent autant des aides ponctuelles qu'un soutien permanent.	Offrir des formations et des infrastructures adaptées afin de répondre à la forte demande et au désir marqué de nombre de personnes handicapées d'apprendre et d'utiliser les TIC.	« Mais moi, c'est ça, c'est les nouveautés, les réseaux sociaux, les choses que je connais pas là. Mais mon problème, c'est que… les handicapés visuels qui fonctionnent avec Internet, j'en connais quelques uns, mais pas beaucoup donc je suis peut-être un petit peu isolé de ce côté-là. Parfois je fais appel à celle qui m'a donné la formation à l'INLB, bon sauf que Facebook elle déteste ça en partant, faque ça m'aide pas beaucoup là! » - personne aveugle	« Ben c'est ça, j'arrive pas à taper tout seul. Je fais des erreurs pis là je me mêle pis là je suis pu capable d'avancer, ça bloque. Tandis qu'avec la personne qui m'aide, je lui dis le nom de la recherche, elle le fait pour moi. Parce qu'elle est capable d'y aller pis elle est capable d'écrire les noms comme il faut. » - personne déficiente intellectuelle
Les services gouvernementaux en ligne	L'utilisation des services gouvernementaux en ligne et les difficultés rencontrées sont contrastées.	Aider par téléphone : soutien technique par des organismes d'aide aux personnes handicapées. Aider en personne : soutien technique et accompagnement. Sensibiliser le personnel des services administratifs publics aux différentes problématiques liées aux incapacités. Nécessité de poursuivre les efforts afin d'accroître l'accessibilité des sites.	« Oui ça a arrivé souvent, je vais voir des choses là-dessus. […] Comme mettons pour l'assurance chômage de mon mari, c'est moi qui le remplis tout sur l'ordinateur. Des fois, je vais chercher mettons de l'information sur la RRQ aussi, ça arrive, je me rappelle pas tout, mais je fais mes recherches là-dessus. J'aime mieux ça que d'être obligée d'appeler ou mettons de faire ça par écrit, comme ça c'est facile pour moi de pouvoir communiquer en entrant sur le site. » - personne sourde	« Aussi là, comme je te dis, Antidote quand on a à écrire sur des formulaires, d'avoir accès, il y a aussi des fois, on clique sur le site, puis c'est comme un courrier interne, puis Antidote n'embarque pas non plus, puis là c'est de valeur parce qu'on est pénalisé quand on écrit et qu'on fait des fautes. » - personne ayant des troubles de langage sévères, un trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité et un trouble de l'audition centrale

Thématique	Constat	Solutions	Exemple 1	Exemple 2
La nécessité de suivre une formation adaptée	Suivre une formation est une attente des usagers. L'enjeu est double : il s'agit de créer des formations spécialisées qui répondent aux approches spécifiques des personnes handicapées et de les rendre facilement accessibles. On souligne qu'une formation non-adaptée est jugée comme presque inutile.	Créer des formations spécialisées qui répondent aux approches spécifiques des personnes handicapées.	« Pour l'écriture, la lecture, l'autonomisation de comment m'en servir, c'est ardu. Et bien souvent aussi. Je suis pas capable de maximiser non plus l'utilisation soit de mes logiciels ou de mon ordinateur, parce que il faut que j'apprenne avec quelqu'un pour le faire, puis faut que les étapes soient marquées. Puis c'est pas toujours évident parce que, il faut souvent que je sois accompagnée d'un orthopédagogue ou quelqu'un qui me demande, qui est très patient. À partir de là, après ça il y a pas de problème. Puis faut que ce soit sur une utilisation régulière aussi. Mais la lecture, pour moi d'apprendre à utiliser quelque chose, qu'est-ce qu'une personne habituellement est capable de faire, moi je peux pas, il faut que je sois accompagnée. » - personne ayant des troubles de langage sévères, un trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité et un trouble de l'audition centrale	« Ça serait ça, quelqu'un qui nous aide, de la même manière que Microsoft ou que Vidéotron pourrait nous aider, mais au niveau technique. Je sais pas si je rêve en couleurs là, mais ça serait sûrement bien. Ça serait l'une des manières. L'autre manière, ça serait d'avoir vraiment des cours pour nous autres là. Mais en tenant compte là… dans le cours où on était, on était avec des personnes… deux personnes qui avaient des déficiences intellectuelles et je vous dirais qu'ils en connaissaient plus que nous autres. Pourquoi? Parce que dans notre organisme, l'instructeur qu'on avait faisait une aide individuelle à chacun. » - personne ayant des incapacités motrices

Thématique	Constat	Solutions	Exemple 1	Exemple 2
Les craintes et le manque de confiance face aux apprentissages à faire	Utiliser les TIC peut se révéler un exercice difficile. Il faut souvent remettre en cause ses compétences, et ce, au-delà de l'ordinateur. La peur de se confronter est assez fréquente, mais est souvent minimisée par la suite, une fois le contact avec les TIC établi.	Nécessité d'informer et de sensibiliser par des campagnes, des actions, des événements autour de la thématique des TIC pour tous. L'accès aux TIC doit être envisagé comme un droit.	« Au début, ç'a été ardu un peu. […] Bon, la nouveauté fait toujours peur. Internet, je pouvais m'imaginer… Ça me semblait très complexe là, je pouvais pas m'imaginer comment je pourrais fonctionner avec ça. C'est venu à la longue. […] Ça fait longtemps que j'y pensais, mais j'osais pas faire le pas. » - personne aveugle	« Avec l'université, on nous donne pas mal de pistes, de documents, de recherches... comment faire nos recherches, mais sinon, je peux pas vraiment dire que… [...] juste envoyer un email, aller chercher ma pièce jointe, comment le faire. Un coup qu'on le sait, c'est correct. Mais le faire... Déjà le stress de l'école, rentrer à l'université après 15 ans, oups, tout marche avec l'informatique. Tous les documents que je dois avoir, je dois me les procurer là. Puis là, j'allais enregistrer sur mon ordinateur, fallait que je l'envoie sur l'ordinateur de l'école pour aller l'imprimer ensuite. Faque tout ça pour moi c'était nouveau là. » - personne ayant un trouble du déficit de l'attention
L'implication et la collaboration	La maîtrise des TIC et des aides techniques amène souvent à s'investir dans le partage du savoir avec des personnes ayant un handicap similaire. Les formations adaptées ne sont pas toujours offertes et certaines informations sont difficiles à obtenir sans réseau d'entraide.	Favoriser la création de communautés d'utilisateurs des TIC vivant des situations de handicap communes afin de faciliter l'échange de savoirs.	« Je suis peut-être maintenant abonné peut-être à 7-8 groupes de discussion de personnes non ou mal-voyantes et je participe à ces listes-là. [...] Je me fais entre guillemets des amis, des personnes que je connais pis qui me connaissent pas, mais sur Internet on se connaît, faque on s'échange des documents, des fichiers, des livres. » - personne semi-voyante	« Si l'ordinateur fonctionne pas, ou quand il y a un petit problème technique, ben là ils [d'autres personnes déficientes intellectuelles de son entourage] m'appellent pis là ils me demandent «peux-tu venir chez nous? J'ai un problème avec mon ordinateur». Moi je peux aller sur certains points pour le réparer, mais les autres, le problème, je peux pas. » - personne déficiente intellectuelle

Thématique	Constat	Solutions	Exemple 1	Exemple 2
La motivation à apprendre à utiliser les TIC	La motivation est l'objet de facteurs personnels corrélés à ses ressources pour apprendre, des facteurs mineurs semblent jouer un rôle de premier plan. Le désir d'autonomie et de se découvrir des capacités partagées conduit souvent à la persévérance.	Accompagner, soutenir la participation des personnes handicapées aux pratiques des TIC. Favoriser un espace ouvert à la participation, et ce, non pas comme un espace dédié et étiqueté « personnes handicapées », mais bien trouver des moyens de faire participer tous les acteurs des TIC dans un même espace commun.	« Plus tu connais tes logiciels, mieux tu les utilises, plus tu réduis le temps. Plus aussi tu mets les aides techniques qui te conviennent, plus tu réduis aussi l'aide humaine. Faque comme j'ai pas appris vraiment mes aides techniques là, l'utilisation de mes aides techniques, ça fait que les délais sont plus longs. Et là, moi c'est ça, j'essaie de raccourcir les délais […] par la connaissance de mes aides techniques. La problématique que je pense c'est que j'ai pas assez, j'ai pas eu de formation, faque j'utilise une aide technique, mais pas à sa pleine capacité. Puis, plus je vais l'utiliser, plus je vais développer de la rapidité. » - personne ayant des troubles de langage sévères, un trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité et un trouble de l'audition centrale	« Un moment donné, un moment donné je vais dire " c'est beau, j'ai pas besoin de personne ". Ça arrive des fois tout seul, je le fais tout seul. Ça arrive, mais pas tout le temps. J'ai peur. » - personne déficiente intellectuelle

Synthèse : notice explicative des besoins prioritaires et des solutions envisagées

La nécessité de l'aide

Si le besoin d'aide est unanimement relayé chez les usagers, les demandes sont toutefois de nature très spécifique et concernent autant des aides ponctuelles qu'un soutien permanent. On constate que le rôle de l'entourage est parfois limité et nécessite des compétences et du temps d'apprentissage qui ne peut pas toujours être offert. L'accent est mis sur l'accès à des formations spécifiques dont les formules doivent être repensées. En plus d'avoir une bonne connaissance des TIC, le formateur doit posséder une excellente connaissance des situations de handicap. Il a été mentionné que la mauvaise adaptation de certaines formations liée à la méconnaissance des pratiques réelles des personnes handicapées génère un sentiment de frustration et d'inutilité de la démarche. Enfin, faut-il le souligner, le manque chronique de l'offre de formations et d'infrastructures adaptées ne répond pas à une forte demande et au désir d'apprendre les TIC qui est nettement ancré dans les esprits. La solution à envisager est de multiplier les formations et les infrastructures adaptées afin de répondre à la grande demande et au désir marqué de nombre de personnes handicapées d'apprendre et d'utiliser les TIC.

Les services gouvernementaux en ligne

L'utilisation des services gouvernementaux en ligne est diverse chez les usagers. D'une situation à l'autre, les réponses sont divergentes. Une solution à prendre en considération est l'importance de l'aide par téléphone. Il faut aussi sensibiliser le personnel des services administratifs publics aux différentes problématiques liées aux incapacités. Enfin, il est nécessaire de poursuivre les efforts afin d'accroître l'accessibilité des sites.

La nécessité de suivre une formation adaptée

Suivre une formation est une attente des usagers. L'enjeu est double : il s'agit de créer des formations spécialisées qui répondent aux approches spécifiques des personnes handicapées et de les rendre facilement accessibles. On souligne qu'une formation non adaptée est jugée comme presque inutile. Utiliser les TIC peut se révéler un exercice difficile, car il fait intervenir une remise en cause de ses compétences, et ce, au-delà de l'ordinateur.

Les craintes et le manque de confiance face aux apprentissages à faire

Cette expérience peut s'avérer troublante et peut être vécue comme une épreuve et une remise en cause. La peur de se confronter est assez fréquente même si elle est souvent minimisée par la suite. Le rôle important de l'entourage ou des pairs est indispensable. On souligne que c'est la « peur de soi » qui est en cause bien avant la peur de l'ordinateur en tant qu'objet. Pour apporter des solutions à ce problème, il s'agit d'informer et de sensibiliser par des campagnes, des actions, des événements autour de la thématique des TIC pour tous.

L'implication et la collaboration

L'apprentissage des TIC et des aides techniques devient parfois une motivation à s'investir dans le partage du savoir avec des personnes vivant une même situation de handicap. Faire profiter les autres de son expérience et enrichir la sienne de celle des autres intervient comme une étape indispensable à l'apprentissage des TIC. Par ailleurs, on constate que les formations adaptées ne sont pas toujours disponibles et que certaines informations sont difficiles à obtenir. Apporter des réponses en ce sens consiste à favoriser la création de communautés d'utilisateurs des TIC vivant des situations de handicap communes afin de faciliter l'échange de savoirs.

La motivation à apprendre à utiliser les TIC

Si la motivation est l'objet de facteurs personnels corrélé à ses ressources pour apprendre, des facteurs mineurs semblent jouer un rôle de premier plan. On fait alors référence à des dispositifs comme les jeux ou encore la découverte de l'utilité des TIC. L'importance des détails et la volonté de pouvoir être autonome, de se découvrir des capacités partagées conduisent à la persévérance. Accompagner, soutenir la participation des personnes handicapées aux pratiques des TIC, c'est envisager de permettre un espace ouvert à la participation. C'est au travers ce sentiment que l'inclusion trouve chez les usagers des raisons d'exister. En ce sens, il est indispensable de favoriser la création d'espaces ouverts à la participation, et ce, non pas comme un espace dédié et étiqueté « personnes handicapées », mais bien trouver des moyens de faire participer tous les acteurs des TIC dans un même espace commun.

TROISIÈME PARTIE : AU-DELÀ DES RÉSULTATS ET DES SOLUTIONS UNE AUTRE MANIÈRE DE COMPRENDRE ET DE FAIRE COMPRENDRE L'INCLUSION NUMÉRIQUE

1) Savoir et être impliqué

Une transition de la peur de l'objet technologique à la peur de l'exclusion numérique : comment surmonter les craintes ?

Préalable à toute condition d'une équité dans le paradigme d'une inclusion numérique plus «humaine», savoir, considéré ici comme l'accès à l'information, apparaît chez les personnes handicapées comme instance fondamentale à l'implication. Il s'agit à la fois de connaître ses «possibilités» personnelles mais également de s'impliquer au savoir des «possibles» offerts par la société. Il apparaît que la méconnaissance ou les croyances contribuent à générer de l'angoisse, quand ce n'est pas un rejet de «ce qui n'est pas pour moi» et de ce qui demeure «inaccessible». Néanmoins, on suggère que la crainte technologique a transité. Si l'on a constaté des peurs technologiques, une technophobie encore bien présente de l'ordinateur comme objet, la peur de l'exclusion sociale par le numérique est maintenant plus importante que la peur de l'exclusion numérique «technologique». De plus, la prise de conscience expérientielle des évolutions récentes dans l'utilisation des TIC et leur perméabilité dans la vie quotidienne renforce l'hypothèse d'une potentielle technodépendance en cours ou dans un futur proche. Ces craintes sont à la fois des obstacles supplémentaires et, pour reprendre Fougeyrollas, des «stimulants» nécessaires. On souligne également qu'au déficit d'information se combine une association au coût financier, souvent bien réel, mais parfois infondé. On distingue ici que l'exclusion est bien plus dans la connectivité au web, liée au coût élevé des fournisseurs d'accès à Internet, que dans l'achat de l'ordinateur lui-même. De fait, la machine est bien souvent un appareil usagé donné par la famille ou des proches.

« Pour moi quand j'ai perdu la vue, ça existait pas… pour moi l'ordinateur, il fallait voir clair pour être capable d'utiliser ça. J'avais aucune espèce d'idée que je pourrais toucher à un ordinateur après ça. »
- personne semi-voyante

© Sylvain Quidot / Saint-Pie, Qc

Pour cette personne devenue semi-voyante en 2001, le handicap visuel et ses conséquences dans les pratiques numériques ont d'emblée été assimilées à une impossibilité technique. Pourtant, dans la diversité des handicaps, il semble que les personnes semi-voyantes et les personnes aveugles sont associées à des particularismes favorables à l'inclusion numérique. D'une part, parce que les organismes communautaires sont relativement nombreux et organisés et que la reconnaissance par l'État de ce handicap est une lutte de longue date, d'autre part, de manière pratique les matériels d'adaptation permettent de créer un espace médiumnique certes fastidieux, laborieux que l'on souhaite voir se perfectionner, mais réel. Aussi, il faut considérer le premier rôle joué par l'information pour rassurer et orienter.

« J'espère être en meilleure santé réellement pour pouvoir suivre le monde, parce que je le suis pas. C'est frustrant, c'est même insécurisant au coton là! Où je vais me retrouver? Mettons qu'elle [son épouse] meurt par exemple, je suis foutu moi. Je sais pas où c'est que je vais aller. »

Pour ce participant ayant des incapacités motrices, la frustration de ne pas suivre les réalités expérientielles des TIC engendre de l'insécurité et de la frustration. Dès lors, on s'interroge sur les moyens de rompre avec ces inquiétudes et d'opérer un glissement vers une plus grande profitabilité des TIC pour les personnes handicapées. On suppose que ce versant du savoir doit être relayé par la compréhension et l'expérimentation.

EXEMPLES

« Le manque d'information, il existe tu des subventions, il existe tu de l'aide, il existe tu des gens qui pourraient nous donner de l'information «ah tu serais peut-être capable d'adapter ton ordi pour faire ci, faire ça», pis ça serait peut-être gratuit t'sais, ça serait le fun. Nous donner des contacts, que ce soit par téléphone ou quoi que ce soit, t'sais... » - personne ayant des incapacités motrices

« [Il se sent] moins isolé, oui. Parce que comme je te dis pis je répète, j'ai appris. Je suis capable d'avoir une discussion avec n'importe qui sur n'importe quoi. Quand tu sais rien, tu peux pas envisager de faire du social. Parce que tu peux pas partir une discussion sans savoir où ce que tu t'en vas. Faque la vie sociale pour moi ç'a un lien avec Internet et vie sociale. Parce qu'on passe moins de temps dans les gyms, on travaille ou on travaille pas, faque on a moins de vie sociale, en partant. Faque tout ça fait que ma vie sociale est plus agrémentée. Je suis capable de parler avec n'importe qui pis jaser de n'importe quel sujet. » - personne ayant des incapacités motrices

« L'actualité pis le savoir. Parce que le savoir… Ce que j'ai appris par Internet je l'aurais probablement pas appris en restant chez nous. Parce que je me souviens que v'là 15 – 20 ans, je sortais peut-être une fois par semaine àl'époque, parce que je restais à la campagne. J'ai appris grâce à Internet. Pour moi, c'est ça, c'est de l'or pour moi. […] C'est vraiment important pour moi. » - personne ayant des incapacités motrices

SAVOIR ET ÊTRE IMPLIQUÉ / PROPOSITIONS

- Développer les ressources en matière de diffusion de savoir et d'information sur les TIC. Premier facteur de l'inclusion numérique, promouvoir les TIC reste une composante fondamentale toujours sous-estimée.

- Prendre en compte la différence de contexte médiumnique des personnes handicapées, et ce, sans cliver vers des TIC adaptées jugées trop stigmatisantes. La prise en compte du facteur temps est indispensable. Les TIC ne doivent plus être envisagées comme des substituts techniques pour contourner le handicap.

- Renforcer l'usage des TIC comme objets culturels se révèle un excellent moyen de cohésion sociale, et ce, à deux niveaux. Dans un premier temps, comme objet « prétexte » à l'interaction, dans un second temps, par l'implication et l'apprentissage comme un outil social. On suggère qu'une attention particulière aux capacités des TIC à s'insérer dans ce cadre devrait être reconsidérée comme un « facilitateur ».

2) Comprendre et expérimenter

Les deux versants de la compréhension : comment lever les doutes?

Par compréhension, on entend souligner deux aspects tangibles de l'inclusion numérique des personnes handicapées. D'abord, on envisage la compréhension individuelle comme la capacité à identifier les enjeux des TIC dans la vie quotidienne et l'inclusion numérique. Ensuite, on distingue la compréhension «des autres» vis-à-vis des pratiques et des approches médiumniques des personnes handicapées. On pense que c'est cette compréhension qui facilite la voie de l'expérimentation. Aussi, il faut souligner que les perspectives de l'interaction jouent toujours en faveur de l'inclusion numérique ; tout prétexte à rencontre est donc une forme d'expérimentation. On citera l'exemple de cette personne autiste pour qui la compréhension, c'est-à-dire dans ce cas la compréhension «par les autres» de ses propres pratiques, est à la fois un combat et un acte de reconnaissance.

« Il y a plusieurs personnes qui m'ont déjà dit «regarde, tu t'enfermes devant ton ordinateur alors que tu pourrais sortir voir les gens». Mais non, c'est l'inverse, l'ordinateur permis – je joue à l'ordinateur, j'ai un ordinateur depuis longtemps – l'ordinateur m'a permis d'aller vers des gens puis de rouvrir mon réseau social. Je veux dire dans mon cercle d'amis, si j'avais pas eu d'ordinateur, je pense que j'aurais pas eu d'amis, c'est à ce point là. Faque faut faire attention, [...] peut-être que pour certaines personnes oui, ça les renferme, mais pour moi ça m'a pas fait ça, ça m'a ouvert. »

On interroge ce qui conditionne la compréhension. En cela, on souligne le rôle joué par ce que l'on nomme *disponibilité*, c'est-à-dire une ressource de l'esprit à se remettre en question, pour avancer et progresser. On pense que la collaboration est le vecteur de développement de ce processus vertueux. Communiquer avec autrui par les TIC passe nécessairement par une refonte de ces modèles de participation et d'implication sociale. On l'a vu, le rôle de l'interaction est déterminant dans les processus de connaissance et de compréhension. La *disponibilité* s'inscrit au delà de l'échange par des aspects psychologiques et bien souvent à la frontière des affects. Ces légitimes interrogations sur ses propres capacités conditionnent une remise en cause personnelle mais aussi une remise en cause de «sa» place dans la société comme individu. Il s'agit d'un élément décisif dans le processus d'apprentissage et de connaissance, véritable clé de voûte de l'architecture et dialogue pour une écologie numérique. Comme le souligne Bakhtine (1981 : 109) : « La vie est dialogique de par sa nature. Vivre signifie participer à un dialogue, interroger, écouter, répondre, être en accord, etc. ». Il faut donc considérer le rôle prépondérant de la participation dans l'environnement socio-numérique. En ce sens, l'ère numérique, que l'on pense en fin de cycle, doit se réapproprier les conditions contextuelles de l'échange pour profiter aux personnes handicapées et à tous. Il s'agit de redonner du sens à l'inclusion numérique et, en cela, être capable de concevoir, mesurer et identifier l'œuvre participative qui permet la translation d'un objet culturel commun vers un outil social individuel.

EXEMPLES

« Ça m'a permis d'apprendre beaucoup de choses, ça m'a même permis d'améliorer mon français pis aussi mon anglais. Parce que ma femme est anglophone. » - personne sourde

« Ça ouvre un paquet d'horizons. Je veux dire, au début de mes études, consulter des encyclopédies, même des dictionnaires, je veux dire *Le Petit Larousse*, ça prenait un pan de mur au complet en braille là, dans des volumes braille. Pis j'en n'avais pas un chez nous, on en avait à l'école pis c'était tout. Alors c'est évident que ça donne un accès incommensurable à l'information, à la recherche, alors dans ce sens-là, c'est évident que ça a changé ma vie, dans le sens que ça ouvre l'accès aux connaissances, ça ouvre l'accès à l'information beaucoup plus, ça ouvre l'accès au fait qu'on peut choisir ce qu'on veut rechercher ou ce qu'on veut connaître au lieu de passivement écouter la radio ou la télé pis prendre ce qu'on nous sert et s'en contenter. Des fois c'est bien, mais d'autres fois c'est pas mal plus intéressant d'aller chercher plus loin, d'approfondir un sujet quelconque, c'est certain que l'Internet nous permet de faire ça. Alors je vous dirais que ça serait probablement le plus grand bénéfice que j'y vois. » - personne aveugle

« [grâce à Internet] Je suis beaucoup plus libre aujourd'hui. Je suis moins obligée de demander aux autres de m'aider. Je peux faire mes recherches, je peux m'organiser tout seul avec ça. [Vous faites des recherches sur quoi?] Mettons s'il y a des mots que je connais pas, je vais utiliser l'ordinateur qui va me dire ce que ce mot-là veut dire. Je vais souvent sur Google. Parce que souvent là-dessus je peux trouver de l'aide. » - personne sourde

COMPRENDRE ET EXPÉRIMENTER / PROPOSITIONS

- Envisager les TIC comme un atout pour les personnes handicapées contribue au besoin de reconnaissance et de compréhension nécessaire pour vaincre les obstacles et les freins psychosociaux. Les TIC sont un vecteur de sensibilisation aux problématiques du handicap par la population.

- Envisager les TIC comme un atout pour les personnes handicapées contribue au besoin de reconnaissance et de compréhension nécessaire pour vaincre les obstacles et les freins psychosociaux. Les TIC sont un vecteur de sensibilisation aux problématiques du handicap par la population.

- Permettre à chacun d'essayer les TIC et de se familiariser par une approche qui favorise les aspects positifs par l'exemple des pairs. Le rôle des centres de réadaptation est prépondérant comme passeurs de technologies.

3) Apprendre et collaborer

D'un objet culturel commun à un outil social individuel, comment apprendre à apprendre ?

Visée et revendication commune des personnes handicapées, l'autonomie est un objectif personnel et sociétal auquel les TIC peuvent sans doute apporter une grande contribution. Cependant, on insiste sur plusieurs ambiguïtés relatives à cet objectif. L'autonomie, pour être un projet réaliste, quel que soit le type de handicap ou la technologie utilisée, transite nécessairement par des processus collaboratifs d'apprentissage. Comme le suggère cette personne ayant une incapacité motrice.

« Parce qu'il y a combien de personnes qui vivent avec un handicap qui ont pas leur secondaire 5 ? Il y en a beaucoup, là ! Moi, dans mon approche à moi, je pense qu'on est trois. Même moi, j'en ai pas de secondaire 5, j'ai un secondaire 2. Mais j'ai appris beaucoup par Internet, je suis capable d'écrire une lettre pis pas faire de fautes. […] Pourquoi ? Parce que j'ai appris grâce à Internet. »

Bien souvent, Internet est perçu comme un moyen efficace pour sortir de l'isolement et se « connecter » aux autres. Il n'est pas rare que le web soit aussi une ressource pour accéder à la compréhension du handicap ou de la maladie elle-même. En ce sens, de nombreux participants ont signifié qu'Internet, et notamment les forums, est un lieu favorable à la recherche d'information comme à l'échange entre personnes ayant le même handicap. En ce sens, les portes d'accès à l'inclusion numérique des personnes handicapées s'ouvrent nécessairement par l'apprentissage et la collaboration. Ouvrir, ce paradigme de l'aspect humain et expérientiel des TIC, consiste à réactiver le principe que tout territoire de rencontre, d'« interaction », qu'il soit numérique ou non, est un espace où l'accès à la connaissance est un mode de transformation du comportement social vers l'appropriation individuelle. On ne peut que partager les enseignements de Vygotski (1984 : 56), pour qui toute conduite sémiotique est un mode de fonctionnement social.

La plus importante et la plus fondamentale des lois qui expliquent la genèse, et vers lesquelles nous conduit l'étude des fonctions mentales supérieures, pourrait s'exprimer ainsi : chaque exemple de conduite sémiotique de l'enfant était auparavant une forme de collaboration sociale, et c'est pourquoi le comportement sémiotique, même au stade plus avancé du développement, reste un mode de fonctionnement social. L'histoire du développement des fonctions mentales supérieures apparaît ainsi comme l'histoire du processus de transformation des outils du comportement social en outils de l'organisation psychologique individuelle.

EXEMPLES

« Parce qu'il y a combien de personnes qui vivent avec un handicap qui ont pas leur secondaire 5? Il y en a beaucoup là! Moi dans mon approche à moi, je pense qu'on est trois. Même moi, j'en ai pas de secondaire 5, j'ai un secondaire 2. Mais j'ai appris beaucoup par Internet, je suis capable d'écrire une lettre pis pas faire de fautes. […] Pourquoi? Parce que j'ai appris grâce à Internet. » - personnes ayant des incapacités motrices

« J'en suis venu à la conclusion que j'avais plus ou moins le choix. Dans le sens que si je voulais avancer, ou en tout cas ben au départ si je voulais intégrer le milieu du travail pis si je voulais avancer dans le monde du travail, ben j'avais pas vraiment le choix parce que pour moi écrire un mémo à la main ou en lire un de quelqu'un à la main, c'était pas une option, alors je me suis dit «bon ben c'est quoi les moyens qui existent pour que je puisse fonctionner le mieux possible dans ce monde-là?» pis j'ai vite compris que c'était par le biais de l'informatique pis je me suis dit "bon ben je vais tout faire pour l'apprendre pis pour essayer de composer avec ça le mieux possible" . » - personne semi-voyante

« Admettons que je voudrais suivre un cours, là je suis limitée. Parce que je ne connais pas d'endroit où on pourrait adapter ma formation en fonction de mes besoins. On va me dire «ben la salle de classe est là pis il faut que vous fonctionniez comme le reste des étudiants de la classe». » - personne semi-voyante

APPRENDRE ET COLLABORER / PROPOSITIONS

- Multiplier et développer une offre de formation en TIC qui soit adaptée, disponible, accessible en tout temps et donnée par des spécialistes du handicap.
- Favoriser une collaboration et des échanges d'expérience entre pairs par la multiplication des espaces dédiés aux TIC, par un accès privilégié dans les centres de réadaptation ou par le biais de plateformes collaboratives.
- Repenser les modèles de l'apprentissage en privilégiant l'aspect humain complémentaire à l'aspect technique participe à la construction de nouvelles qui, tout en étant plus singulières, offrent un modèle moins systématique et a contrario plus universellement reproductible.

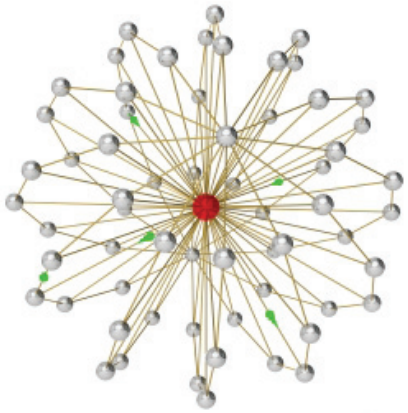


Image: Master isolated images / FreeDigitalPhotos.net

CONCLUSION

Ce travail est une étape dans la compréhension de l'inclusion numérique des personnes handicapées. Il dresse un portrait fiable des pratiques des TIC et profite à tous là où les données sont manquantes ou parcellaires. Le rapport se distingue des approches techniques centrées sur les problématiques de l'accessibilité. Si ces dernières s'avèrent indispensables, elles ne sont que la surface des enjeux, pour conjuguer ces deux aspects, des solutions concrètes sont proposées dans les synthèses thématiques. À ces propositions s'ajoute une réflexion plus profonde qui souligne que les véritables problématiques sont en amont, à l'endroit même où se joue l'inclusion numérique, au confluent de trois facteurs : implication, expérimentation et collaboration.

MESSAGES CLÉS À FORMULER

1. L'inclusion numérique des personnes handicapées est invariablement liée au travail d'accompagnement. Les solutions sont à chercher dans l'humain et non dans le technique.

2. Les solutions fondamentales reposent sur l'apprentissage des TIC. L'autonomie et l'inclusion sont tributaires d'une formation dédiée et spécialisée.

3. Les solutions techniques sont presque inexistantes, elles se révèlent inefficaces ou inappropriées.

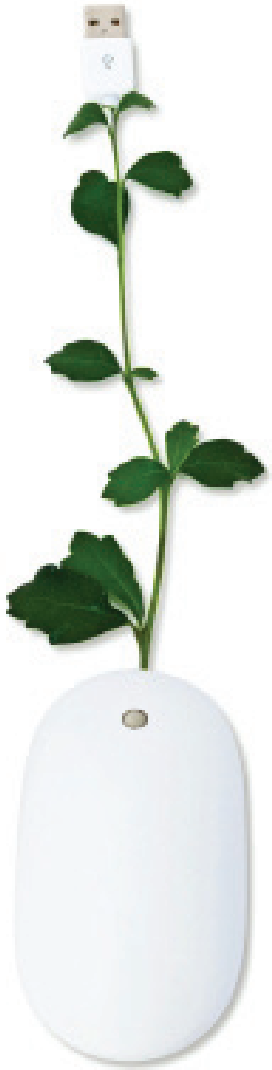


Image: Master isolated images / FreeDigitalPhotos.net

BIBLIOGRAPHIE

« Four in Five Regard Internet Access as a Fundamental Right : Global Poll », BBC World Service, 2010. http://news.bbc.co.uk/2/shared/bsp/hi/pdfs/08_03_10_BBC_internet_poll.pdf (Consulté le 10 mai 2011).

Association canadienne des troubles d'apprentissage, « Définition nationale des troubles d'apprentissage ». www.ldac-taac.ca/fr/En-savoir-plus/ld-definies/definition-nationale-des-troubles-dapprentissage.html (Consulté le 26 avril 2010).

Association québécoise des troubles d'apprentissage, « Historique ». www.aqeta.qc.ca/fr/aqeta/historique (Consulté le 26 avril 2010).

Association de Sherbrooke pour la déficience intellectuelle inc., « Qu'est-ce que la déficience intellectuelle? ». www.asdi-org.qc.ca/defdi.php (Consulté le 10 juin 2011).

Bakhtine, Mikhaïl, « Épistémologie des sciences humaines », dans Todorov Tzvetan et Mikhaïl Bakhtine, *Le principe dialogique suivi de Écrits du Cercle de Bakhtine*, Paris, Seuil, Coll. Poétique, 1981 (1926), 318 p.

Berthelot, Mikaël, « Prévalence de l'incapacité dans la population québécoise », dans *L'incapacité et les limitations d'activité au Québec : Un portrait statistique à partir des données de l'Enquête sur la participation et les limitations d'activité 2001 (EPLA)*, sous la direction de Mikaël Berthelot, Jocelyne Camirand et Rébecca Tremblay, Québec, Institut de la statistique, 2006, pp. 39-48.

– , « L'incapacité et ses répercussions chez les personnes de 15 ans et plus », dans *L'incapacité et les limitations d'activité au Québec : Un portrait statistique à partir des données de l'Enquête sur la participation et les limitations d'activité 2001 (EPLA)*, sous la direction de Mikaël Berthelot, Jocelyne Camirand et Rébecca Tremblay, Québec, Institut de la statistique, 2006, pp. 49-102.

Bouchard, Louise et Marie-Noëlle Ducharme, « Société de l'information, incidences sur les inégalités et accès aux TIC », dans *Éthique et Internet*, sous la direction de Patrick J. Brunet, Québec, Presses de l'Université Laval, 2002, pp. 145-176.

Brodkin, Jon, « Berners-Lee : Web Access is a "Human Right" », *Network World*, 12 avril 2011. http://www.networkworld.com/news/2011/041211-mit-berners-lee.html (Consulté le 10 mai 2011).

Burger, Dominique, « L'accès au web et à la lecture numérique des publics diversement empêchés », *Bulletin des bibliothèques de France*, no 3, 2006, pp. 58-63.

Centre de réadaptation Marie Enfant, *Programme ministériel des aides techniques à la communication (PMAT-Com) : Guide d'attribution*, Montréal, mai 2005, 34 p.

Cerf, V. G., « Internet Access is not a Human Right », *The New York Times*, 4 janvier 2012. http://www.nytimes.com/2012/01/05/opinion/internet-access-is-not-a-human-right.html?_r=2&src=tp (Consulté le 4 janvier 2012).

Clinton, Hillary, « Internet Freedom », *Foreign Policy Magazine*, 21 janvier 2010. http://www.foreignpolicy.com/articles/2010/01/21/internet_freedom (Consulté le 14 mai 2011).

Collignon, Patrick, *L'informatique au service des handicapés*, Paris, Éditions OEM, 2003, 296 p.

Communautique, « Manifeste pour un plan numérique », Octobre 2010. http://www.communautique.qc.ca/reflexion-et-enjeux/internet-citoyen/manifeste-plan-numerique.html (Consulté le 10 juin 2011).

Conein, Bernard, *Les sens sociaux, trois essais de sociologie cognitive*, Paris, Economica, 197 p.

Crow, Kevin L., « Four Types of Disabilities : Their Impact on Online Learning », *TechTrends*, vol. 52, no 1, 2008, pp. 51-55.

D'Amour, Jean-Marie, « Portrait de famille des personnes handicapées », Communauté de pratique sur l'accessibilité du web, dernière modification 7 septembre 2010 http://www.accessibiliteweb.org/bdc/personnes-handicapees/personnes-handicapees-quebec (Consulté le 10 juin 2011).

Dejours, Christophe, « Psychodynamique du travail et tradition compréhensive », dans *Les histoires de la psychologie du travail : approche pluridisciplinaire*, sous la direction de Yves Clot, Ocatrès, Toulouse, 2002, pp. 157-181.

Emiliani, Pier Luigi, « New Technologies and Services for Disabled and Eldery People in the Emerging Information Society », dans *Computers Helping People with Special Needs : 8th International Conference, ICCHP 2002 Linz, Austria, July 15-20, 2002. Proceedings*, sous la direction de Klaus Miesenberger, Joachim Klaus et Wolfgang Zagler, Berlin, Springer, 2002, pp. 49-57.

Fédération québécoise de l'autisme et des autres troubles envahissants du développement (FQATED), « Qu'est-ce que les TED? ». http://www.autisme.qc.ca/TED/les-ted-sont.html (Consulté le 10 juin 2011).

Fondation suisse pour les téléthèses (FST), « Alea (intelligaze system) ». www.fst.ch/FST/index.php/ordinateurs/-alea-intelligaze-system/detailed-product-flyer.html (Consulté le 1er mars 2010).

Fougeyrollas, Patrick, *La funambule, le fil et la toile : Transformations réciproques du sens du handicap*, Québec, Presses de l'Université Laval, 2010, 338 p.

Fougeyrollas, Patrick, Julie Tremblay, Luc Noreau, Serge Dumont et Myreille Saint-Onge, *Les personnes ayant des incapacités : encore plus pauvres et à part... qu'égales. Les facteurs personnels et environnementaux associés à l'appauvrissement des personnes ayant des incapacités et de leur famille*, Québec, Institut de réadaptation en déficience physique de Québec-CIRRIS, 2005, 264 p.

Fougeyrollas, Patrick et Luc Noreau, « L'environnement physique et social : une composante conceptuelle essentielle à la compréhension du processus de production de handicap » dans *Handicap : de la différence à la singularité. Enjeux au quotidien*, sous la direction de J. Brioli et R. Laub, Chêne-Bourg, Éditions médecine et hygiène, 2007, pp. 47-69.

Gouvernement du Québec, *Agir autrement : La politique québécoise de l'autoroute de l'information*, Québec, 1998, 98 p. http://www.msg.gouv.qc.ca/documents/gel/politique_autoroute.pdf .

Guiddens, Anthony, *La constitution de la société*, Paris, PUF, 464 pages.

HMC, « Intellikeys USB ». www.hmc-nv.be/index.php?id=483 (Consulté le 24 février 2010).

Institut de la statistique du Québec, *Vivre avec une incapacité au Québec : Un portrait statistique à partir de l'Enquête sur la participation et les limitations d'activités de 2001 et 2006*, Québec, Gouvernement du Québec, Institut de la statistique, 2010, 351 p.

Kristeva, Julia, *La haine et le pardon*, Paris, Fayard, 702 p.

La Rue, Frank, *Report of the Special Rapporteur on the Promotion and Protection of the Right to Freedom of Opinion and Expression*, Human Rights Council, United Nations, 16 mai 2011, 22 p. http://documents.latimes.com/un-report-internet-rights/

Morin, Edgar, Pour sortir du XXe siècle, Paris, Nathan, 1981.

Ouellet, Maxime, « Capitalisme, démocratie et pouvoir dans la société globale de l'information : vers une " gouvernementalité spectaculaire " », dans *Critiques de la société de l'information, sous la direction d'Éric George et Fabien Granjon*, Paris, L'Harmattan, 2008, pp. 123-152.

Penaud, Céline, Mounir Mokhtari et Bessam Abdulrazak, « Technology Usage for Dependant People : Towards the Right Balance Between User Needs and Technology », dans *Computers Helping People with Special Needs : 9th International Conference, ICCHP 2004 Paris, France, July, 2004*. Proceedings, sous la direction de Klaus Miesenberger, Joachim Klaus, Wolfgang Zagler et Dominique Burger, Berlin, Springer, 2004, pp. 898-905.

Prabhala, Achal, « Accès à l'information et au savoir en ligne : faire avancer les droits humains et la démocratie », *Global Information Society Watch*, 2009. http://www.giswatch.org/node/193 (Consulté le 10 mai 2011)

Proteor Handicap Technologie, « Integra Mouse ».
www.aides.electroniques.proteor.fr/produit,120-maitriser,358-integra-mouse.php (Consulté le 1er mars 2010).

Regroupement des aveugles et amblyopes du Québec (RAAQ), « La déficience visuelle au Québec : définition et statistiques », février 2006.
http://tim2.cyprex.com/index.php?quelContenu=03_02&section=03 (Consulté le 10 juin 2011).

Stephanidis, Constantine, « The Disappearing Computer : Emerging Opportunities and Challenges for Disabled and Eldery People », dans *Computers Helping People with Special Needs : 8th International Conference, ICCHP 2002 Linz, Austria, July 15-20, 2002*. Proceedings, sous la direction de Klaus Miesenberger, Joachim Klaus et Wolfgang Zagler, Berlin, Springer, 2002, pp. 41-48.

Standen, Penny J., Steven Battersby et T. L. Lannen, « Control of Virtual Environments for People with Intellectual Disabilities », dans *Computers Helping People with Special Needs : 8th International Conference, ICCHP 2002 Linz, Austria, July 15-20, 2002*. Proceedings, sous la direction de Klaus Miesenberger, Joachim Klaus et Wolfgang Zagler, Berlin, Springer-Verlag, 2002, pp. 147-149.

Statistique Canada : Division de la statistique sociale et autochtone, *L'Enquête sur la participation et les limitations d'activités de 2006 : rapport analytique*, Ottawa, ministère de l'Industrie, 2007, 39 p.

Tréhin, Paul, « Computer use for people with learning difficulties : Basic needs », dans *Computers Helping People with Special Needs : 9th International Conference, ICCHP 2004 Paris, France, July, 2004*. Proceedings, sous la direction de Klaus Miesenberger, Joachim Klaus, Wolfgang Zagler et Dominique Burger, Berlin, Springer-Verlag, 2004, pp. 961-968.

Vygotski, Lev Semionovitch, *Pensée et langage*, Paris, Éditions sociales, 1985 (1933), 419 p.

Weinberger, David, «The Internet as a Human Right », Joho The Blog.
http://www.hyperorg.com/blogger/2010/09/19/the-internet-as-a-human-right/ (Consulté le 10 mai 2011).

World Health Organization (WHO), *International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps*, Genève, Organisation mondiale de la santé, 1980, 205 p.

- , *International Classification of Functioning, Disability and Health*, Genève, Organisation mondiale de la santé, 2001, 228 p.