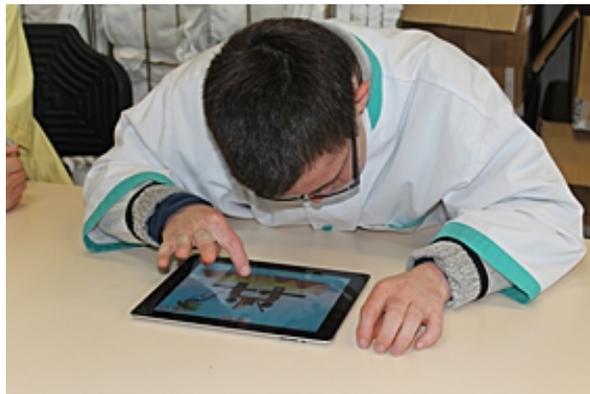


EIHM

E-inclusion des personnes en situation de handicap mental et/ou psychique

E-inclusion dans les ESAT de l'Adapei 35 : les processus d'appropriation personnels et institutionnels des TIC.

Cas particulier : les tablettes tactiles



Véronique Le Chêne

Sous la direction de Pascal Plantard

Master 2 TEF – Octobre 2013



Table des matières

1. Le contexte.....	6
1.1. La reconnaissance de travailleur handicapé	6
1.2. Les travailleurs handicapés.....	7
1.2.1. En situation de handicap physique	7
1.2.2. En situation de handicap mental.....	8
1.2.3. En situation de handicap psychique	8
1.3. Le milieu associatif.....	9
1.4. Les établissements de travail protégé.....	9
1.5. Le cadre législatif réglementaire.....	11
1.5.1. La loi du 30 juin 1975.....	11
1.5.2. La loi du 2 janvier 2002.....	12
1.5.3. La loi du 11 février 2005.....	12
2. Notre constat.....	15
2.1. Les facteurs limitant l'accès et l'usage des technologies.....	18
2.1.1. Les critères socio-démographiques et socio-économiques.....	18
2.1.2. L'isolement.....	20
2.1.3. L'exclusion.....	21
2.1.4. L'enfermement.....	21
2.2. Les représentations sociales.....	23
2.2.1. Les représentations sociales du handicap	23
2.2.1.1. Les représentations des encadrants et des proches.....	24
2.2.1.2. Les représentations des personnes elles-mêmes.....	25
2.2.1.3. Les effets des représentations sociales.....	25
3. Les objectifs.....	27
3.1. Diffuser les usages des technologies numériques au sein des ESAT.....	27
3.2. Adapter les outils et les méthodes pédagogiques	28
3.3. Favoriser l'insertion professionnelle	28
3.3.1. La construction sociale de l'insertion selon Claude Dubar.....	28
3.3.2. Les contraintes liées à l'insertion des personnes en situation de handicap mental.....	30
3.3.3. Les freins à l'insertion professionnelle en milieu ordinaire	31
3.3.3.1. De la part des travailleurs.....	31
3.3.3.2. De la part des associations de parents gestionnaires.....	32
3.3.3.3. De la part des professionnels.....	32
3.3.4. Vers une inclusion des personnes.....	32
4. Les enjeux	35
4.1. Donner un accès direct aux technologies numériques.....	35
4.1.1. Les actions mises en œuvre.....	36
4.1.1.1. L'expérimentation.....	37
4.1.1.2. Les tests au Laboratoire LOUSTIC.....	41
4.1.1.3. La valorisation des aptitudes et des compétences.....	42
4.2. Favoriser l'appropriation des technologies numériques	44
4.2.1. L'adoption.....	44
4.2.2. L'adoption subjective.....	45
4.2.3. L'acceptation.....	46
4.2.4. L'appropriation.....	47
5. La recherche-action.....	49
5.1. L'immersion.....	50
5.2. L'observation participante.....	50

5.3. L'écoute sensible.....	51
6. Les méthodes d'accompagnement.....	52
6.1. La médiation par le numérique	52
6.1.1. La relation de confiance.....	52
6.1.1.1. Connaître la personne pour la reconnaître.....	52
6.1.1.2. Recherche de l'empathie.....	54
6.1.1.3. Une approche ludique des technologies numériques.....	54
6.1.1.4. Une pédagogie de la réussite.....	55
6.1.1.5. Une pédagogie active.....	55
7. Les résultats.....	58
7.1. La relation de confiance.....	58
7.2. Les aptitudes et les compétences développées.....	58
7.3. L'expression au travers des émotions.....	63
7.4. L'adaptation aux méthodes pédagogiques actives.....	63
7.5. La valorisation.....	64
8. Analyse.....	66
8.1. Peut-on parler d'un pouvoir relationnel dans l'usage des technologies numériques ?.....	66
8.1.1. Le pouvoir de dévoilement.....	66
8.1.2. Le pouvoir de renforcement.....	66
8.1.3. Le pouvoir de lien.....	67
8.2. La médiation par le numérique, condition facilitatrice de l'appropriation.....	67
8.3. Les limites au processus d'appropriation.....	68
8.3.1. De l'institution.....	68
8.3.2. Des travailleurs d'ESAT.....	69
8.4. Les ressources.....	69
8.4.1. Internes.....	69
8.4.2. Externes.....	70
9. Bilan et perspectives.....	71
9.1. Bilan.....	71
9.2. Perspectives.....	72
Bibliographie.....	75

Depuis la loi du 11 février 2005 concernant l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, il est admis que la société doit faire des efforts d'adaptation à l'égard de ces personnes et non uniquement l'inverse. Cependant elles vivent dans une société qui a été, jusque là, normée sans elles. Le handicap est donc devenu un enjeu social qui pose des problèmes d'éthique et fait l'objet de politiques publiques. Si la société offre des solutions de compensation, de nombreuses inégalités subsistent et notamment en terme d'accessibilité et d'usage des technologies numériques. Celles-ci se sont banalisées (Scardigli, 1989) dans notre quotidien et dans notre vie professionnelle sans tenir compte de ces publics fragilisés. Rencontrant des difficultés d'accès et d'appropriation ils deviennent victimes d'inégalités numériques (Granjon, 2009).

Les études menées au sein de l'équipe E-inclusion du Groupement d'intérêts scientifiques M@rsouin et du Centre de recherche sur l'éducation, les apprentissages et la didactique (CREAD) de l'Université Rennes 2 nous montrent que ces inégalités peuvent être, pour partie, le prolongement d'inégalités sociales : les personnes isolées, les personnes ayant un faible niveau d'étude et un faible revenu, les seniors et les demandeurs d'emplois sont nombreux à en être exclus. D'autre part, il apparaît de plus en plus clairement que nous ne sommes pas tous égaux devant les technologies. Certaines personnes peuvent rencontrer des difficultés « *Dans la capacité à traiter, produire et sélectionner de l'information, dans la capacité d'apprendre en permanence, dans la capacité à jouer un rôle actif dans la société de l'information* » (Charte pour l'inclusion numérique et sociale, 2004). Les personnes en situation de handicap mental et/ou psychique sont confrontées à ces difficultés. Sans accompagnement, elles ne peuvent pas bénéficier des effets positifs associés aux usages des technologies numériques, tels que le renforcement de l'estime de soi, la mise en mouvement des capacités et la participation à la vie sociale (Plantard, 2011). Pour réduire ces inégalités et les risques d'exclusion qui en découlent, l'e-inclusion a pour principaux objectifs d'accompagner ces personnes e-exclues dans un processus d'appropriation afin qu'elles tirent profit de l'usage des technologies numériques pour s'insérer socialement et professionnellement.

Sur une période de 9 mois allant de septembre 2012 à juin 2013 nous avons été missionnés dans les 6 Établissements et services d'aide par le travail (ESAT) de l'Association départementale des amis et parents de personnes en situation de handicap mental de l'Ille et Vilaine (Adapei 35) afin de donner un accès direct aux technologies numériques (et plus particulièrement aux tablettes tactiles) aux travailleurs en situation de handicap mental et/ou psychique. L'objectif principal de cette mission étant de favoriser leur insertion professionnelle par l'acquisition de nouvelles compétences dans les usages de ces technologies. Dans le cadre de cette mission nous avons étudié les processus d'appropriation de ces technologies par ces personnes et recherché les facteurs limitant cette appropriation afin de mettre en place une méthodologie d'introduction de ces technologies à destination des professionnels du handicap mental. Dans cette optique nous avons réalisé une recherche-action auprès de 80 travailleurs d'ESAT. Au travers d'une médiation par le numérique nous les avons accompagnés au cours d'ateliers de découverte et d'appropriation de la tablette tactile.

Ce projet fait suite à une première recherche-action réalisée en 2011-2012 avec ce même public dans un foyer d'hébergement. Elle avait également pour objectif de donner accès aux technologies numériques aux résidents de cet établissement (sur les 220 résidents, 110 ont participé à notre expérimentation) et de développer des méthodes pour qu'ils se les approprient dans un objectif d'insertion sociale. En fonction des difficultés des personnes, il a été nécessaire d'adapter les méthodes pédagogiques ainsi que les technologies. L'écran tactile a été le support de cette première recherche-action. S'il a permis l'accès à l'ordinateur à un grand nombre de résidents, même ceux rencontrant des difficultés d'abstraction et très éloignés des usages de ces technologies, son utilisation a également révélé des capacités de concentration, d'adaptation, d'apprentissage et de compréhension. Mais pour certaines personnes, l'utilisation de cet environnement était difficile du fait de sa position verticale (pas de point d'appui). C'est pourquoi le projet EIHM est fondé sur l'utilisation de tablettes tactiles mobiles que l'on peut placer sur un plan horizontal. Ces tablettes ont été mises à disposition par le CREAD de l'Université Rennes 2.

Ce dossier a pour principal objectif de proposer une méthodologie d'introduction des technologies numériques auprès des personnes en situation de handicap mental et/ou psychique. Si nous nous appuyons sur notre recherche réalisée dans le contexte particulier des ESAT de l'Adapei 35, du fait de notre approche anthropocentrée, nous estimons que nos méthodes sont transférables à d'autres situations. Nous vous présenterons tout d'abord le contexte de ces établissements médico-sociaux ainsi que la situation de handicap et plus particulièrement du handicap mental et psychique. Cette présentation, ainsi que le résultat de nos observations de terrain et notre analyse des besoins en terme d'usage du numérique sont nécessaires à la compréhension des enjeux de l'appropriation des technologies numériques par ces personnes. Nous reprendrons également les objectifs d'insertion professionnelle de notre mission et nous verrons dans quelle mesure il est possible de les reformuler en terme d'e-inclusion. Puis nous vous présenterons notre recherche ainsi que nos méthodes d'accompagnement mises en œuvre lors de notre expérimentation auprès de 80 travailleurs. Enfin nous vous présenterons les résultats de cette recherche et l'analyse que nous en faisons pour déboucher sur de nouvelles perspectives de recherche.

1. Le contexte

1.1. La reconnaissance de travailleur handicapé

Préalablement, nous voudrions présenter ici, le parcours des personnes pour obtenir la reconnaissance de travailleur handicapé et le processus d'orientation dans le milieu du travail protégé. Cette reconnaissance et cette orientation sont tributaires des groupements d'intérêt public que sont les Maisons Départementales des Personnes Handicapées (MDPH) et de leur commission d'orientation : la Commission des Droits et de l'Autonomie des Personnes Handicapées (CDAPH). Les MDPH ont été créées par la loi du 11 février 2005. Ce sont des établissements, chargés d'accueillir, d'informer et d'accompagner les personnes handicapées et leur famille. Elles assurent notamment l'aide nécessaire à la formulation du projet de vie des personnes. Mises en place par le Conseil Général, elles sont associées aux services de l'État, aux organismes de protection sociale (Caisse d'Allocations Familiales et Maladies) et aux représentants des associations accompagnant les personnes en situation de handicap. Elles délivrent via la CDAPH la Reconnaissance de la Qualité de Travailleur Handicapé (RQTH) et elles décident de l'attribution des aides et des prestations de compensation. Elles sont également compétentes dans le domaine de l'orientation professionnelle des bénéficiaires. En 2011 en France, sur 6 825 demandes d'orientation professionnelle, 2 721 personnes reconnues travailleur handicapé ont été orientées vers le milieu ordinaire de travail, 2 397 maintenues dans leur poste, 739 orientées vers des ESAT et 935 dirigées vers la formation professionnelle (MDPH d'Ille et Vilaine, rapport d'activité 2011).

Les personnes en situation de handicap mental et/ou psychique bénéficient donc de l'accompagnement des MDPH. Elles peuvent être suivies depuis l'enfance dans les établissements médico-sociaux que sont les Instituts médico-éducatifs (IME). Et si l'enfant n'a pas été pris en charge par un établissement spécialisé, l'accompagnement peut commencer à partir de l'âge de 20 ans. Sur demande de la personne ou de son représentant légal, une évaluation des besoins est réalisée par la MDPH en vue d'une orientation professionnelle. En fonction de ses aptitudes et de ses souhaits, la personne peut être orientée dans différents établissements :

- En milieu ordinaire où les travailleurs doivent s'adapter à l'environnement professionnel ;
- En milieu adapté où les établissements offrent une activité professionnelle adaptée aux possibilités des travailleurs ;
- En milieu protégé dans les ESAT. Nous verrons ultérieurement les missions de ces établissements.

Lorsque la MDPH a pris sa décision d'orientation en milieu protégé, la personne ou son représentant légal contacte l'ESAT pour une demande d'admission. Toute admission comporte une part de risque : est-ce que le travail proposé correspondra au souhait et au projet de la personne ? Est-ce que la personne réussira à s'intégrer au sein de l'établissement ? Pour minimiser ces risques des périodes de stages sont proposées en amont. Elles offrent la possibilité d'arrêter facilement le processus d'admission si l'établissement ou le travail ne conviennent pas à la personne. Lorsque

cette dernière souhaite poursuivre la démarche et intégrer l'ESAT, sa candidature est examinée et l'établissement se doit de signifier son positionnement le plus rapidement possible. La personne peut être placée sur liste d'attente et son inscription sera valable 1 an. Puis elle est convoquée pour une demi-journée de découverte de l'établissement. Pendant ce moment la personne rencontre le directeur ou un cadre le représentant, souvent le ou la coordinatrice des projets. Une visite de l'établissement est organisée. A l'issue de cette visite, la personne doit confirmer son désir d'admission. Si c'est le cas, la commission d'admission de l'ESAT se réunit et donne sa décision dans le mois. La personne est alors prévenue de sa date d'admission ainsi que la MDPH et la commission de gestion des mouvements des travailleurs handicapés.

Mais toutes les demandes d'admission ne peuvent être honorées. En 2010, 15 000 personnes étaient en attente d'une place en ESAT (UNAPEI, 2011, p. 22) à l'échelle nationale.

1.2. Les travailleurs handicapés

Si nous présentons ici la situation de handicap, c'est pour éclairer le lecteur sur ses éventuelles conséquences et sur les difficultés rencontrées par les personnes que nous avons accompagnées. Bien que les textes de loi tentent de définir les différentes situations de handicap, dans ce dossier, nous ne souhaitons pas présenter les personnes en fonction d'un handicap ou d'une maladie mais en fonction de leur singularité. Car handicapé ou non, nous sommes tous des individus différents avec des aptitudes et des difficultés qui nous sont propres et dépendantes de l'environnement social dans lequel nous nous sommes construits et dans lequel nous vivons.

1.2.1. En situation de handicap physique

Il existe différents types de handicap qui selon la loi du 11 février 2005 ont pour conséquence une « *Limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant* » (Loi du 11 février 2005, art. 2). D'autres définitions rejoignent celle-ci. Selon l'organisation mondiale de la santé, est handicapé « *Un sujet dont l'intégrité physique ou mentale est passagèrement ou définitivement diminuée, soit congénitalement, soit sous l'effet de l'âge, d'une maladie ou d'un accident, en sorte que son autonomie, son aptitude à fréquenter l'école ou à occuper un emploi s'en trouve compromise* ». Elle définit le handicap comme « *un terme générique pour les déficiences, les limitations de l'activité (l'incapacité) et restrictions à la participation (le désavantage). Le handicap est l'interaction entre des sujets présentant une affection médicale (paralysie cérébrale, syndrome de Down ou dépression) et des facteurs personnels et environnementaux (par exemple attitudes négatives, moyens de transport et bâtiments publics inaccessibles, et soutiens sociaux limités)* » (OMS, 2013). Dans le cas du handicap physique, la déficience correspond à la perte d'une fonction physiologique ou anatomique. L'incapacité correspond à une diminution des capacités à accomplir une tâche dite « *normale* » pour un être humain. Enfin le désavantage est la conséquence de la déficience ou de l'incapacité qui empêche d'accomplir un rôle considéré comme « *normal* ». Le handicap physique inclut le handicap moteur et le handicap sensoriel. Mais les situations sont différentes en fonction des personnes. Certaines peuvent par exemple souffrir de polyhandicaps.

1.2.2. En situation de handicap mental

Les origines du handicap mental sont diverses et pour 30% des cas elles restent inconnues. Certaines sont génétiques comme les anomalies chromosomiques. D'autres sont la conséquence d'une malformation cérébrale ou d'un dysfonctionnement du métabolisme. Le handicap peut également être la conséquence d'un accident pendant la grossesse ou au moment de la naissance ou la conséquence de maladies contagieuses touchant le nourrisson. Les conséquences du handicap sont différentes selon chaque individu et sont dépendantes du type de déficience, de l'environnement, des prédispositions de la personne et de l'entourage. Chaque personne présente des aptitudes et des difficultés qui lui sont propres. Certaines auront plus de difficultés à mémoriser les informations, à fixer leur attention, à se repérer dans l'espace et dans le temps, à comprendre les modes d'utilisation des appareils, à maîtriser la lecture ou l'écriture. Cependant l'Union nationale des amis et parents de personnes handicapées (UNAPEI) met en avant sa considération de la personne avant de lui associer la notion de handicap. *“La personne handicapée mentale est avant tout une personne. Elle a les mêmes droits et les mêmes devoirs que les autres. Elle bénéficie d'un droit supplémentaire aux autres, lié à sa situation de handicap : le droit à la compensation”*. Elle mentionne que *“l'expression “handicap mental” qualifie à la fois une déficience intellectuelle (approche scientifique) et les conséquences qu'elle entraîne au quotidien (approche sociale et sociétale)”*. S'il n'y a pas d'espoir de guérison pour ces personnes, les établissements médico-sociaux leur offrent une compensation du handicap par un accompagnement humain et un environnement adapté. Le milieu du travail protégé est à ce titre un environnement de travail adapté.

L'Association départementale des amis et parents de personnes en situation de handicap mental d'Ille et Vilaine (Adapei 35), notre principal terrain de recherche, accueille historiquement des personnes en situation de handicap mental. 70% des travailleurs des Établissements et services d'aide par le travail (ESAT) gérés par cette association sont en situation de handicap mental. Ces établissements sont au nombre de 6 sur le département : l'ESAT d'Apigné à Saint-Jacques-de-la-Lande, les Ateliers du Halage à Betton, l'ESAT de la Hautière à l'Hermitage, l'ESAT de Bourguevrouil à Cesson-Sévigné, les Ateliers du Pâtis à Redon et l'ESAT de Belle Lande à Dol-de-Bretagne. Mais la population accueillie est aujourd'hui en évolution. Les ESAT accueillent de plus en plus de personnes souffrant de maladies psychiques ou en situation de handicap psychique.

1.2.3. En situation de handicap psychique

C'est la loi du 11 février 2005 qui reconnaît pour la première fois la condition de handicap et de maladie psychique. Selon l'Union nationale des familles et amis de malades psychiques (UNAFAM), la personne souffrant de maladie psychique *“souffre de troubles d'origines diverses qui entachent son mode de comportement d'une façon momentanée ou durable et inégalement grave”*. Les causes sont encore inconnues aujourd'hui. Ce sont les troubles bipolaires, les schizophrénies, les troubles obsessionnels compulsifs ou les troubles de la personnalité. *“Le handicap psychique est caractérisé par un déficit relationnel, des difficultés de concentration, une grande variabilité dans la possibilité d'utilisation des capacités alors que la personne garde des*

1 UNAPEI, Le handicap mental : sa définition (en ligne), <http://www.unapei.org/Le-handicap-mental-sa-definition.html>

*facultés intellectuelles normales*²”. Ces maladies n’affectent donc pas les capacités intellectuelles mais leur mise en œuvre.

Les ESAT de l’Adapei 35 accueillent aujourd’hui de plus en plus de personnes souffrant de maladies psychiques. Mais quel que soit le handicap ou les difficultés, ce sont avant tout des personnes avec les mêmes besoins, les mêmes aspirations et les mêmes droits que chacun d’entre nous. Elles ne doivent pas être réduites à leur handicap. Dans un entretien réalisé par Éric Plaisance, sociologue et professeur à l’Université Paris Descartes auprès d’Axel Kahn, président de la Fondation internationale du handicap depuis 2007, ce dernier tente de répondre à la question suivante : *“Comment faire en sorte que ces personnes ne soient jamais réduites au handicap qui les affecte ? Comment faire en sorte que, pour contribuer à cet objectif clairement défini, le regard des autres soit un regard qui personnalise, qui humanise, et non pas un regard totalement déformé par la gêne, le malaise que crée le handicap ? Chacun d’entre nous dépend totalement, dans l’image qu’il a de lui, de l’image que lui renvoient les yeux de l’autre. Par conséquent, la première condition pour qu’une personne handicapée puisse s’épanouir dans l’authenticité de toute sa personnalité est que le regard des autres le lui permette”* (Plaisance, 2009, p. 10).

1.3. Le milieu associatif

L’Adapei 35 est une association de loi 1901, fondée en 1961 par des parents d’enfants en situation de handicap mental. Elle s’est constituée autour de valeurs communes : *“soutenir, rencontrer et accompagner les personnes et leur famille, promouvoir des réponses adaptées aux besoins et aux attentes des personnes en situation de handicap, défendre leurs droits et intérêts et accompagner chacun pour garantir un plein épanouissement”*. L’action de l’association est basée sur le respect de la dignité des personnes, de leur expression et de leur citoyenneté. Elle recherche la solidarité entre les familles et privilégie l’action collective. Elle veille à ce que les personnes accueillies soient les auteurs et les acteurs de leur projet personnalisé. En tant qu’organisme gestionnaire, l’association gère 23 établissements sur le département de l’Ille et Vilaine : des Instituts médico-éducatifs (IME), des Services d’éducation spécialisés et de soins à domicile (SESSAD), des foyers d’accueil médicalisés (FAM), des foyers d’hébergement, des foyers de vie et des Établissements et services d’aide par le travail (ESAT). L’association accompagne 2 200 personnes en situation de handicap mental et/ou psychique et emploie 1 100 salariés.

1.4. Les établissements de travail protégé

Les ESAT offrent une compensation du handicap par un accompagnement humain et un environnement adapté aux difficultés. Ce sont des établissements médico-sociaux qui relèvent des dispositions du Code de l’action sociale et des familles. Ils sont créés par arrêté du préfet qui fixe le nombre de places. Ils offrent aux personnes handicapées dont les capacités ne leur permettent pas de travailler dans une entreprise en milieu ordinaire ou dans une entreprise adaptée :

- des activités à caractère professionnel : entretien des espaces verts et des locaux, ateliers de blanchisserie, de couture, de conditionnement, de sous-traitance industrielle, de métallerie,

2 UNAFAM. Le handicap psychique, (en ligne), <http://www.unafam.org/Specificite-de-l-handicap.html>

3 Adapei 35, (en ligne), <http://www.adapei35.com/accueil.html>

de menuiserie et de restauration collective ;

- un soutien médico-social et éducatif : un entretien des connaissances, un maintien des acquis scolaires, une formation professionnelle, des actions d'accès à l'autonomie et des actions d'implication dans la vie sociale.

Les ESAT de l'Adapei 35 affichent cette double mission : être des unités de production au service des entreprises et des particuliers et être des lieux de promotion et de vie. “ *En donnant un travail rétribué à des personnes en situation de handicap, ils doivent apporter : un statut de travailleur, une rémunération qui permet de ne pas être totalement assisté et d'avoir des relations sociales, une possibilité d'apprentissage professionnel, un moyen d'arriver à une meilleure compétence et qualification permettant une éventuelle et progressive intégration dans le milieu normal du travail⁴*”.

Pour répondre à la mission d'insertion, des passerelles “*hors les murs*” sont prévues depuis les ESAT. Les travailleurs sont alors mis à “*disposition individuelle*” du milieu ordinaire. C'est le cas pour une personne de l'ESAT de Bourguevrouil à Cesson-Sévigné et pour 2 travailleurs de l'ESAT du Halage à Betton. Mis à la disposition de la MDPH ils réalisent de l'archivage numérique de dossiers. Ce dispositif permet d'expérimenter le milieu ordinaire, de construire un parcours d'insertion sociale et professionnelle et d'aller vers l'embauche en milieu ordinaire tout en gardant la possibilité de revenir sur son poste en milieu protégé. Les limites sont des charges de travail supplémentaires pour les équipes encadrantes et surtout la rareté des offres des entreprises.

Les ESAT sont également des acteurs économiques. Ils doivent répondre aux besoins de leur clientèle. Ils subissent actuellement la disparition de certains marchés de sous-traitance industrielle du fait de leur délocalisation ; notamment dans le secteur automobile. Mais de nouvelles potentialités devraient s'offrir à eux avec le développement des productions artisanales, de la filière environnementale (valorisation des déchets, recyclage et production bio) et de l'économie numérique. Selon Éric Brousseau, professeur à l'Université Paris-Dauphine et Nicolas Curien, professeur au Conservatoire national des arts et métiers, les technologies bouleversent l'économie, dynamisent la croissance et transforment le visage de la société. Elles sont “*des technologies génériques dont les impacts sur les performances économiques sont liés à des mutations de pratiques dans l'ensemble des dimensions de la vie économique et sociale : normes de consommation, modes de production, formes organisationnelles, etc*” (Brousseau & Curien, 2001). Ces innovations organisationnelles se diffusent dans l'ensemble de l'économie et les acteurs économiques que sont les ESAT sont touchés par ces transformations. L'acquisition de compétences dans l'usage de ces technologies devrait offrir d'autres potentialités aux ESAT. Les nouvelles approches sociétales sont également favorables au travail en milieu protégé. C'est le développement des politiques de responsabilité sociétale des entreprises qui sont censées permettre l'emploi des personnes handicapées en milieu ordinaire ainsi que l'obligation d'emploi pour les entreprises de plus de 20 salariés. Mais ces politiques ne donnent toujours pas les résultats escomptés. L'accroissement de l'économie sociale et solidaire avec des activités de production fondées sur l'utilité sociale devrait également favoriser la création de nouveaux marchés. Actuellement ce sont les prestations de services qui se développent : entretien des espaces verts, entretien des locaux,

4 Adapei 35, Les missions des ESAT, (en ligne), <http://www.adapei35.com/etablissements-et-services/tous-les-etablissements/missions-des-esat-et-des-sacat.html>

menuiserie et blanchisseries. Ces postes plus techniques que les activités de sous-traitance nécessitent plus de compétences de la part des travailleurs : utilisation de machines à commandes numériques et gestion informatisée des fichiers clients par exemple. L'usage de ces technologies nécessite des capacités plus importantes et modifie les formes de travail. Selon Éric Brangier, professeur à l'Université Paul Verlaine-Metz et Gérard Valléry, professeur en psychologie du travail à l'Université Jules Verne de Picardie, *“Avec le développement des TIC en entreprise, les nouvelles approches de la qualification reposent sur la capacité à manipuler des informations abstraites (des codes, des signaux, des procédures) et à gérer des situations complexes (formuler des diagnostics, réagir aux situations imprévues, gérer des incertitudes)”* (Brangier, Lancry & Louche, 2004). Certaines tâches simples disparaissent donc au profit de tâches complexes et des capacités d'adaptation et d'apprentissage seront nécessaires. Entrant en concurrence avec les entreprises adaptées et les prisons qui réalisent également des travaux de sous-traitance, les ESAT doivent augmenter leur productivité pour rester compétitifs. Les dirigeants de ces établissements voient dans l'acquisition de compétences à utiliser les technologies numériques, la possibilité de rester compétitif et d'obtenir de nouveaux marchés.

De plus, ce sont les clients des ESAT qui *“fixent la valeur productive du travail et déterminent le marché dans lequel s'inscrira l'activité professionnelle des personnes handicapées mentales”* (UNAPEI, 2011). Ces donneurs d'ordres ont les mêmes exigences envers les établissements du secteur protégé qu'envers les entreprises du milieu ordinaire en terme de qualité, de délais et de coûts. Les ESAT doivent donc avoir des usagers productifs. Ce qui est paradoxal quand on sait que ces établissements accueillent des personnes avec des déficiences. Ces contraintes vont donc inciter les établissements à conserver les travailleurs les plus compétents pour maintenir leur productivité. Ce qui va à l'encontre de l'accompagnement vers une insertion en milieu ordinaire de travail pour les personnes les plus autonomes et les plus productives.

En ce qui concerne le milieu dit “ordinaire” de travail, il est cependant important de noter que 5 millions de français sont en situation de handicap. Le handicap fait donc partie de la société. Posant aujourd'hui des problèmes d'éthique, il fait l'objet de politiques publiques.

1.5. Le cadre législatif réglementaire

Les textes de loi et les décrets traitant de la situation de handicap sont nombreux. Nous avons choisi de nous intéresser à ceux qui légitiment notre recherche.

1.5.1. La loi du 30 juin 1975

Cette loi met en place pour la première fois une politique nationale cohérente en faveur des personnes en situation de handicap. Tout d'abord le concept d'assistance est abandonné au profit de celui de solidarité. La philosophie de cette loi d'orientation est présentée dans son article 1 : *“La prévention et le dépistage des handicaps, les soins, l'éducation, la formation et l'orientation professionnelle, l'emploi, la garantie d'un minimum de ressources, l'intégration sociale et l'accès aux sports et aux loisirs du mineur et de l'adulte handicapé physique, sensoriel ou mental, constituent une obligation nationale”* (Loi du 30 juin 1975). Les pouvoirs publics ont donc l'obligation de leur assurer les mêmes droits qu'à tout autre citoyen et de mettre en œuvre les moyens nécessaires à leur intégration. Mais *“s'il fallait résumer les principales critiques portant*

sur la loi de 1975, il conviendrait de mentionner son échec relatif à l'insertion professionnelle des travailleurs handicapés en milieu ordinaire de travail" (Blanc, 1995, p. 43). En effet, les entreprises n'ont pas respecté l'obligation d'emploi des personnes handicapées et l'administration n'a pas appliqué la redevance due par les entreprises défailtantes au motif d'un trop fort alourdissement des charges dans une période difficile. La deuxième critique est que cette loi ne donne pas de définition précise du handicap. Elle indique seulement : "*Est considérée handicapée toute personne reconnue comme telle par la COTOREP*⁵". Le manque de précision de cette définition aura 2 conséquences :

- tous les types de handicap peuvent être pris en compte, car la loi applique toujours les modalités d'évaluation du handicap mises en place lors de la période d'après guerre ;
- sa mise en œuvre est coûteuse.

Cette absence de définition a été justifiée dans le prolongement critique du rapport Bloch-Lainé : "*Toute définition risque de figer dans des classifications rapidement inadéquates ou dépassées des catégories dont la principale caractéristique est d'être mouvante et relative*" (Plaisance, 2009, p. 23). Mais "*en résumé, la loi de 1975 constitue un attrape tout qui pallie les insuffisances de la protection sociale des chômeurs, des marginaux, des malades mentaux et des personnes âgées*" (Moquet, 1985, p. 13). La nécessité d'une réforme est apparue dans les années 1980.

Dans le cadre de notre recherche nous retiendrons de cette loi l'obligation nationale de donner accès à la formation aux personnes en situation de handicap car elle justifie notre expérimentation.

1.5.2. La loi du 2 janvier 2002

C'est la loi du 2 janvier 2002 qui donne l'appellation d'Établissement et de service d'aide par le travail (ESAT) aux anciens Centre d'aide par le travail (CAT). Le principe directeur de cette loi est d'adapter les structures et les services aux besoins des personnes en situation de handicap (et non l'inverse) et de promouvoir les droits des usagers. Pour la mise en œuvre de ces droits, 7 nouveaux outils deviennent obligatoires dans tous les établissements médico-sociaux : le livret d'accueil, la charte des droits et des libertés, le contrat de séjour, le règlement de fonctionnement des établissements, le projet d'établissement, ainsi que la mise en place d'un Conseil à la vie sociale (CVS) pour la participation des usagers et la présence d'un conciliateur ou d'un médiateur. Cette loi rend également obligatoire les procédures d'auto évaluation et d'évaluation externe. Les résultats des premières devant être communiqués tous les 5 ans et les deuxièmes devant être réalisées tous les 7 ans par des organismes habilités. Un des objectifs majeur étant de repérer et de remédier aux dysfonctionnements pouvant affecter la prise en charge des usagers.

Dans le cadre de notre recherche nous retiendrons de cette loi l'obligation de répondre aux besoins des personnes en situation de handicap car elle justifie notre approche anthropocentrée.

1.5.3. La loi du 11 février 2005

La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées introduit une nouvelle définition qui ne met plus le handicap

5 COTOREP : Commission technique d'orientation et de reclassement professionnel

de la personne en avant mais le fait que la société n'est pas adaptée à la personne. En terme d'emploi, elle réaffirme l'obligation d'emploi de 6% de travailleurs handicapés pour les secteurs privé et public. La contribution volontaire est étendue au secteur public et le Fonds pour l'Insertion des Personnes Handicapées dans la Fonction Publique (FIPHFP) est créé. Or en 2005, sur les 106000 entreprises privées concernées par cette loi, 37% ont embauché 6% ou plus de travailleurs handicapés, 9% ont signé un accord d'entreprise (leur permettant de disposer d'une période de 2 à 4 ans pour arriver à des résultats concrets), 28% ont un taux entre 0 et 6% et enfin 27% ont un taux à 0% (DIA Handicap, 2005).

Si la législation française défend le droit au travail des personnes handicapées, l'État, très présent dans le financement du fonctionnement des ESAT, se désengage financièrement et ces derniers enregistrent des pertes nettes de crédits de fonctionnement en 2011. Les ressources des ESAT proviennent de :

- la dotation globale de fonctionnement (DGF) au titre de l'aide sociale de l'État versée par l'Agence régional de santé (ARS) ;
- la subvention d'État versée par la Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE)
- la production des travailleurs qui est la part commerciale du budget.

Mais en fonction de l'histoire des établissements et des capacités de négociations des directeurs avec les anciens services de la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (DDASS), la Dotation Générale de Fonctionnement attribuée par les services de l'État était différente selon les établissements. Or dans un objectif d'uniformisation des tarifs plafonds versés à l'ensemble des établissements, les services de la Direction Générale de la Cohésion Sociale (DGCS) doivent diminuer progressivement la dotation des établissements se situant au dessus de ces tarifs plafond et augmenter celle des établissements en dessous. Mais depuis 4 ans, les tarifs plafonds applicables aux ESAT de l'Adapei 35 sont reconduits à l'identique alors que ces derniers sont en dessous du seuil, la DGCS se focalisant davantage sur la diminution des dotations que sur la hausse. L'Adapei 35 subit donc un manque à gagner dans le cadre de sa dotation de fonctionnement.

De plus, selon un communiqué de presse de l'UNAPEI sur le projet de la loi de finance de 2013 (UNAPEI, 2012) aucun crédit n'est alloué à la création de places en ESAT. Le plan d'aide à l'investissement est ramené à 2,5 millions d'euros pour 1 400 ESAT alors qu'il était de 4 millions en 2012. De plus, il n'y a pas de prise en compte de l'inflation depuis 6 ans, ce qui en euros constants équivaut à une diminution de 80 millions concernant le financement des ESAT. Si le désengagement de l'État persiste, les ESAT seront contraints d'augmenter leur productivité pour supporter les coûts de fonctionnement. Le risque est de voir apparaître :

- une diminution du soutien médico-social et éducatif au profit de la production ;
- une sélection des personnes à l'entrée dans les ESAT en fonction de leurs aptitudes ;
- une pression croissante sur les travailleurs.

Cette loi instaure également une nouvelle dynamique autour de **l'accessibilité**. Cela se traduit par le principe de « l'accès à tout pour tous ». Selon L'UNAPEI, *"aujourd'hui, l'accessibilité est essentiellement abordée en termes d'accès physique à des lieux"*. Il s'agit d'une accessibilité aux

établissements publics, aux logements et à la mobilité (déplacements et transports). Mais la réglementation va au delà. Elle énonce une accessibilité à la santé et aux soins, à la scolarisation, à la formation, à l'emploi et également à l'information, à la communication, à la culture et aux loisirs. L'accessibilité aux instruments numériques fait donc partie des grands principes de cette loi. Mais elle requiert également une autre accessibilité numérique : *"Les services de communication publique en ligne des services de l'État, des collectivités territoriales et des établissements publics qui en dépendent doivent être accessibles aux personnes handicapées"*. Selon l'Institut de l'accessibilité numérique (IAN, 2010)), c'est un potentiel pour l'insertion sociale et professionnelle. La situation la plus favorable sera que les personnes en situation de handicap bénéficient des apports des technologies : accès à l'information, à la communication. Mais jusqu'à présent, beaucoup de sites internet et de contenus numériques ne leur sont pas accessibles. Selon l'IAN, *"une personne aveugle, par exemple, consulte un site grâce à du matériel qui lui restitue la page sous forme audio ou en braille. Pour les images ou les graphiques, ce système va transmettre un contenu alternatif décrivant la photo ou le schéma en question. Si ce contenu n'est pas présent, l'internaute non voyant n'aura pas accès à l'information. La situation est sensiblement la même pour une personne sourde qui regarde une vidéo sans sous-titre et sans aucune transcription textuelle alternative [...] Quant aux internautes handicapés moteur ne pouvant pas manipuler la souris, ils doivent avoir la possibilité de naviguer uniquement à l'aide du clavier"* (IAN, 2010). Si les difficultés liées au handicap sensoriel et moteur sont prises en compte, qu'en est-il des difficultés liées au handicap mental ?

Si ces personnes sont écartées du champ d'application de la loi, il y aura alors un renforcement de la situation de handicap du fait d'une exclusion numérique. Fabien Granjon, sociologue, professeur en sciences de l'information et de la communication à l'Université Paris 8, parle « *d'inégalité numérique* » (Granjon, 2009). Les pouvoirs publics parlent de « *fracture numérique* » et souhaitent mettre en place des actions visant à la réduire. Mais selon le sociologue, ces *"politiques en faveur des « publics éloignés », des have-nots (non-utilisateurs) ou des « e-exclus » sont des mesures considérées comme étant destinées à des « défavorisés numériques » alors que ceux-ci sont évidemment, la plupart du temps, d'abord des « défavorisés sociaux ». Leur but n'est ni de remédier aux causes des inégalités en tant qu'elles sont un effet de discrimination située en leur amont, ni d'étayer une réflexion sur leur formation. Il s'agit plutôt de considérer une forme émergente d'inégalités, subséquente à la société de l'information, et non d'examiner la dernière déclinaison en date d'inégalités sociales préexistantes"* (Granjon, 2009). Nous verrons ultérieurement, qu'avant d'être des « défavorisés numériques », les personnes en situation de handicap mental ou de maladie psychique sont des « défavorisés sociaux ».

Dans le cadre de notre recherche nous retiendrons que cette loi affiche une volonté de donner « *l'accès à tout pour tous* » car elle justifie notre objectif de donner accès aux technologies numériques aux personnes en situation de handicap mental et/ou psychique. De plus lorsqu'elle énonce une volonté de donner accès à la formation, à l'emploi et également à l'information, à la communication, à la culture et aux loisirs, elle justifie notre objectif d'e-inclusion qui vise à tirer profit de l'usage des technologies pour s'insérer dans la société.

2. Notre constat

Au cours de notre mission dans les ESAT de l'Adapei 35 nous avons recueillis des informations qui nous ont servi à établir un état des lieux des pratiques numériques des travailleurs en situation de handicap mental et/ou psychique. Pour cela nous avons utilisé différentes méthodes. Dans un premier temps, il a été nécessaire d'initier la phase d'appropriation mutuel (Plantard, Trainoir, 2012) dans ce nouveau terrain des ESAT. De nombreuses personnes ne sachant ni lire, ni écrire, il n'a pas été possible (ni souhaitable) de réaliser un questionnaire. Il était nécessaire de mettre les personnes en confiance pour l'émergence de la parole. Nous avons fait le choix d'aller à leur rencontre directement sur leur poste de travail. Nous avons recensé/observé les pratiques numériques dans les ateliers de travail auprès de 600 travailleurs des ESAT de l'ADAPEI 35. Ce recensement a été effectué en observant les pratiques effectives puis en les codant de manière à produire des indicateurs statistiques. Nous avons aussi recueilli, par entretiens non-directifs, les attentes et les demandes concernant le numérique ainsi que des informations sur les pratiques personnelles quand elles existaient. Cela s'est déroulé sous la forme d'une immersion quotidienne dans les ESAT sur une période longue (cinq mois). La méthodologie employée, parallèlement aux entretiens non-directifs, est celle de l'observation participante (Lapassade, 2002). La chercheuse en immersion observait les pratiques numériques dans le quotidien des travailleurs des ESAT.

Il ressort de notre recensement un faible usage des technologies numériques par les travailleurs d'ESAT dans leurs **pratiques professionnelles** (Illustration 1 ci-dessous). Seulement 10% de la population rencontrée, soit 60 personnes, utilisent l'ordinateur pour du traitement de texte afin de réaliser des étiquettes qui seront collées sur des palettes (25%), saisir des données dans un tableur pour les suivis de production (38%), ou scanner un code barre (32%) et rechercher des fiches clients (12%) dans le cadre des ateliers de blanchisserie.

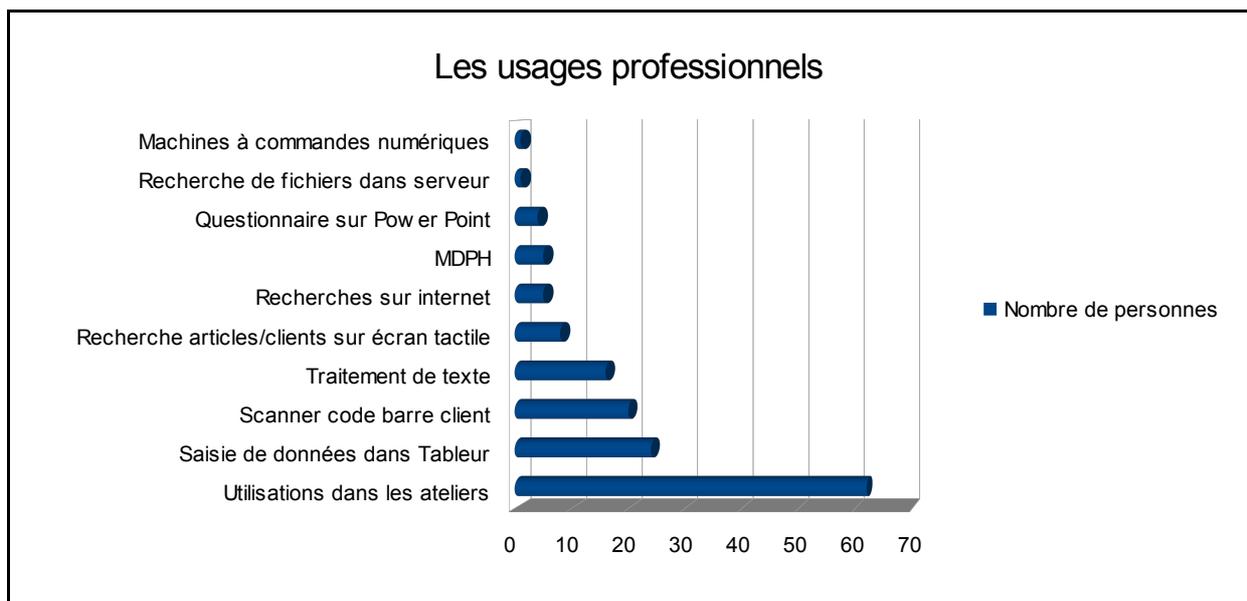


Illustration 1: Les usages professionnels des technologies numériques par les personnes en situation de handicap mental et/ou psychique

Parallèlement à ce résultat, 46% de l'échantillon de population, soit 276 personnes, ont des pratiques numériques **personnelles** (Illustration 2 ci-dessous) qui sont les suivantes : jouer pour 81% des usagers (soit 224 personnes), effectuer des recherches sur Internet pour 54% (soit 150 personnes), utiliser un logiciel de traitement de texte pour 48% (soit 134 personnes), écouter de la musique pour 19% (soit 53 personnes), maintenir les acquis scolaires pour 18% (soit 50 personnes), utiliser une messagerie et gérer ses photos pour 14% (soit 40 personnes), apprendre le code de la route pour 13% (soit 36 personnes), regarder des vidéos pour 10% (soit 29 personnes), utiliser les réseaux sociaux pour 9% (soit 27 personnes) et enfin gérer ses comptes pour 2% (soit 6 personnes).

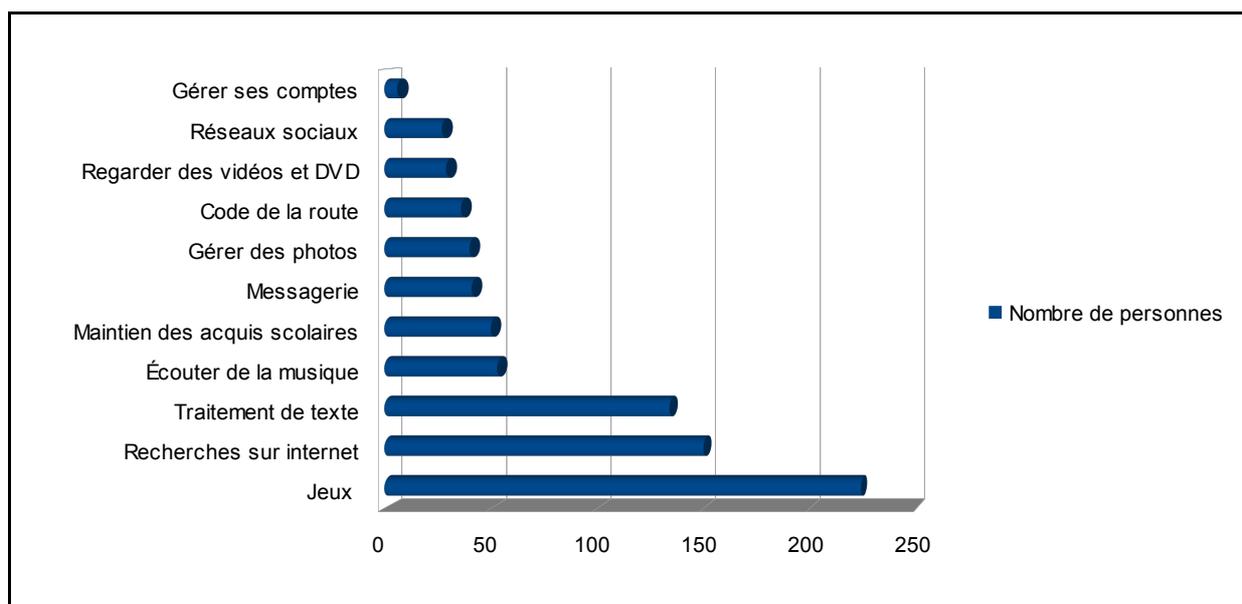


Illustration 2: Les usages personnels des technologies numériques par les personnes en situation de handicap mental et/ou psychique

Mais avec un taux d'équipement de 41% des travailleurs d'ESAT de l'Adapei 35, on est loin du taux d'équipement des foyers français (78% selon l'enquête du CREDOC, 2012) et des foyers bretons (81% selon l'enquête OPSIS, 2012). On se situe ici dans le cas d'inégalité numérique du premier degré : le nonaccès aux instruments technologiques.

Il ressort également de ce recensement une **motivation** de la part des travailleurs pour apprendre à utiliser les technologies technologiques. 263 personnes, non utilisatrices, souhaitent apprendre à utiliser l'ordinateur et 148 personnes utilisatrices souhaitent approfondir leurs connaissances.

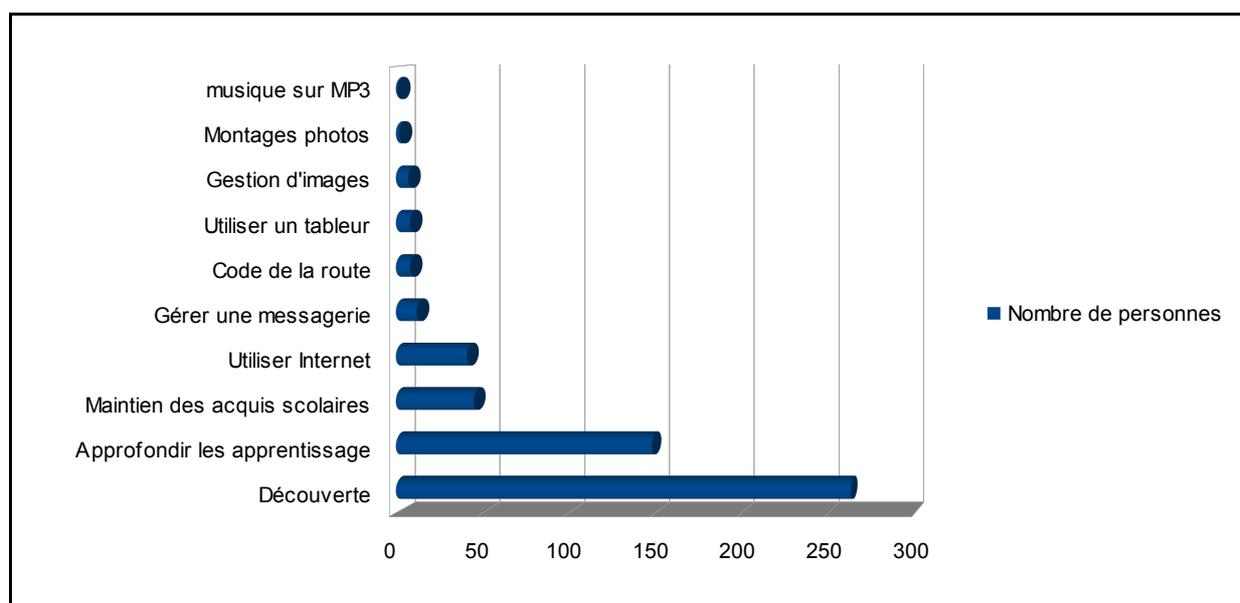


Illustration 3: Les besoins exprimés, en terme d'usage des technologies numériques, par les personnes en situation de handicap mental et/ou psychique.

Ces personnes ont également exprimé des **besoins** (Illustration 2 ci-dessus) qui viennent conforter cette motivation : maintenir les acquis scolaires pour 7,6%, apprendre à utiliser Internet pour 7%, apprendre à utiliser une messagerie pour 2% et apprendre le code de la route pour 1,5%. Les personnes qui ont exprimé des besoins, sont celles qui ont des pratiques personnelles. Il est normal de ne pas exprimer de besoin lorsqu'on n'utilise pas les instruments. Les jeux ont également une incidence sur l'expression des besoins. Ce sont les joueurs qui ont exprimé le plus de besoins : 48% d'entre eux souhaitent poursuivre la découverte de l'instrument technologique, 31% souhaitent approfondir leurs apprentissages et 10% souhaitent maintenir leurs acquis scolaires. Le jeu est le premier usage personnel quel que soit l'âge des personnes.

Ce sont les moins de 30 ans qui utilisent majoritairement les messageries, écoutent de la musique, gèrent des photos et utilisent les réseaux sociaux. Globalement, il y a un lien significatif entre l'âge et le taux d'équipement et entre l'âge et la diversité des usages. En effet, les personnes équipées d'un ordinateur ont en moyenne 35 ans et les personnes ayant une connexion à Internet ont en moyenne 34 ans. Enfin les personnes ayant un usage personnel de l'ordinateur ont en moyenne 35 ans.

Mais il n'y a pas de corrélation entre usages personnels et usages professionnels. Et les taux restent faibles par rapport à la moyenne nationale. On peut donc se demander quels sont les facteurs limitant l'accès et l'usage des technologies numériques par les personnes en situation de handicap mental et/ou psychique ?

2.1. Les facteurs limitant l'accès et l'usage des technologies

Il ressort de ce recensement que peu de travailleurs en situation de handicap mental et/ou psychique ont accès aux technologies numériques. En ce qui concerne l'accessibilité numérique dans le cadre des usages privés, nous avons constaté que certaines personnes accueillies dans les ESAT n'ont pas les moyens de s'acheter un ordinateur. D'autres sous tutelle, n'ont pas l'accord de leur tuteur pour acquérir cette technologie car ce dernier n'en perçoit pas l'utilité. Si l'on se réfère à la classification des non-utilisateurs de Sally Wyatt, ils font partie *“des exclus (excluded) qui ne peuvent avoir d'accès par manque d'infrastructure ou de moyens socio-économiques”* (Wyatt et al., 2002). Enfin certains possédant un ordinateur, n'ont pas les moyens de financer une connexion mensuelle à Internet. Mais ce que les pouvoirs publics nomment la fracture numérique n'a pas seulement pour origine le nonaccès aux technologies. *“Il est donc essentiel de bien distinguer, d'une part, les conditions de possibilité matérielle d'accès à l'informatique connecté, d'autre part, les potentialités économiques, sociales et culturelles offertes par un usage de l'informatique connecté, enfin, les accomplissements effectifs de ces virtualités”* (Granjon, 2011). Comme nous l'avons évoqué en introduction, nous ne sommes pas tous égaux devant les usages des technologies numériques. Fabien Granjon, parle de *“capabilités”* sociales, culturelles et techniques différentes au sein des classes sociales. Ce qui entraîne des inégalités dans les usages. Elles sont effectives pour ceux dont l'usage d'Internet ne se traduit pas en avantages pratiques concrets ou pour ceux dont ces usages les renvoient à leurs difficultés ou à leur condition de vie peu enviable. *“La fracture numérique peut donc être un ensemble d'écarts de pratiques constitutifs d'inégalités sociales”* (Granjon, 2011). Mais que sont les inégalités ? Fabien Granjon les définit comme *“une injustice, c'est-à-dire un fait perçu comme illégitime, en non-adéquation avec un système positif de valeurs qui pousse à en faire la critique”* (Granjon, 2009). Pour lui, ces inégalités sont liées à *“des incapacités solidement ancrées, incorporées, qui sont l'expression d'inégalités sociales fondamentales et conduisent à certaines formes de dénis de reconnaissance”* (Granjon, 2011). Les défavorisés numériques seraient donc avant tout des défavorisés sociaux. Lors de notre immersion dans les ESAT de l'Adapei 35 et lors de nos recherches bibliographiques nous avons identifié les inégalités sociales vécues par les travailleurs en situation de handicap mental et nous les avons analysées pour voir dans quelle mesure elles conditionnent les inégalités numériques.

2.1.1. Les critères socio-démographiques et socio-économiques

L'enquête du CREDOC, réalisée en 2012, fait ressortir que les personnes habitant en zone rurale semblent moins équipées. Mais cette disparité tente à s'équilibrer sur le territoire français. Si les seniors s'équipent de plus en plus, il existe toujours des différences en terme d'usages. Mais l'âge n'est pas la seule variable dont il faut tenir compte. Les disparités sociales et culturelles entrent également en jeu. Les personnes qui ont un revenu élevé et stabilisé (Le Mentec, 2011) ont davantage accès aux équipements numériques et à leurs usages. Enfin les ménages avec enfants sont équipés d'un ordinateur et d'une connexion à Internet car ces derniers sont sollicités à utiliser ces instruments, soit à l'école, soit par leur environnement social.

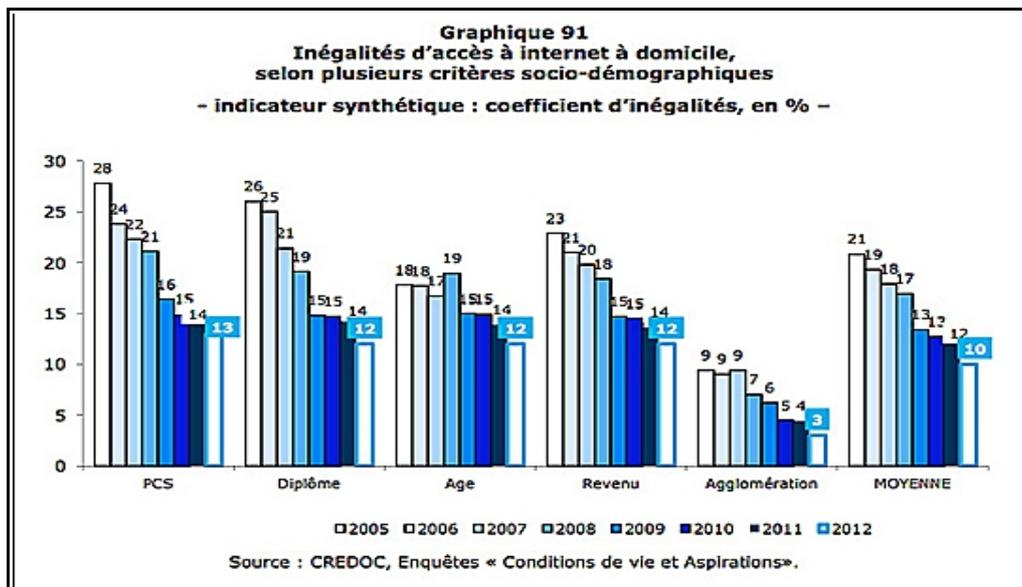


Illustration 4: Inégalités d'accès à Internet à domicile, CREDOC, 2012

On peut observer sur l'illustration 4 que les inégalités d'accès en fonction de la profession (PCS), du diplôme, de l'âge et du revenu sont significatives. Quelles sont les attentes de ces personnes âgées, moins diplômées ou ayant un faible revenu ? C'est l'aide financière des ménages modestes à s'équiper qui arrive en première position (Voir illustration 5). Ces attentes sont formulées par les chômeurs, les bas revenus et les jeunes. L'aide aux personnes qui le souhaitent, à apprendre à utiliser Internet arrive en troisième position. Ces attentes sont formulées par les 40-60 ans, les personnes résidant dans les petites communes et les non-diplômés. Mais ce sont les attentes des hauts revenus, des jeunes et des diplômés qui sont actuellement prises en compte par les pouvoirs publics avec le déploiement du très haut débit pour tous, par exemple.

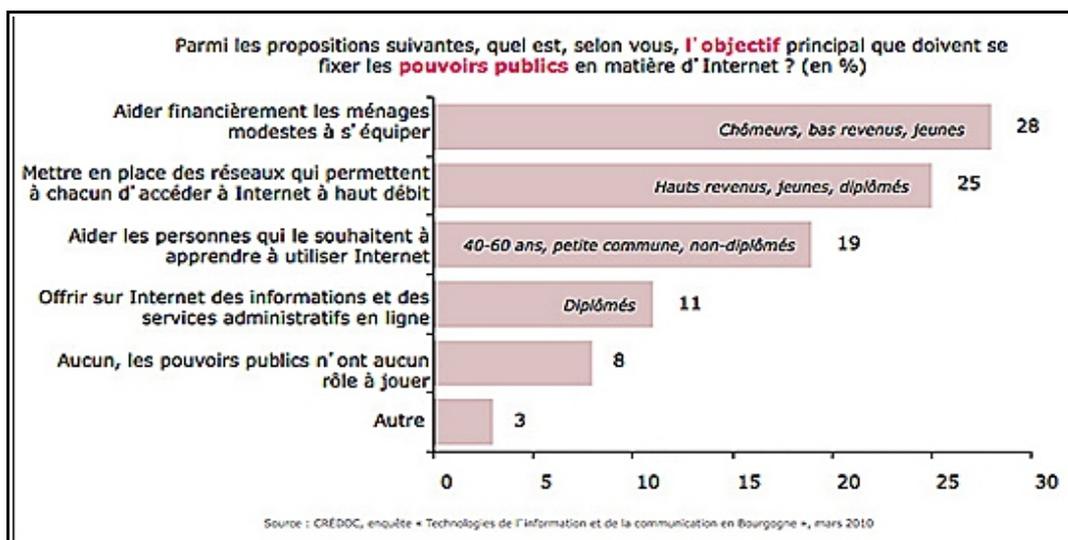


Illustration 5: Extrait de la présentation de Régis Bigot (CREDOC) lors de la Rencontre « Cohésion sociale et culture numérique » le 29 novembre 2010 à la Maison des Métallus à Paris.

Selon Philippe Cazeneuve consultant, formateur, auteur et concepteur multimédia, *“Les attentes des plus pauvres et des moins diplômés ne sont pas prises en compte”* (Cazeneuve, 2013). Or les personnes en situation de handicap mental ou de maladie psychique, accueillies dans les ESAT de l’Adapei 35, font partie des moins diplômés et des faibles revenus. Il n’y a donc rien de prévu pour elles. L’accès aux technologies et la formation à leurs usages ne dépend que de la bonne volonté de l’institution qui les accueille. Ces facteurs socio-économiques et socio-démographiques ne sont pas les seuls à prendre en compte pour comprendre les inégalités numériques qu’elles rencontrent. En effet, pour Mickaël Le Mentec, *“la fracture numérique est souvent à mettre en corrélation avec des inégalités sociales ou culturelles préexistantes”* (Le Mentec, 2011, p. 61). Les facteurs d’isolement, d’exclusion, d’enfermement et les représentations sociales que nous avons observés et recensés font parti de ces inégalités.

2.1.2. L'isolement

Depuis 2009, les travaux du GIS Marsouin, font ressortir que l’isolement peut être un facteur d’exclusion numérique.

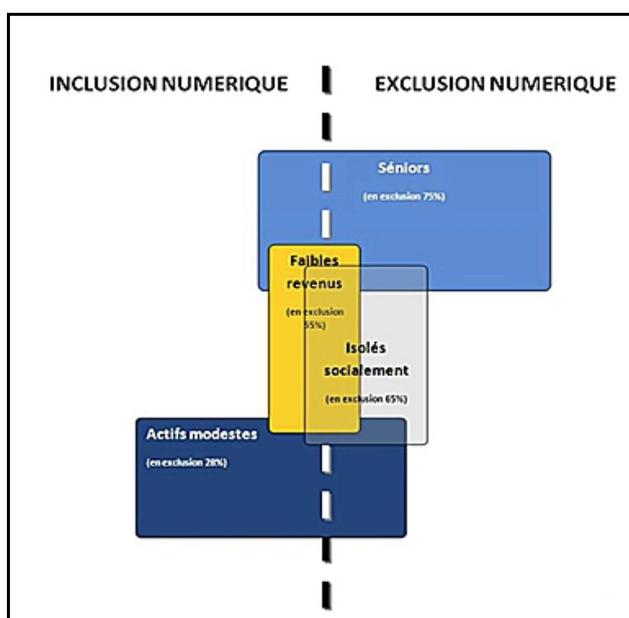


Illustration 6: L’e-inclusion contre la fracture numérique - M@rsouin 2009 / <http://www.marsouin.org/>

Cette catégorie d’e-exclus regroupe aussi bien des seniors que des actifs, des revenus modestes que des revenus élevés. Plus que l’isolement lui-même, selon Pascal Plantard, c’est le sentiment d’isolement qui importe (Plantard, 2011) et qui entraîne l’exclusion numérique. Selon lui, la fracture numérique *“n’est pas une simple conséquence des inégalités sociales et économiques préexistantes. Elle est plutôt le produit de la rencontre singulière de chaque personne avec les cultures numériques. Cette rencontre, en fonction des histoires singulières, favorisera ou non le désir, l’envie, la motivation pour se lancer dans les usages des TIC”* (Plantard, 2011, p.142). Les personnes en situation de handicap mental ou de maladie psychique sont isolées. En effet, la déficience isole de 2 manières :

- en fonction d'un décalage par rapport aux attentes normatives. Selon Alain Blanc, *“le stigmatisé, le déficient, le déviant se signalent par des propos et des pratiques les désignant comme différents. A nos yeux et aux leurs, ils basculent dans le monde de l'isolement et de la différence”* (Blanc, 2006, p. 184).
- en raison d'une institutionnalisation. L'isolement est favorisé *“au sein d'établissements qui regroupent les pairs et les séparent d'autrui non déficient”* (Blanc, 2006, p. 195).

2.1.3. L'exclusion

Les premiers vecteurs d'exclusion à l'égard des personnes en situation de handicap mental sont les mots utilisés pour caractériser la déficience. Les personnes anormales, infirmes, invalides ont été exclues du droit commun, avant les années 1970. Les discours scientifiques de cette époque ont également renforcé cette exclusion. En effet, selon le sociologue Éric Plaisance *“les élaborations scientifiques elles-mêmes ont été partie prenante dans ces processus d'exclusion. Le concept d'anormalité, référence savante adoptée directement et sans analyse critique, a permis de situer les personnes dans une distance radicale par rapport à une norme conçue comme étant la bonne moyenne des comportements dans une société donnée. Cette norme a structuré à l'arrière plan, les représentations qui mettent à distance celui qui ne s'y conforme pas”* (Plaisance, 2009, p. 7).

L'illettrisme renforce également l'exclusion sociale. Selon le Groupe permanent de lutte contre l'illettrisme (GPLI), *“l'illettrisme concerne les adolescents de plus de 16 ans et les adultes qui ont bénéficié d'une formation ou d'une scolarité, et pour qui le recours à l'écrit n'est ni immédiat, ni facile, ni spontané, pour qui l'écrit n'est pas un moyen privilégié d'expression et de communication et qui risquent donc d'être fragilisés sur le plan professionnel, voire exclus de nombre d'échanges culturels et menacés de marginalisation progressive”*. Le rapport de causalité entre l'illettrisme et l'exclusion est donc clair. Selon Philippe Meirieu, *“le fait d'être en difficulté dans le maniement de la langue écrite et éventuellement orale - puisque l'on parle ici de communication au sens large - fragilise l'individu et risque de l'entraîner à la marge des circuits sociaux”* (Meirieu, 2002). Or de nombreuses personnes travaillant en ESAT sont en situation d'illettrisme. Sur les 80 personnes que nous avons accompagnées lors de notre expérimentation avec des tablettes tactiles, seulement 32 avaient accès à la lecture. En fonction des personnes et des difficultés l'accès à la lecture peut être compromis par des difficultés variables de compréhension ou de conceptualisation. En plus de l'exclusion, la situation d'illettrisme crée une dépendance et empêche, selon Philippe Meirieu, d'avoir le moyen de sortir de la solitude, d'accéder à un certain nombre de secrets et de résister à l'oppression. Mais la situation d'exclusion peut également être la cause de l'illettrisme : pour les personnes qui n'ont pas été scolarisées, par exemple.

2.1.4. L'enfermement

Pour les personnes en situation de handicap, cet enfermement a une origine politique. Selon Alain Blanc *“les parlementaires ont pressenti qu'ils devaient gérer le problème de l'insertion des handicapés en augmentant le nombre des établissements les recevant [...] Caricaturalement, nous pourrions synthétiser ainsi : afin que les handicapés réintègrent le droit commun, créons - les besoins sont immenses - les structures qui vont les en empêcher”* (Blanc, 1995, p.46). Dans son

ouvrage, “Les handicapés au travail” (Blanc, 1995), il parle de “*mise à distance*”. L’ESAT (encore dénommé CAT en 1995) est “*une structure en même temps ouverte et fermée. Cet équilibre consiste à maintenir les personnes concernées dans une relation de soumission et de mise à distance renouvelée à l’égard de l’environnement. Cette mise à distance est aussi le résultat du comportement des travailleurs handicapés, bénéficiaires d’un système que par leur nombre, propos et stratégie, ils valident*” (Blanc, 1995, p.131). Les ESAT offrant un accompagnement médico-social et une stabilité de l’emploi, les personnes handicapées préfèrent rester dans ce milieu. Les “*établissements médico-sociaux, les CAT ont développé la protection et le sur-encadrement. Les travailleurs handicapés préfèrent s’insérer et se maintenir dans ce type d’établissement dont ils savent qu’il est moins contraignant que l’atelier protégé. Par ailleurs, les CAT leur assurent de nombreux avantages : les droits financiers ouverts par le handicap, le temps de travail effectif, les soutiens médico-sociaux, la sécurité de l’emploi*” (Blanc, 1995, p.130). Cet enfermement dans le milieu du travail protégé a également une origine économique. Puisque les entreprises ne recrutent pas, ou très peu, de salariés handicapés, les associations représentatives ont multiplié leurs demandes de création d’établissements tels que les ESAT.

Markos Zafiroopoulos, psychanalyste, directeur de recherche à l’Université Paris 7, parle d’itinéraire institutionnel des personnes handicapées et de filière : IME, Section d’Initiation et de Formation Professionnelle (SIFPro) et ESAT constituent pour lui la “*Filière Pédagogico-Productive*” (FPP). Il a développé ce concept pour définir la quasi inéluctabilité du devenir social des adultes handicapés présents auparavant dans les établissements d’éducation spécialisée.

Enfermés dans la déficience et dans des établissements spécialisés, les personnes **stigmatisées** (Goffman, 1975) entamaient, jusque dans les années 1990, une carrière prédéterminée. Aujourd’hui leur parcours de vie est moins rectiligne. Les Classes pour l’inclusion scolaire (CLIS) en primaire et les Unités localisées pour l’inclusion scolaire (ULIS) au collège et au lycée permettent la scolarisation des élèves dans les établissements ordinaires, même si leur handicap nécessite une organisation pédagogique adaptée. Les détachements « hors les murs⁶ » offrent la possibilité aux travailleurs d’ESAT d’exercer une activité professionnelle dans les entreprises du milieu ordinaire tout en bénéficiant d’un accompagnement médico-social et éducatif. Les Services d’accompagnement à la vie sociale (SAVS) accompagnent les personnes vivant en milieu ordinaire dans leurs démarches quotidiennes. Cette insertion dans le milieu ordinaire de l’éducation, de la formation, du travail ou de l’hébergement est une des principales missions des établissements médico-sociaux en terme de socialisation. Ces mesures ont donc pour objectif de réduire l’enfermement des personnes en situation de handicap mental et/ou psychique dans des établissements spécialisés.

6 Détachement « hors les murs » : la personne en situation de handicap mental et/ou psychique en contrat de soutien et d’aide par le travail avec l’ESAT peut être mise à disposition d’une entreprise du milieu ordinaire de travail. Ces détachements se font à temps partiels pour que la personne puisse continuer à bénéficier de temps d’accompagnement médico-social et éducatif. Lorsque son détachement se termine, elle revient travailler au sein de l’ESAT. Ces contrats passerelle ont pour objectif de favoriser l’intégration des personnes et de faciliter une embauche ultérieure dans le milieu ordinaire.

2.2. Les représentations sociales

Les représentations sociales ont encore quant à elles beaucoup d'influence sur les personnes en situation de handicap mental. Au sein des établissements spécialisés que sont les ESAT de l'Adapei 35, les usagers sont séparés des non-déficients et regroupés avec des pairs. Cette situation a pour conséquence un isolement des personnes et une méconnaissance du handicap pour la majorité d'entre nous. L'éloignement et la méconnaissance de la déficience favorisent l'émergence des représentations sociales. Selon Denise Jodelet, *“Elles nous guident dans la façon de nommer et définir ensemble les différents aspects de notre réalité de tous les jours, dans la façon de les interpréter, statuer sur eux et, le cas échéant, prendre une position à leur égard et la défendre”* (Jodelet, 1999, p. 47). Là encore, le handicap n'échappe pas à cette prise de position. En effet, *“Les représentations sociales déterminent notre conception du handicap ainsi que nos relations sociales avec les personnes handicapées. Elles véhiculent nos idéologies et nos stéréotypes culturels à propos des autres, dans leurs différences et leurs ressemblances”* (Mercier et Bazier, 2001 : 523). Ces représentations sociales du handicap sont des phénomènes observables : dans un premier temps dans les dénominations. Les mots *“anormal”, “incapable”, “infirme”, “invalidé”* ne sont plus utilisés car entachés de représentations péjoratives. Pour Éric Plaisance, *“D'autres sonnent plus modernes : “handicap” et “situation de handicap”, besoins particuliers ou spécifiques, trisomie, etc. Mais les mots contribuent toujours à faire des choses et notre vigilance doit s'exercer en permanence”* (Plaisance, 2009, p. 13-14). En plus des mots et des dénominations, les représentations sociales sont identifiables dans les discours. Selon Bernard Py, ancien professeur de linguistique appliquée et ancien directeur du Centre de linguistique appliquée de l'Université de Neuchâtel, *“Nous admettons par hypothèse que le discours est le milieu naturel par excellence des RS. Les spécialistes paraissent d'accord au moins sur ce point : c'est par le discours qu'elles existent et se diffusent dans le tissu social”* (Py, 2004). Si c'est au travers du discours des acteurs rencontrés au sein des ESAT de l'Adapei 35 que nous avons relevé les représentations à l'égard des personnes en situation de handicap mental et les représentations des personnes en situation de handicap mental elles-mêmes, nous allons tout d'abord présenter les représentations sociales du handicap en France. Elles permettent de comprendre les perceptions dans le milieu particulier des ESAT de l'Adapei 35.

2.2.1. Les représentations sociales du handicap

En mai 2010, l'institut de sondage français IPSOS a réalisé une enquête, pour l'UNAPEI, sur *“la perception du handicap mental en France”* (IPSOS, 2010). Il ressort de cette enquête que si 80% des 1009 personnes interrogées pensent savoir ce qu'est le handicap mental, 36% considèrent qu'une personne handicapée mentale n'a pas conscience de sa différence, 30% pensent qu'une personne handicapée mentale ne peut pas être autonome, 23% estiment qu'un enfant handicapé mental ne peut pas être scolarisé avec les autres enfants, 17% avancent qu'elles ne peuvent pas exercer une activité professionnelle et 10% avouent éprouver de la gêne s'ils étaient amenés à travailler avec une personne handicapée mentale.

Parallèlement à ces résultats, 52% considèrent qu'il est primordial que la société intègre pleinement ces personnes et 84% disent qu'elles font aujourd'hui l'objet de discriminations importantes. Mais leur perception du handicap mental, telle qu'elle apparaît dans les résultats de ce

sondage, n'est-elle pas discriminante ? Les enquêtés cherchent-ils à se donner bonne conscience ? En considérant la personne handicapée mentale non consciente de sa différence, pensent-ils qu'elle ne se rend pas compte des discriminations dont elle fait l'objet ? Enfin 51% des enquêtés pensent que le principal élément pour une meilleure intégration des personnes en situation de handicap dans la société est une meilleure connaissance du handicap mental. Malgré la séparation des personnes dans des établissements spécialisés, cette connaissance semble se développer. C'est ce qu'avancait Denise Jodelet en 2003 en disant que l'information sur la maladie mentale était aujourd'hui meilleure (Jodelet, 2003). Mais paradoxalement un sentiment de peur vis-à-vis de ces personnes persiste. Pour elle *“De telles situations ne peuvent se comprendre que par le jeu des représentations sociales relatives aux causes de la maladie mentale, aux états de nature qu'elle induit et par la permanence de certaines croyances, telles celle d'une possible contamination par les liquides corporels des personnes atteintes”* (Jodelet, 2003). Puisqu'on ne peut plus parler d'un manque d'information, la réapparition de ces croyances archaïques peut-elle provenir d'une mauvaise appropriation et reconstruction des connaissances scientifiques ? Jean-Claude Abric développe ce processus d'appropriation et de reconstruction des connaissances. Il explique que *“Les représentations sociales résultent d'un processus d'appropriation de la réalité, de reconstruction de cette réalité dans un système symbolique. Elles sont intériorisées par les membres du groupe social, et donc collectivement engendrées et adaptées. Elles sont les visions du monde que développent les groupes sociaux ; visions du monde qui dépendent de leur histoire, du contexte social dans lequel ils baignent et des valeurs auxquelles ils se réfèrent”* (Abric, 2003). Ce processus laisse donc la place à la transformation de la réalité. Car dans la construction des représentations sociales, il y a une *“transformation d'un savoir (scientifique) dans un autre (sens commun) et réciproquement”* (Jodelet et Collectif, 1999, p. 62). Est-ce qu'en amont une mauvaise connaissance du handicap mental fait perdurer des représentations sociales qui transforment la réalité ? Selon le psychologue social, *“Il n'existe pas de réalité objective. Toute réalité est représentée, c'est-à-dire appropriée par les individus et les groupes, reconstruite dans un système sociocognitif”* (Abric, 2003).

Dans le milieu du travail protégé, où il y a une connaissance du handicap mental, quelles sont ses représentations ? Et quelles sont les représentations sociales liées à l'usage des technologies numériques par ces personnes ?

2.2.1.1. Les représentations des encadrants et des proches

Lors de nos rencontres avec les moniteurs d'ateliers, nous n'avons pas relevé de représentations partagées par l'ensemble du groupe. Pour certains l'usage des technologies est perçu comme valorisant pour les personnes : *“C'est valorisant pour eux”*, *“Pour une fois, ils ne sont pas à la ramasse”* et utile : *“Ça leur permet de s'ouvrir et de voir autre chose”*. Pour d'autres des préjugés et des a priori persistent. Pour l'un de ces moniteurs d'ateliers, les personnes accueillies dans les ESAT n'ont pas les capacités d'utiliser les technologies numériques : *“Ils ne savent ni lire ni écrire, comment voulez-vous qu'ils utilisent un ordinateur ?”*. Un autre nous a dit : *“Je me demandais bien ce qu'ils allaient pouvoir faire avec des tablettes tactiles”*. Pour les proches, les représentations et les peurs émanent de leur méconnaissances des instruments technologiques : *“Il veut s'acheter un ordinateur, mais moi je n'y connais rien du tout. Je ne vais pas pouvoir l'aider”*. Des craintes subsistent sur les usages d'Internet : *“Et s'il faisait de mauvaises rencontres ?”*

Certains parents, utilisateurs, ayant la connaissance des technologies numériques, ne laissent cependant pas leurs enfants les utiliser : “*Je regarde papa*”, “*Ils ont peur que je casse*”. Lorsque je leur demande s'ils utilisent l'ordinateur à la maison, ils me répondent : “*Ah non, c'est l'ordinateur de papa, moi j'ai pas le droit d'y toucher*”. Avant de participer à notre expérimentation, certains parents ont dit à leurs enfants : “*Tu sais tu peux essayer, mais ça va être très difficile*”.

Quant à la perception des technologies en elles-mêmes, si elles sont perçues comme indispensables par une majorité de moniteurs pour la gestion de la production et des stocks, les échanges avec les clients, des préjugés restent présents pour certains d'entre eux : “*En général c'est les cadres qui se servent de l'ordinateur en entreprise*”. En ce qui concerne la numérisation des écrits professionnels, elle est mal vécue par certains moniteurs : c'est un changement important dans les modes de transmission et de partage de l'information. En effet, dans le secteur médico-social, les modes de communication sont de tradition orale. Selon Sylvie Faugeras, Docteur en anthropologie sociale et culturelle, “*le secteur social et médico-social a un mode de communication qui lui est propre, le plus souvent de tradition orale, fondé sur le respect des hiérarchies. Il existe très peu d'informations ou de consignes écrites*” (Faugeras, 2007, p. 36). Aujourd'hui, dans les ESAT de l'ADAPEI 35, les projets d'accompagnement personnalisés des personnes et les bilans d'atelier sont en cours de rédaction et de saisie numérique. Les moniteurs sont donc contraints de rompre avec cette tradition orale. Certains y voient des outils de contrôle de leur travail. Ils ont également peur du regard des autres sur leurs écrits (propos recueillis lors d'entretiens). La mise en réseau des écrits est également mal perçue. Ils appréhendent la perte de confidentialité des dossiers personnels. Cependant pour d'autres, l'ordinateur est vu comme un instrument facilitateur dans la rédaction de ces écrits. Il corrige, par exemple, les fautes d'orthographe.

2.2.1.2. Les représentations des personnes elles-mêmes

Pour certains travailleurs d'ESAT, les représentations émanent de la méconnaissance des instruments technologiques. Elles se matérialisent alors par un sentiment de peur : “*J'ai la trouille, j'ai peur de ne pas savoir*”. Certains nous ont déclaré : “*Ça, j'y arrive pas*” ou “*Je ne sais pas trop faire ce jeu là, moi*” avant d'avoir essayé de répondre à la consigne. D'autres s'arrêtent non pas devant la difficulté, mais devant l'inconnu : “*Alors là, ça va être compliqué*”. Lorsque nous avons demandé à cette personne : “*Vous pensiez que vous n'alliez pas y arriver ?*”, elle nous a répondu : “*Ben ouais, et j'y arrive !*”.

2.2.1.3. Les effets des représentations sociales

Les représentations sociales créées du réel : elles influencent les pratiques, elles ont des effets sur nos actes. Pour Jean-Claude Abric “*Les pratiques sociales sont largement orientées par les représentations sociales, car représentations sociales et pratiques sont indissociablement liées : elles s'engendrent mutuellement*” (Abric, 2003). Les représentations des proches et des moniteurs entraînent un manque de confiance chez les personnes. On peut parler ici d'une intégration des représentations négatives. Avant d'influencer les pratiques, ce manque de confiance influence les intentions d'usages. Les personnes n'osent pas utiliser les technologies parce que leur entourage ne les a pas jugées capables. C'est ce que nous avons observé lors de notre immersion dans des établissements de l'Adapei 35. Les personnes accueillies ont exprimé un manque de confiance en elles quant à leurs capacités à utiliser ces technologies : «*J'ai la trouille, j'ai peur de pas*

savoir ». « *L'ordinateur ce n'est pas pour moi, c'est pour les moniteurs et ceux qui savent lire* ».

Les intentions d'usage influençant l'appropriation des technologies numériques, celle-ci sera freinée par des représentations sociales négatives. Selon Serge Proulx *“au delà de sa fonction proprement utilitaire, l'objet technique est donc aussi l'objet d'un investissement symbolique, l'occasion d'une cristallisation de représentations sociales et individuelles que l'utilisateur associe et projette vers l'objet technique”* (Proulx, 2001). Si les représentations sociales sont positives, l'appropriation des technologies sera facilitée. Si les représentations sociales sont négatives, des craintes ou des peurs pourront, par exemple, ralentir le processus.

Alors comment permettre à ces personnes, victimes d'inégalités sociales, de représentations sociales stigmatisantes, en déficit d'estime de soi et rencontrant des difficultés intellectuelles ou relationnelles, de s'approprier les technologies numériques ? Comment leur permettre de profiter de l'usage de ces technologies pour s'insérer socialement et professionnellement ?

3. Les objectifs

Nous avons été missionnés dans les ESAT de l'Adapei 35 afin de trouver des solutions pour diffuser les usages des technologies numériques auprès des travailleurs en situation de handicap mental et/ou psychique. Dans un objectif de productivité et de compétitivité, les travailleurs doivent acquérir des compétences dans l'usage de ces technologies. Comme nous l'avons vu précédemment, les ESAT recherchent de nouveaux marchés et les opportunités qui s'offrent à eux nécessitent de nouvelles compétences de la part des travailleurs et particulièrement des compétences dans l'utilisation des instruments numériques. En effet, l'usage des technologies s'impose aujourd'hui dans le monde du travail ordinaire ainsi que dans le monde du travail protégé et transforme les pratiques professionnelles. Selon Manuel Castells, sociologue américain, Internet change tout pour l'entreprise : "*Ses rapports avec ses fournisseurs et ses clients, sa gestion, ses processus de production, sa façon de coopérer avec les autres firmes, son mode de financement, la cotation de ses actions sur les marchés financiers. Savoir s'en servir est devenu un facteur crucial de productivité et de compétitivité dans tous les secteurs*" (Castells, 2002, p. 83). Les dirigeants des ESAT voient donc dans l'acquisition de compétences dans les usages des technologies numériques par les travailleurs de leurs établissements une solution à leurs problèmes de perte de marchés, de concurrence, de compétitivité et de désengagement de l'État.

Notre mission consistait également à accompagner les travailleurs actuellement e-exclus dans un processus d'appropriation des technologies et à adapter les outils et les méthodes pédagogiques en fonction des aptitudes de chaque personne. La finalité du projet étant de favoriser l'insertion professionnelle.

3.1. Diffuser les usages des technologies numériques au sein des ESAT

Si les technologies ne sont pas nouvelles pour un citoyen lambda, elles peuvent être considérées comme nouvelles pour le public accompagné dans les ESAT. En effet, sur les 600 travailleurs rencontrés, 41% ont un ordinateur personnel mais seulement 10% ont des pratiques professionnelles. N'étant pas dans une phase de massification des technologies il est possible de parler d'une volonté de les diffuser auprès de ce public.

Selon Everett Rogers (Rogers, 1995), 5 éléments déterminent l'adoption et la diffusion d'une nouvelle technologie :

- La personne doit tout d'abord la percevoir comme avantageuse : c'est **l'avantage relatif** ;
- La technologie doit ensuite être perçue comme étant compatible avec les normes et les valeurs existantes, elle doit pouvoir s'intégrer dans le quotidien : c'est **la compatibilité** ;
- Elle doit également être perçue comme simple à comprendre et à utiliser, elle doit être conviviale : c'est le degré de **complexité** ;
- Les usagers doivent avoir la possibilité de la tester avant de l'acquérir, pour être en confiance quant à leurs possibilités : c'est **la testabilité** ;

- Enfin les futurs usagers doivent être conscients des bénéfices qu'ils pourront retirer de l'usage de ces nouvelles technologies : c'est l'**observabilité**.

La combinaison de ces caractéristiques entraîne une plus grande probabilité d'adoption de ces outils et de leur diffusion. Ces 5 éléments devront donc être mis en œuvre dans la réalisation du projet pour une adoption et une diffusion des technologies numériques au sein des ESAT.

3.2. Adapter les outils et les méthodes pédagogiques

Comme nous l'avons vu en introduction, ce projet fait suite à une première recherche-action réalisée avec ce même public, dans un foyer d'hébergement de l'Adapei 35 (de septembre 2012 à juin 2013). L'objectif était de rendre les technologies numériques accessibles aux personnes, en vue de favoriser leur insertion sociale. En fonction des aptitudes des personnes, il a été nécessaire d'adapter les méthodes pédagogiques ainsi que les technologies. Nous avons choisi de mettre en œuvre des méthodes pédagogiques actives et une démarche expérimentale pour que les personnes soient actrices de leurs apprentissages et découvrent par elles-mêmes les technologies. Nous avons également choisi d'adapter l'outil car certaines personnes rencontraient des difficultés à utiliser la souris et le clavier de l'ordinateur. L'écran tactile a été le support de cette première recherche-action. La fonction tactile s'est effectivement avérée accessible à un large public et son utilisation a révélé des capacités de compréhension, d'adaptation et d'apprentissage pour les personnes qui n'arrivaient pas à utiliser l'ordinateur dans sa configuration classique (écran, souris et clavier). Mais pour certaines personnes, l'utilisation de cet environnement était difficile du fait de sa position verticale (pas de point d'appui). C'est pourquoi, pour notre expérimentation auprès des travailleurs d'ESAT nous avons choisi d'utiliser des tablettes tactiles, qui du fait de leur mobilité peuvent être posées sur un plan horizontal et offrir ainsi des points d'appui et un confort d'utilisation. Nous avons également choisi d'utiliser les mêmes méthodes pédagogiques puisqu'elles s'étaient avérées efficaces et correspondre aux besoins des personnes lors de notre première expérimentation.

3.3. Favoriser l'insertion professionnelle

L'objectif central de notre mission étant de favoriser l'insertion professionnelle des travailleurs d'ESAT en leur permettant de développer de nouvelles compétences, nous avons appuyé nos recherches sur le concept d'insertion.

3.3.1. La construction sociale de l'insertion selon Claude Dubar

Dans sa réflexion sur les processus de socialisation et d'identité professionnelle, le sociologue Claude Dubar, propose une construction sociale de l'insertion (Dubar, 2001). Son thème de recherche portant sur l'insertion professionnelle des jeunes est transposable à l'insertion professionnelle des personnes en situation de handicap mental et/ou psychique. Pour lui, l'insertion professionnelle des jeunes est tout d'abord "**un construit historique**". Dans les années 1930, nous étions dans une situation de pré-programmation et de reproduction sociale : la période de travail succédait à la période scolaire et les jeunes occupaient des postes dans des catégories socioprofessionnelles similaires à leurs parents. Depuis les années 1970 et 1980, nous sommes dans

une période de dissociation : la fin des études ne coïncide pas avec l'entrée dans le monde du travail, les emplois ne correspondent pas forcément aux diplômes et les critères à l'embauche ne sont plus les mêmes. Là où les qualifications étaient suffisantes, on demande maintenant des compétences, de l'expérience professionnelle et des qualités personnelles. C'est dans ce nouvel espace situé entre l'école et l'entreprise que se crée un nouveau "problème de société" désigné par le terme d'insertion. Cette période de dissociation existe aussi pour les personnes en situation de handicap. Comme nous l'avons vu, en ce qui concerne l'insertion dans les ESAT, les besoins sont supérieurs à l'offre. La période de travail ne succède pas toujours à la période en IME ou en SIFPro et dans un souci de productivité, certains établissements peuvent recruter les personnes disposant de compétences jugées satisfaisantes au travail.

Selon Claude Dubar, l'insertion professionnelle est également le résultat d'une "**construction sociale**". Cet "*effet sociétal*" est le résultat d'une articulation entre trois rapports sociaux : "*le rapport éducatif (Comment forme-t-on la main d'œuvre dans un pays donné ?), le rapport organisationnel (Comment sont organisés le travail, l'efficacité productive ?) et le rapport industriel (au sens "d'Industrial relations" c'est-à-dire de régulation et de négociation entre les partenaires sociaux)*" (Dubar, 2001). En France, des dispositifs politiques et des dispositifs incluant les relations entre l'éducation et le travail ont été mis en place, faisant de l'insertion professionnelle "*un construit social*". Mais ce sont selon l'auteur, les mesures de maintien des jeunes dans le système scolaire, la faible efficacité des formations en alternance et la coupure entre les filières générales et le marché du travail qui désavantagent l'insertion professionnelle des jeunes. On retrouve ces problématiques pour les personnes en situation de handicap mental. Elles sont relatives au rapport éducatif. A partir de 14 ans et en fonction des aptitudes, les jeunes sont orientés vers des SIFPro. Ces dernières ont pour missions de donner un complément de formation générale aux adolescents en situation de handicap mental ainsi qu'une formation professionnelle. Elles sont également chargées de l'insertion professionnelle de ces jeunes. Mais dans ces structures on retrouve des mesures de maintien dans le système scolaire qui retarde l'entrée dans le monde professionnel. En effet, l'amendement Creton (Loi du 13 janvier 1989) prévoit que les jeunes puissent être maintenus en SIFPro au delà de leurs 20 ans. Et généralement c'est vers le milieu protégé qu'ils sont dirigés. Les SIFPro travaillent en partenariat avec les ESAT et proposent aux jeunes des stages dans ces établissements. Même si c'est un cas particulier, ce témoignage d'un chef de service, sur le site "Le social" peut venir illustrer ces propos. A la demande d'informations sur l'insertion des jeunes en fin de cycle SIFPro, il répond : "*Régulièrement, ils vont faire des chantiers à l'extérieur, et dans les ESAT notamment pour leur faire découvrir le travail sur le terrain de façon régulière, ça pourrait s'apparenter à un travail hors les murs de l'IME. De plus, nous travaillons en partenariat avec les ESAT notamment pour qu'ils puissent profiter de stages avec hébergement ou non, en fonction du projet*". La coupure se fait donc ici avec le milieu ordinaire de travail.

Enfin, selon Claude Dubar, l'insertion professionnelle est la résultante de **stratégies d'acteurs**. Il y a une hétérogénéité des logiques d'action sur le marché du travail et dans les modes de recrutement. "*La diversité des stratégies de recherche d'emploi renvoie à l'hétérogénéité sociale des rapports au travail, à la formation et au cycle de vie, ce que j'ai appelé des "formes identitaires" dans le champ professionnel*" (Dubar, 1991).

7 Le social, (en ligne), <http://www.lesocial.fr/forums/read.php?f=12&i=26921&t=26921>

Du fait de ces jeux d'acteurs complexes, les parcours d'insertion sont multiples. Pour développer l'insertion, il faut donc :

- une coordination des acteurs institutionnels ;
- une implication des entreprises en vue de la réussite des dispositifs publics ;
- une construction d'espaces locaux où les organismes de formation sont coordonnés aux organismes de travail.

Les acteurs de l'insertion doivent coordonner les acteurs de l'entreprise, de l'emploi et les partenaires éducatifs. Claude Dubar définit donc l'insertion comme “*Un processus socialement construit dans lequel sont impliqués des acteurs sociaux et des institutions (historiquement construites), des logiques (sociétales) d'action et des stratégies d'acteurs, des expériences (biographiques) sur le marché du travail et des héritages socio-scolaires*” (Dubar, 2001).

Or comme nous venons de le voir, la coordination des acteurs, pour l'insertion des personnes en situation de handicap mental se fait plutôt en interne. La coordination est moindre avec les acteurs du milieu ordinaire de travail et les offres provenant de ce secteur sont peu nombreuses.

3.3.2. Les contraintes liées à l'insertion des personnes en situation de handicap mental

Si nous reprenons les contraintes pesant sur l'insertion professionnelle des personnes en situation de handicap mental, il ressort que : les demandes d'insertion en milieu protégé sont supérieures à l'offre, certains établissements recherchent des personnes de plus en plus compétentes et les jeunes en situation de handicap mental quittent le système scolaire avec un faible niveau.

Des contraintes existent également sur l'insertion professionnelle des personnes en milieu ordinaire de travail. En effet, il y a une coupure entre ce milieu et les établissements médico-sociaux. De plus, la coordination des acteurs se fait généralement à l'intérieur de ce secteur. Enfin, il y a un manque d'implication des entreprises du milieu ordinaire dans l'emploi des personnes ayant une reconnaissance de travailleur handicapé .

La notion d'insertion est donc à associer avec celles de :

- **l'exclusion**. On parle d'insertion professionnelle pour des personnes qui sont exclues du monde du travail. Selon le sociologue Marc Loriol, “*L'insertion est une stratégie adoptée par la collectivité pour lutter contre l'exclusion*” (Loriol, 1999, p. 9).
- **la normalisation** en vue d'adapter les personnes. “*Comment adapter les individus ne répondant pas aux nouvelles exigences, notamment celles du marché du travail ? L'idée que l'individu doit faire l'objet d'une intervention correctrice est donc sous-jacente à la notion d'insertion*” (Loriol, 1999, p. 12).
- **la désaffiliation** que l'on peut analyser selon Robert Castel sous deux angles : celui du travail et celui des sociabilités. Il considère l'insertion comme “*Un support privilégié d'inscription dans la structure sociale*” (Castel, 1995, p. 13). La désaffiliation est un obstacle à une intégration dans la société et ne permet pas d'avoir les moyens de partager les normes et valeurs en place dans la société (avoir un emploi, un logement).

On retrouve donc dans l'insertion, l'idée que la personne doit s'adapter au milieu du travail. *“L'insertion est essentiellement pensée comme un dispositif s'adressant à des personnes à normaliser en vue d'une adaptation à la vie professionnelle et sociale”* (Loriol, 1999, p. 1). C'est une contradiction par rapport à la loi de 2005 qui énonce que c'est la société qui doit s'adapter à la personne handicapée.

En ce qui concerne l'insertion professionnelle des travailleurs handicapés en milieu ordinaire de travail, au regard du taux de sortie vers ce milieu qui se situait entre 1 et 2% en 2006, les ESAT ne sont pas des tremplins vers ce milieu. L'Adapei 35, compte actuellement 5 personnes (pour un total de 780 travailleurs en ESAT) travaillant hors les murs de ces établissements, dans le milieu ordinaire : MDPH, Thomson et secrétariat du siège de l'association. De plus la stabilité de l'emploi en ESAT semble démontrer que le maintien dans ces établissements est un but professionnel final. En effet, selon les chiffres de DIA Handicap⁸, 46% des travailleurs d'ESAT y sont depuis plus de 10 ans et 20% depuis plus de 20 ans. Dans quelle mesure peut-on parler d'insertion professionnelle dans le milieu ordinaire de travail ? D'autant plus qu'il existe des freins à cette insertion de la part des différents acteurs du travail dans les ESAT.

3.3.3. Les freins à l'insertion professionnelle en milieu ordinaire

3.3.3.1. De la part des travailleurs

Les personnes en situation de handicap mental posent des limites à leur insertion professionnelle en milieu ordinaire.

- Le statut de travailleur d'ESAT offre une sécurité de l'emploi ;
- Les établissements proposent un accompagnement socio-éducatif dont certains travailleurs ne peuvent se passer ;
- Les travailleurs d'ESAT ont une perception différente du milieu ordinaire en fonction de leur tranche d'âge. Au regard d'une enquête réalisées auprès de personnes handicapées, Alain Blanc nous précise que pour les déficients intellectuels et malades mentaux l'âge est discriminant : *“La classe d'âge de vingt et un à trente ans trouve les entreprises adaptées aux travailleurs handicapés, alors que les travailleurs handicapés plus âgés émettent des jugements plus défavorables”* (Blanc, 1995, p. 113). C'est ce qui ressort d'un entretien que nous avons réalisé auprès de 2 travailleurs ayant une expérience de travail en milieu ordinaire. Pour le plus jeune : *“C'est mieux qu'ici, c'est pas les mêmes gars et on fait différentes choses”*. Pour le plus âgé : *“Ici on vient pas à reculons et le moniteur ne laisse pas un mec faire la même chose pendant 3 mois”*. Il faut également tenir compte des relations avec les collègues. Pour un travailleur ces relations ne sont pas bonnes : *“Avec les collègues moyen. Moi on m'insultait là bas”*. *“Ils nous aident pas vraiment en entreprise. Ils expliquent comme aux salariés de l'entreprise. C'est le moniteur de l'ESAT qui m'a fait des gabarits”*. En effet, *“L'insertion des travailleurs handicapés en milieu ordinaire passe par l'accueil que leur réservent les salariés des entreprises : pour la majorité des personnes interrogées, cet accueil n'est pas bon. Les salariés en place semblent avoir tendance à*

8 DIA Handicap (en ligne), <http://www.dia-handicap.fr/loi-handicap/ea-esat> (consulté le 31 juillet 2014)

considérer les travailleurs handicapés comme des salariés subventionnés dont ils se méfient” (Blanc, 1995, p. 113).

3.3.3.2. De la part des associations de parents gestionnaires.

L’encadrement des personnes dans les établissements médico-sociaux rassure les familles. Elles souhaitent *“préserv**er leur enfant des duretés de la vie sociale et professionnelle. Meurtris, ils pensent que leur enfant devenu adulte a besoin d’une famille de substitution : le milieu de travail et d’hébergement protégé remplira cette fonction. Dès lors, l’insertion en milieu ordinaire ne leur apparaîtra pas comme une possibilité”* (Blanc, 1995, p. 150-151).

3.3.3.3. De la part des professionnels

Dans un souci de protection de la personne, certains professionnels sont réticents à l’insertion des personnes en milieu ordinaire de travail. Ils mettent l’accent sur le fait que *“les capacités limitées du travailleur handicapé, en milieu ordinaire de travail, nécessitent un encadrement adapté. Ainsi, doutant que cet encadrement spécifique soit proposé par les employeurs, ces professionnels freinent-ils ce mouvement d’insertion car, loin de contribuer à épanouir les travailleurs handicapés, une insertion non réussie contribuera à les faire régresser”* (Blanc, 1995, p. 151). De plus, sont-ils favorables au départ de la main d’œuvre qualifiée ? *“Si les établissements s’engagent à former certains de leurs travailleurs handicapés, il y a fort à parier qu’ils resteront au sein de ces établissements pour assurer l’équilibre financier de la structure et compenser ainsi le manque à gagner que représentent les travailleurs handicapés les moins productifs”* (Blanc, 1995, p. 134). Comme nous l’avons vu précédemment, les établissements ont besoin de cette main d’œuvre pour maintenir leur productivité, lutter contre la concurrence, trouver de nouveaux marchés et compenser le désengagement financier de l’État. Si de nouvelles opportunités s’ouvrent dans les productions artisanales, la filière environnementale et l’économie numérique, ces nouvelles activités nécessitent des niveaux de qualification plus élevés. D’où la nécessité de garder les ouvriers qualifiés.

3.3.4. Vers une inclusion des personnes

Il s’agira donc de développer l’usage des technologies numériques par les travailleurs d’ESAT dans un objectif :

- d’insertion professionnelle ;
- de maintien dans le poste ;
- de professionnalisation ;
- d’insertion en milieu ordinaire de travail pour ceux qui le peuvent et le souhaitent tout en sachant que cette démarche est très marginale dans les ESAT de l’Adapei 35.

Nous avons vu que l’insertion, énonçant que la personne doit s’adapter au milieu du travail, est en contradiction avec la loi de 2005 qui précise que c’est la société qui doit s’adapter à la personne handicapée. C’est donc d’inclusion dont il faut parler. L’inclusion sociale c’est l’ensemble des interactions endogènes (inclusives) que les personnes entretiennent avec les systèmes sociaux

(Luhmann, 2010). C'est le contraire de l'exclusion sociale. Selon Denis Poizat, "*L'inclusion sociale désigne tous les domaines de l'existence où chacun pourrait gouverner sa vie : la citoyenneté, le travail, les loisirs, l'école, la formation, l'amour, les relations sociales dans leur entier pour un individu ou un groupe d'individus qui en seraient exclus [...] L'inclusion sociale pose réellement des questions politiques, notamment en ce qu'elle entretient un lien direct avec la justice sociale*" (Poizat, 2007). Pour permettre cette justice sociale la société doit s'adapter à la personne différente. Ce schéma, proposé par Mariano Santiago, Professeur l'Université de Buenos Aires, illustre les différences entre les processus d'exclusion, de ségrégation, d'intégration et d'inclusion.

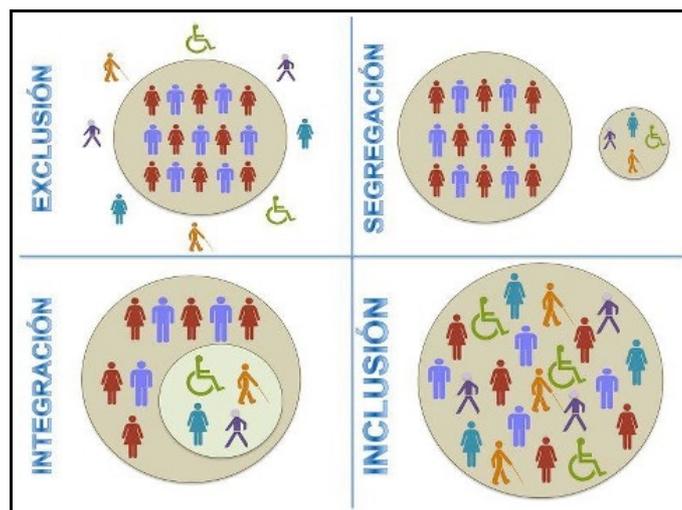


Illustration 6: (Source : Mariano Santiago, Université de Buenos Aires)

Selon Denise Jodelet, "*l'inclusion dans la société civile en tant qu'elle est une déségrégation applicable à tous ceux qui, par suite de mesures de protection sociale, cessent d'être cantonnés dans un espace d'extériorité, interdits d'accès à certaines filières d'activités, ou tenus aux marges d'une collectivité, se définira par rapport à cette triple détermination matérielle et symbolique*" (Jodelet, 2003) :

- l'assimilation quand il s'agit d'effacer les distances ou les barrières de la différenciation sociale ;
- l'insertion quand il s'agit de permettre l'entrée dans le champ des activités et le partage des espaces de vie et des modes de vie communs. Une des formes de cette insertion peut donc être le travail ;

Mais ces 2 premières formes d'inclusion seront complètes lorsque l'on pourra également parler d'une intégration politique et d'une jouissance de la citoyenneté.

- l'égalité quand il s'agit de combler le fossé des distinctions de place et de position dans le système social.

L'e-inclusion s'arrime à cette notion. Elle vise à tirer profit de l'usage des technologies pour favoriser l'inclusion sociale des personnes en situation d'exclusion. Elle vise également à réduire les fossés numériques qui existent dans l'usage des technologies numériques auprès de ces personnes. Car le non accès aux technologies peut renforcer l'exclusion sociale. En effet, nous écrivions en 2011 : *“L'e-inclusion part de l'idée qu'il faut comprendre et mettre en articulation les nouvelles exclusions numériques et les usages des TIC pour favoriser l'inclusion sociale. [C'est un] principe d'enrichissement mutuel de pratiques sociales et technologiques”* (Plantard, 2011, p. 143). En plus d'une insertion professionnelle, l'usage des technologies doit plus largement permettre aux personnes en situation d'exclusion d'améliorer leur qualité de vie en leur donnant accès à l'information, à la communication et à la participation à condition qu'elles y aient accès et qu'elles soient accompagnées dans un processus d'appropriation. Tels sont les enjeux du projet que nous allons développer dans le chapitre suivant.

4. Les enjeux

Comme nous le présentions en introduction, c'est au travers du contexte particulier des travailleurs des ESAT de l'Adapei 35, au regard de notre constat sur les faibles usages des technologies numériques par ces personnes et en nous appuyant sur des auteurs que nous avons dégagé les enjeux de notre mission.

4.1. Donner un accès direct aux technologies numériques

Selon le Conseil Français des personnes Handicapées pour les questions Européennes (CFHE), le développement des technologies de l'information et de la communication peut conduire à deux situations opposées. *“La plus favorable est que tous ces développements technologiques peuvent ou puissent à terme contribuer à ce que les personnes handicapées bénéficient des mêmes évolutions que tout un chacun, qu'elles sortent de l'isolement qui les menace souvent et par ce fait même qu'elles s'inscrivent pleinement dans la société”* (CFHE, 2010, p. 3). Les technologies numériques sont alors perçues comme **facilitatrices et inclusives** :

- A-normalisation. Permettre aux personnes de gagner en normalité en s'identifiant à la catégorie des utilisateurs des technologies numériques ;
- Insertion et intégration sociale. Sortir de l'isolement en ayant accès à l'information et à la communication ;
- Compensation du handicap grâce, par exemple, aux outils (ré)éducommunicationnels.

Pour Hélène Garrel, rééducatrice auprès d'enfants en difficultés et formatrice d'enseignants spécialisés, et Daniel Calin, professeur de philosophie et formateur d'enseignants spécialisés, l'usage de l'ordinateur a des effets bénéfiques en rééducation : il permet de confronter la personne aux *“exigences de la culture commune”* en imposant le respect de multiples procédures. Il permet ainsi à la personne (des enfants dans leur recherche) *“d'expérimenter l'obéissance à la loi commune sans devoir en passer par l'obéissance à une personne”* (Garel & Calin, 2002). Il permet une accélération du processus d'appropriation des matériaux culturels. En effet, les textes, les sons, les images, les vidéos et les objets sont accessibles et modifiables instantanément. Selon les auteurs *“en accélérant le processus d'appropriation culturelle, l'ordinateur accélère les processus d'élaboration symbolique”* (Garel & Calin, 2002). L'ordinateur facilite les productions graphiques ou textuelles. Sa mémoire permet de revenir sur ses productions, autorisant ainsi les répétitions, les retours en arrière et les *“rabâchages”*. Ce qui est proche des conditions du travail psychique interne où nous abordons nos difficultés en les ressassant de nombreuses fois. L'ordinateur offre, aux personnes qui n'arrivent pas à construire une activité mentale, la possibilité de l'effectuer par des manipulations qui sont transcrites ou représentées à l'écran. De part son instantanéité, c'est également un *“accélérateur psychique”* qui permet de libérer des émotions et des pulsions. Selon les auteurs, l'usage de l'ordinateur a également des répercussions motrices : développement de la motricité fine lors de l'utilisation de la souris. Enfin l'usage de l'ordinateur offre un cadre. Il apporte un cadrage corporel et pour l'utiliser *“Les instables doivent se poser, les inhibés doivent*

sortir de leur carapace” (Garrel & Calin, 2002). Son usage développe des capacités de concentration. Il permet également de médiatiser la relation entre la personne et le rééducateur, ce qui peut être facilitateur pour les personnes qui fuient les relations directes. L’instrument technologique modifie le cadre relationnel en mettant la personne et le rééducateur sur le même plan : ils sont tous les 2 face à l’ordinateur, ils ne se font plus face. De plus l’usager est acteur et le rééducateur est dans une situation d’accompagnement tout en restant à distance de la personne.

Mais le développement des technologies numériques peut induire un *“Risque d’exclusion d’un certain nombre de personnes qui, plongées dans la rapidité du développement, ou bien tout simplement par omission, ne sont pas réellement prises en compte, voire ne font pas partie du champ des usagers potentiels et des praticiens éventuels de ces nouvelles technologies. Auquel cas il y aurait renforcement de la situation de handicap par exclusion, et ceci jusque dans des aspects clés de la vie quotidienne”* (CFHE, 2010, p.3). Les technologies sont alors perçues comme **exclusives**.

Julie Denouël et Fabien Granjon, indiquent que *“ Chez certains individus, la confrontation aux univers numériques est même assez violente et les renvoie à leur existence heurtée et peu enviables, leurs difficultés, leurs échecs...”* (Denouël & Granjon, 2011). Fabien Granjon démontre que l’usage de ces technologies peut également être contraignant. Même si on nous répète que *“La diffusion exponentielle des TIC au sein de nos sociétés conduirait à d’avantage d’autonomie, de puissance cognitive, d’activités relationnelles, etc [...] des travaux de plus en plus nombreux montrent en effet qu’ils peuvent également prendre forme sur fond de domination, de dépendance, de surcharge cognitive ou d’incapacité effective à faire proliférer les liens”* (Granjon, 2009).

L’omniprésence des technologies numériques dans notre quotidien et dans notre vie professionnelle a transformé les processus de transmission des savoirs, les modes d’organisation et de production et les modes de communication. Pour s’inclure dans la société, les personnes en situation de handicap mental et/ou psychique, sont incitées à développer des compétences dans les usages des technologies numériques. Accéder à l’usage de ces technologies semble donc être un enjeu majeur pour ces personnes. Mais elles sont en situation d’**e-exclusion**. Elles sont également victimes d’**inégalités sociales** : faible revenu, faible niveau de qualification, rôles sociaux peu valorisants et manque de reconnaissance sociale. De plus, elles sont **isolées** dans des établissements spécialisés et victimes de représentations sociales stigmatisantes. L’intégration de ces représentations par les personnes en situation de handicap crée du réel : un déficit d’estime de soi et a une incidence sur les intentions d’usage des technologies numériques ainsi que sur les pratiques lorsqu’elles existent. Alors comment les accompagner pour qu’elles perçoivent les technologies comme facilitatrices et inclusives ? Comment les accompagner dans un processus d’appropriation des technologies numériques ?

4.1.1. Les actions mises en œuvre

Le projet, au travers de l’accès direct aux technologies, doit permettre aux travailleurs d’ESAT de s’inclure dans la société, d’appartenir au groupe des utilisateurs des instruments numériques. Il est centré sur une expérimentation avec des tablettes tactiles. Les objectifs de cette expérimentation sont de dévoiler les capacités des personnes à utiliser ces instruments technologiques et de diffuser ces capacités afin que les encadrants mettent en place des pratiques

numériques dans les ateliers de travail et que les travailleurs développent des usages. Si les usages sont des ensembles de pratiques socialisées (Plantard, 2011), il est nécessaire pour qu'ils se développent, de mettre en place une démarche d'appropriation des instruments technologiques. Pendant 5 mois, la recherche s'est donc développée dans une action spécifique : en position de « médiation numérique » (Plantard, 2013), c'est-à-dire d'accompagnement individualisé ou en petit groupe de pratiques numériques, nous avons réalisé des ateliers « d'apprivoisement » de la tablette tactile auprès de 80 travailleurs d'ESAT. Nous avons constitué cet échantillon de population avec les coordinateurs de projets afin d'identifier avec eux des personnes pour qui cette expérimentation avait du sens, en fonction des projets d'accompagnement personnalisé. Nous avons choisi des personnes qui n'ont pas souvent été mises en avant, de part leur activité professionnelle ou extra-professionnelle, des personnes en déficit d'estime de soi et de confiance en soi ainsi que d'autres éloignées des pratiques numériques : dans ce groupe, 62 personnes n'ont pas d'ordinateur personnel et 38 ne l'ont jamais utilisé. Nous avons également choisi des personnes insérées dans la démarche de reconnaissance des acquis de l'expérience professionnelle dans le cadre du dispositif « Différent et compétent »⁹. Ces personnes doivent réaliser un dossier montrant leurs compétences dans l'exercice d'une activité professionnelle. La validation de ce dossier par des professionnels du monde de l'entreprise apporte une reconnaissance spécifique aux travailleurs d'ESAT : la reconnaissance des acquis de l'expérience (RAE). Pour la réalisation de ce dossier, certains utilisent l'ordinateur, d'autres rencontrant des difficultés dans l'usage de ces instruments le font de manière manuscrite. L'acquisition de compétences dans les usages des technologies numériques peut être vue comme un élément facilitateur à la réalisation de ces dossiers.

4.1.1.1. L'expérimentation

En mettant en œuvre cette nouvelle expérimentation, nous voulions observer si l'usage des tablettes tactiles par les travailleurs en situation de handicap mental et/ou psychique permettrait le « dévoilement » de leurs capacités affectives, cognitives et relationnelles (hypothèse 1), comme nous avons commencé à l'observer lors de notre expérimentation avec un écran tactile. Ceci en référence aux 3 pouvoirs de l'usage des TIC (Plantard, 2011) : le pouvoir de renforcement, le pouvoir de lien et dans le cas présent le pouvoir de dévoilement.

Nous avons donc accompagné les personnes par groupes de 3 sur 5 séances d'une heure trente chacune, de septembre 2013 à mars 2014. L'objectif du **premier atelier** était de faire connaissance avec les personnes, d'installer une relation de confiance et de mettre en place une relation d'aide. Selon Carl Rogers, la relation d'aide peut être à double effet dans la mesure où *« L'un des participants cherche à favoriser chez l'une ou l'autre partie ou chez les deux une appréciation plus grande des ressources latentes, internes de l'individu, ainsi qu'une plus grande possibilité d'expression et un meilleur usage de ces ressources »* (Rogers, 2005, p. 27). Au regard de leurs témoignages, les personnes accueillies dans ces ateliers n'étaient pas, dans un premier temps, en situation de confiance. Lors d'une discussion informelle, l'une d'elles nous a confié qu'elle pensait qu'utiliser une tablette tactile serait difficile, même si elle réussissait à utiliser le smartphone de son amie. Une autre personne nous a dit en arrivant au premier atelier : *« J'ai la trouille, j'ai peur de pas savoir »*. Certaines ont demandé à leur moniteur : *« Qu'est-ce qu'on va nous demander de faire. C'est une évaluation ? »*. Du fait d'une histoire personnelle ou d'expériences avec d'autres

9 Différent et compétent. Disponible sur <http://www.differentetcompetent.org/> (consulté le 30 octobre 2014).

technologies, les usagers ont des représentations personnelles. Elles sont généralement liées à “l’ensemble des représentations sociales” (Proulx, 2001) et elles ont des conséquences sur la perception des technologies et sur leur appropriation. Pour favoriser cette appropriation il est primordial que les personnes se sentent capables de les utiliser. Il faut donc qu’elles soient en confiance pour dépasser les représentations qu’elles ont de ces outils. Serge Proulx met l’accent sur ce point : “Je voudrais par contre insister sur un aspect qui m’apparaît fondamental dans le processus d’appropriation : c’est celui des représentations que les utilisateurs se font des objets techniques. Le processus d’appropriation social, cognitive et technique d’une technologie passe par une intériorisation des représentations adéquates de phénomène technique” (Proulx, 2001).

Dans un premier temps nous demandions aux personnes d’allumer seule la tablette. Nous les guidions verbalement. Cette démarche expérimentale par tâtonnements a permis une prise en main de l’objet : l’observer, le toucher, le soulever, ce qui au regard de nos observations n’était pas évident pour tout le monde. Certaines personnes n’osaient pas toucher l’objet placé devant elles sur la table et cherchaient à l’allumer en se déplaçant physiquement autour. L’estime des personnes s’est trouvée renforcée lorsqu’elles arrivaient par elles mêmes à répondre à une consigne. A témoin les sourires, les applaudissements et les interpellations du type : “Regarde, j’y arrive, ça marche !”. Dans un deuxième temps, nous proposons des jeux apparentés à du dessin pour un premier contact avec la tablette. Redessiner les lettres de l’alphabet ou des chiffres sur leurs traces permettait de prendre conscience des conséquences du contact du doigt sur l’écran (Illustration 7).



Illustration 7: ABC Easy Writer pour iPad

Certains participants surpris regardaient ensuite leur doigt. A notre demande d’explication certains ont répondu : “Après il va falloir se laver les mains”, “C’est comme des feutres”. Une personne nous a interpellé en nous disant : “On n’a plus besoin de stylo, c’est magique !” Puis nous proposons des jeux de puzzles afin d’apprendre à glisser et déposer les pièces. Les jeux permettent un renforcement de l’**estime personnelle** lorsque les personnes progressent dans les niveaux. L’une d’entre elles a frappé dans ses mains lorsqu’elle a terminé de dessiner une lettre. Une autre s’est écrié : “Eh, impeccable, tout seul”, lorsqu’elle a réussi à placer ses premières pièces de puzzle sans notre aide.

Si les **émotions** sont primordiales dans l’**acceptation des technologies**, les personnes lors de ces premiers ateliers en ont exprimé de nombreuses. L’une d’elles, fière de sa réussite dans un jeu d’additions, levait les bras en l’air à chaque bon résultat. Une autre progressant dans les niveaux d’un jeu de réflexion s’est écrié : “Yes, j’ai réussi ! J’ai réussi ! Punaise !” D’autres ont levé le

poing en l'air. Une qui parlait très peu, a levé le pouce en chuchotant : "*Super*". A la fin du premier atelier elle a fini par nous dire : "*C'est cool, je suis heureux*".

L'**émergence de la parole** et l'expression de soi lors de ce premier atelier laisse supposer une mise en confiance des personnes. L'une d'elles parlait tout en faisant un jeu d'écriture : "*Je fais du basket à Rennes. Je vais jouer à l'Aurore. Je prends le bus avec deux collègues de boulot. C'est tous les jeudis. J'habite à ... Je viens au travail en transports. Je viens tout seul. Je prends le ..., puis le ... jusqu'à la fleuriste. J'appuie sur le bouton et ça s'arrête tout seul*". Une autre sur un registre plus personnel s'est confiée : "*C'est bien ce qu'on fait. Ça me change de d'habitude. Ça détend et ça occupe, parce que j'ai longtemps vécu seul. Et aujourd'hui, j'ai une copine chez moi. Heureusement qu'elle est là, parce que autrement c'est dur. Oh la la, oui, c'est dur*".

L'objectif du **deuxième atelier** était tout d'abord d'observer ce que chacun avait mémorisé. Nous les avons, à nouveau, laissé tâtonner pour allumer les tablettes, les déverrouiller et ouvrir une application. En complément de la découverte par expérimentation, la répétition favorise la mémorisation des procédures. Cette démarche a été renouvelée à chaque atelier.

Nous avons ensuite présenté la fonction appareil photo de la tablette. Les personnes ont photographié la pièce où nous étions puis leurs collègues. La fonction miroir de l'appareil photo (se voir dans la tablette) nous a permis de voir le rapport de la personne avec son image. Si la majorité a accepté de se voir et de se prendre en photo, une personne a rejeté son image en posant vivement la tablette sur la table et en disant : "*Non, c'est pas possible*".

L'atelier s'est poursuivi par une découverte d'Internet. Nous avons tout d'abord voulu savoir ce que les personnes connaissaient d'Internet. Guillaume nous a dit : "*Je ne connais rien à Internet. Ah non, mais alors rien du tout*". Pour Karine : "*Internet ça sert à chercher tous les résultats, des matchs par exemple*". Pour les recherches, la difficulté a été de faire émerger des centres d'intérêt. Après leur avoir expliqué que l'on pouvait aller chercher des informations sur tout type de sujet, il nous fallait connaître leurs centres d'intérêts, leurs passions. Aux questions : "*Qu'est-ce qui vous intéresse, qu'est-ce que vous aimez bien ? Sur quels sujets voulez-vous rechercher des informations ?*", nous n'avons eu que très peu de réponses. Une monitrice de soutien nous a confirmé que les personnes allaient avoir du mal à **exprimer un besoin**, car c'est une difficulté récurrente. Les personnes surprotégées dans le cadre familiale, encadrées dès l'enfance dans des institutions sont en attente de ce qu'on leur propose. Dans les ateliers de travail, elles exécutent généralement des tâches après les avoir observées. L'approche expérimentale est rarement utilisée. Les méthodes de transmission se font par imitation. D'où la difficulté d'exprimer un souhait, un besoin. Il nous fallait donc trouver un moyen pour faciliter l'émergence de la parole.

Les anthropologues ont pour habitude de recueillir leurs observations dans un journal de bord ou un carnet de recherche. En faisant des recherches sur ce type d'outil, nous avons découvert que pour faire émerger la parole de ce qu'il nomme un "*usager*" dans la recherche-action, René Barbier utilise différentes techniques d'expression, dont le photo-langage (Barbier, 1997). Nous avons donc choisi d'expérimenter cette méthode pour faire émerger la parole des personnes participant aux ateliers d'appropriation de la tablette tactile.

L'objectif du **troisième atelier** a été, dans un premier temps, de favoriser l'expression des centres d'intérêts des personnes en utilisant le photo-langage comme support d'expression. Nous leur avons présenté une trentaine de photos représentant différents sujets et activités : bricolage,

sport, séries TV, activités professionnelles, danse, musique, peinture, voyage... Puis nous leur avons demandé de choisir parmi ces photos celle qui les intéressait le plus, ce qu'elles aimaient le mieux. L'objectif était de leur laisser une part d'autonomie dans leurs choix et de ne pas trop les orienter. En effet, lorsque nous leur proposons des thèmes oralement, nous ne savions pas si elles nous disaient oui pour nous faire plaisir, pour se débarrasser de la question ou parce que le sujet les intéressait vraiment. Lorsqu'elles s'arrêtaient sur une photo, nous leur demandions de nous expliquer leur choix. Une personne ayant choisi une photo de maison, nous a répondu que c'était parce qu'elle voulait habiter en appartement avec son ami. Pour un travailleur, son choix s'est arrêté sur une photo de produits de maquillage parce qu'il aime bien les jolies femmes maquillées. Une personne a choisi une photo de jardin et nous a confié : *“J'aime bien le jardin, les fleurs. Quand j'habitais chez ma mère, je faisais le jardin. Je bêchais parce que ma tante était âgée et ne pouvait pas le faire. Ma tante est morte et ma mère aussi. Maintenant je suis au foyer et je ne fais plus de jardin”*. D'autres ont choisi des photos de séries télévisées parce qu'ils les regardent régulièrement. Enfin certains ont choisi des photos représentant leur atelier parce qu'ils nous ont dit aimer leur travail.

Dans un deuxième temps, nous avons fait des recherches et enregistré des photos depuis Internet en fonction des centres d'intérêts exprimés. Ces recherches ont de nouveau favorisé **l'émergence de la parole**. En recherchant des photos de légumes, une personne nous a déclaré : *“Je suis inquiète avec mon PPI en ce moment. C'est ce que je veux faire dans la vie. J'aimerais changer des choses. C'est ce que je défends. Alors on va voir. J'en dors mal la nuit. Est-ce que je pourrais faire voir ce que j'ai fait à mes parents ? Comme ça, je pourrais avoir une tablette. J'ai rien du tout chez moi. C'est pour ça que j'en parle. J'aimerais bien”*. En recherchant des photos de voitures une autre personne s'est exprimée : *“Maintenant je fais du vélo, comme les beaux jours arrivent. Les voitures n'ont pas le droit de se stationner sur les pistes cyclables ou sur les couloirs de bus. Si on arrive en vélo et qu'ils ouvrent leur porte et qu'on est éjecté, ils sont en tort parce qu'ils n'ont pas le droit de se garer là”*. Les personnes se dévoilent également dans leur non usage. Après avoir effectué des recherches sur ses centres d'intérêt en autonomie, l'une d'entre elles s'est exprimée lorsqu'elle a refusé de continuer à aller sur le Web. A notre demande d'explication elle nous a répondu : *“Chez moi j'ai un ordinateur et pas Internet parce que ça m'intéresse pas. Et puis c'est cher Internet et je n'ai pas de sous. Et puis de toute façon, ma mère elle ne veut pas, alors c'est comme ça ! Moi je fais des jeux de casino pour gagner de l'argent”*.

Enfin avec les participants dont le principal centre d'intérêt était le travail, nous avons réalisé des photos dans les ateliers de travail de l'ESAT. Cette démarche visait à favoriser les échanges et à faire émerger la parole car nous leur avons précisé qu'elles devaient demander l'autorisation à leur moniteur pour faire des photos en atelier ainsi qu'à leurs collègues. Elles ont dû également leur expliquer leur démarche et ce qu'elles faisaient durant les ateliers avec les tablettes. Là encore les personnes se sont **dévoilées**. L'une d'entre elles ne voulant pas faire de photos dans son atelier a accepté à notre demande de photographier ses collègues dans leur atelier. Puis elle nous a emmené en restauration (son atelier) en nous disant qu'il n'y avait rien d'exceptionnel. Prise au jeu elle nous a fait visiter toute la cuisine et s'est fait prendre en photo devant les principales machines en nous expliquant leur fonctionnement. C'est finalement avec elle que nous avons passé le plus de temps en atelier. Cette démarche a également renforcé **l'estime de soi** des personnes. Elles étaient fières de se déplacer dans l'ESAT tablettes tactiles en main et de faire des photos avec.

L'une d'entre elle apostrophait ses collègues et son moniteur pour qu'ils viennent voir les photos réalisées.

Travailler sur les centres d'intérêt a également renforcé la **motivation** des personnes. Lors des premiers ateliers, nous n'arrivions pas à capter l'attention de l'une d'entre elles. Elle s'endormait au bout de 30 minutes jusqu'à ce que nous arrivions à lui faire exprimer ses passions. Adepte du code de la route et des voitures anciennes, elle est restée concentrée lors des ateliers suivants et a effectué des recherches sur Internet en autonomie. Une autre personne a développé des capacités d'apprentissage et de mémorisation dès lors qu'elle a réussi à exprimer sa passion pour le cinéma. Elle a mémorisé la procédure pour enregistrer des photos depuis Internet et a appris à utiliser une application de mise en page. Elle est très vite devenue autonome pour mettre en page ses photos de cinéma.

L'objectif du **quatrième atelier** était d'utiliser la tablette tactile comme support d'expression. La consigne était de mettre en page les photos recueillies sur Internet ou réalisées en atelier afin de présenter les centres d'intérêts et pour les personnes ayant des aptitudes dans l'écriture, de les expliquer.

Enfin lors du **cinquième atelier**, les participants ont finalisé leur présentation. Ces fichiers ont été mis à la disposition des personnes dans chaque établissement pour une réutilisation éventuelle et chacune d'elle dispose d'une version papier de sa présentation.

4.1.1.2. Les tests au Laboratoire LOUSTIC

Pour compléter notre expérimentation, nous avons réalisé des tests de psycho-ergonomie cognitive au sein du Laboratoire d'observation des usages des technologies de l'information et de la communication (LOUSTIC) avec 7 travailleurs d'ESAT. Cette plateforme rennaise de recherche pluridisciplinaire est équipée pour observer les usages des technologies numériques. Nous avons choisi des personnes qui exprimaient régulièrement leurs impressions, leurs ressentis : que ce soit une expression verbale ou non verbale, que les personnes aient des difficultés d'élocution ou pas. Car l'objectif de cette expérimentation était, tout d'abord, de faire ressortir les aspects émotionnels dans l'appropriation des technologies. Puis dans un deuxième temps, de faire ressortir les facultés d'appropriation des méthodes pédagogiques actives et de démontrer les capacités d'apprentissage. Cette observation pouvant également permettre d'envisager une adaptation des instruments technologiques en vue de les rendre plus accessibles.

Cette expérimentation s'est déroulée en 3 phases :

- une phase de mise en confiance. Les tests se déroulant dans le Laboratoire d'observation des usages des TIC à Rennes, les personnes se situaient hors de leur cadre de travail habituel et avaient besoin d'être rassurées. Nous avons donc commencé par utiliser des applications connues, et plus particulièrement des jeux. L'ingénieure d'étude accompagnait les personnes de la même manière que lors des ateliers d'appropriation des tablettes tactiles réalisés au sein des ESAT. La réussite dans les jeux et son accompagnement ont permis de mettre les personnes en confiance et de passer à une deuxième phase ;
- une phase de découverte. Elle proposait aux personnes d'utiliser une application qu'elles ne connaissaient pas ; dans le cas présent un jeu de Memory. L'objectif était de voir leur

aptitude à s'adapter à la nouveauté, leur faculté à mettre en place des méthodes pour trouver des solutions et leurs capacités d'apprentissage ;

- une phase d'expression de soi et de créativité. Il s'agissait pour la personne de faire une recherche sur Internet en fonction de ses centres d'intérêts et de s'exprimer graphiquement au travers d'une application de dessin.

Pendant ces tests d'une durée de 30 minutes, la personne était filmée sous 2 angles : un cadre large qui la présentait en situation et un cadre serré sur ses mains qui permettait de suivre sa manipulation.

4.1.1.3. La valorisation des aptitudes et des compétences

Au travers d'un processus de valorisation, que nous allons présenter ci-dessous, nous voulions observer si en portant à la (re)connaissance des encadrants les capacités « dévoilées », ils seraient incités à dépasser les préjugés qu'ils ont, à la fois sur les personnes et sur le numérique (hypothèse 2 en référence aux trois pouvoirs de l'usage des TIC : ici le pouvoir de renforcement) et si à partir de ces transformations de représentations, ils mettraient en place des pratiques numériques nouvelles dans les ateliers (hypothèse 3). Enfin il nous semblait important d'observer si la valorisation de ces capacités par l'environnement social, en particulier les encadrants et les pairs, interviendrait sur l'estime de soi des personnes, sur leur confiance en elles et favoriserait de nouvelles sociabilités (hypothèse 4 en référence au pouvoir de lien).

Pour valoriser les aptitudes développées lors des ateliers avec les tablettes tactiles, nous avons proposé aux personnes de les présenter à leur moniteur et à leurs collègues de travail. Certaines ont tout d'abord refusé. Puis nous leur avons expliqué que nous allions les accompagner de la même manière que lors des ateliers et que nous allions expliquer à leurs collègues et à leur moniteur comment elles avaient appris à utiliser cet instrument : présenter les différents jeux puis les mises en pages qu'elles avaient réalisées en fonction de leurs centres d'intérêts. Nous nous sommes installés dans les ateliers de travail, collègues et moniteurs réunis autour de nous. Cela pour chaque atelier et dans chacun des établissements.

Lors d'une présentation en atelier de conditionnement, un travailleur sollicité pour venir voir les réalisations de ses collègues, ne voulait pas quitter son poste de travail. Il s'est justifié en disant qu'il avait du boulot. Après des sollicitations répétées de la part de sa monitrice, il a accepté d'assister aux présentations. Lorsqu'il a vu les mises en pages réalisées avec les photos que les personnes avaient enregistrées depuis Internet, il s'est exclamé : *“Mais c'est du boulot ça !”* Il s'est alors intéressé à la présentation et a commencé à poser des questions sur les tablettes : *“Ça coûte cher ça ?”* Il s'est placé à côté des personnes faisant les présentations, ce qui démontrait son intérêt. L'une d'entre elles, était très émue de présenter ses aptitudes à ses collègues. C'était une des personnes qui avait rencontré le plus de difficultés à utiliser la tablette tactile : il était difficile pour elle d'ouvrir une application et de mémoriser les procédures malgré toute sa bonne volonté. Elle s'est énormément concentrée lors de cette présentation. Elle se frottait la tête et les yeux avec les mains. Elle a réussi à ouvrir une application dès son premier essai. Elle avait toutefois un sourire crispé. Puis elle a rempli la consigne du jeu et a démontré qu'elle avait mémorisé la procédure pour avancer dans les niveaux. Ses collègues de travail se sont mis à l'encourager. Ils l'ont félicitée en disant : *“C'est bien ce que tu fais”*. Elle leur a ensuite présenté la mise en page qu'elle avait réalisée

avec ses 2 portraits. Elle a expliqué que c'était du boulot et que c'était difficile, puis elle est repartie très rapidement sur son poste de travail, les larmes aux yeux. Il est important de noter que cette personne rencontre des difficultés d'attention, de concentration, de mémorisation et de coordination. Fragile émotionnellement et anxieuse, elle manque de confiance en elle. Elle a pourtant dépassé ces difficultés lors de cette présentation. Le reste du groupe est resté à discuter sur la qualité du travail réalisé pendant ces ateliers.

Lors d'une autre présentation en atelier blanchisserie, toutes les personnes étaient assises autour d'une grande table. Ce qui rendait impossible pour certaines, la vision de l'écran des tablettes tactiles. Puis progressivement, elles se sont regroupées autour des personnes qui faisaient les présentations. Nous demandions à ces dernières d'expliquer leur choix de photos dans leur mise en page. L'une d'entre elles semblait trop émue pour parler. Une autre qui s'exprimait très peu lors des ateliers avec les tablettes, s'est mise à expliquer à sa monitrice qu'il aimait bien la danse et qu'il avait fait des recherches sur Internet sur ce sujet. Il a également expliqué que sur les photos qu'il avait choisies, il n'y avait que des filles, car il n'aime que les filles qui dansent. La première personne qui n'avait pas réussi à s'exprimer jusque là, s'est mise elle aussi à expliquer ses choix. Puis un des moniteurs a réagi sur cette présentation : *“Là, je suis conquis par le tactile. Je pensais que la souris permettait aux personnes de se concentrer sur un objet et facilitait l'utilisation de l'ordinateur. Là, je vois qu'ils utilisent très bien la fonction tactile, même ceux qui ont du mal à se servir de la souris. Je suis bluffé ! Mais quelle suite allez-vous donner à ces ateliers ? Parce que là, ça va susciter de l'engouement. Tout le monde va vouloir apprendre”*.

Lors d'une autre présentation en atelier conditionnement, le moniteur a félicité les personnes. Ce qui a eu un effet sur l'une d'entre elles, qui semblait très fière que son moniteur lui dise bravo pour le travail réalisé et qui affichait un large sourire. Ce moniteur a été surpris des réalisations avec la tablette tactile. Au début du projet, il se demandait ce que les personnes allaient pouvoir faire. Lors de la présentation, il a compris que l'approche ludique était une possibilité d'apprentissage : *“C'est vrai que je ne pensais pas du tout aux petits jeux pour apprendre. Je suis surpris de ce qu'ils ont fait avec les tablettes. C'est vrai que ce sont des objets modernes. Pour une fois, ils ne sont pas à la ramasse ! C'est très valorisant pour eux. Ça leur permet de travailler le maintien des acquis scolaires et de poursuivre ce qu'ils ont appris en IME. J'espère que le projet ne va pas s'arrêter quand vous allez partir”*.

Enfin, lors d'une présentation dans un autre atelier blanchisserie, la démarche a suscité de la discussion. En effet, l'ensemble de l'atelier est entré en discussion avec les personnes qui ont participé aux ateliers avec les tablettes tactiles. Les questions portaient sur l'instrument. Savoir le coût, puis une discussion sur les personnes que l'ont connaît et qui l'utilisent s'est engagée. Des questions sur les choix de photos ont émergé, puis des discussions sur les appareils photos numériques. Enfin des discussions sur le ressenti des participants ont débuté : ont-ils éprouvé des difficultés à apprendre à utiliser la tablette ? Avec les monitrices d'ateliers, nous sommes restées en retrait de cette discussion et avons observé. Ces dernières m'ont expliqué qu'elles voyaient rarement les personnes discuter sur leur poste de travail. Elles s'échangent quelques mots mais entrent rarement dans de grandes discussions comme c'était le cas lors de cette présentation. Elles en ont donc conclu que l'intérêt pour ces technologies était vif.

Lors de ces présentations en atelier, nous avons également recueilli de nombreuses nouvelles

demandes pour apprendre à utiliser les tablettes tactiles. Comme le présageait un des moniteurs d'atelier ces présentations ont suscité de l'engouement.

4.2. Favoriser l'appropriation des technologies numériques

Pour favoriser l'appropriation des technologies numériques il est nécessaire de prendre en compte les facteurs d'adoption et d'acceptation.

4.2.1. L'adoption

Pour une plus grande probabilité d'adoption des technologies, lors de ces ateliers nous nous sommes appuyés sur des théories. Selon Everett Rogers, pour favoriser leur adoption il est nécessaire que les 5 caractéristiques suivantes soient effectives :

- **l'avantage relatif.** Lors de notre expérimentation les travailleurs d'ESAT ont perçu la tablette tactile comme avantageuse car elle était accessible même aux non lecteurs. Les personnes en étaient conscientes : *“L'ordinateur c'est trop dur pour moi. La tablette c'est facile, y'a des dessins”*. Pour certains l'utilisation de cet instrument a été perçue comme formatrice : *“Si un jour on peut faire un plan dessus, moi ça m'intéresse. C'est ça que nous avons besoin”*
- **la compatibilité.** La tablette a été perçue comme compatible avec les normes et les valeurs : *“Je vais m'en acheter une bientôt. J'en ai parlé à ma famille, ils sont d'accord. J'en ai parlé à mon tuteur. On en voit souvent à la télé. Ça fait envie”*, *“Je préfère la tablette c'est mieux. C'est plus petit. C'est nouveau”*, *“C'est bien on peut l'emporter partout”*. Les personnes sont donc conscientes de la modernité de l'instrument et de sa mobilité.
- **le degré de complexité.** Ce qui ressort des évaluations c'est que l'instrument est simple à utiliser et à comprendre : *“La tablette, elle est tactile, c'est sympa. C'est plus facile parce qu'on touche l'écran”*, *“La tablette c'est plus facile pour moi. J'arrive mieux avec mes doigts qu'avec la souris”*, *“J'arrive mieux avec la tablette qu'avec mon ordinateur portable. Parce que c'est petit et il y a pas la souris à côté. C'est plus facile parce que c'est tout dans la même page. Dans mon ordinateur, il faut chercher ailleurs”*
- **la testabilité.** Durant cette expérimentation, les personnes ont testé les tablettes et ont acquis une confiance en elles. Certaines souhaitent maintenant en acquérir : *“Mes parents vont m'en acheter une pendant les vacances”*, *“C'est ça que je veux pour mon anniversaire”*. Certains parents nous ont contacté pour savoir si les tablettes étaient accessibles à leurs enfants non lecteurs, pour connaître les prix ainsi que les applications que nous utilisions. Deux familles en ont fait l'acquisition. Comme nous l'avons vu précédemment, une personne va utiliser le dossier de mise en page qu'elle a réalisé pour convaincre ses parents de lui en acheter une. Suite à un entretien réalisé avec la monitrice des soutiens de l'établissement concerné, la famille de cette personne semble aujourd'hui prête à lui acheter une tablette.
- **l'observabilité.** Les personnes ayant participé à l'expérimentation sont maintenant conscientes des bénéfices qu'elles peuvent tirer de l'usage de la tablette tactile : *“J'ai appris des choses. Ça va m'aider à me servir de l'ordinateur et à faire mon portefeuille de*

compétences”, “*Je pourrai taper (le compte rendu) ma réunion de délégué*”, “*On pourrait envoyer des mails à notre chef d’atelier (qui n’est pas sur le même site) pour commander des tenues, des lunettes...*”, “*Ça pourrait aider C. (personne sourde) à communiquer*”.

Les participants à cette expérimentation, ont donc rempli les conditions de l’adoption développées par Everett Rogers.

4.2.2. L'adoption subjective

Il est également nécessaire de prendre en compte les facteurs d’adoption subjective ou selon Georges Balandier, des techno-imaginaires qui favorisent également l’adoption des technologies numériques. Selon l’anthropologue “*C’est sans doute la première fois dans l’histoire des hommes que l’imaginaire est aussi fortement branché sur la technique, dépendant de la technique et cela mérite une considération attentive*” (Balandier, 1986, p. 161). Depuis les années 1990, dans les discours produits sur les technologies, certains avancent qu’elles vont sauver le monde ; c’est le techno-messianisme. Dans cet esprit, “*On nous assène [ainsi] que la diffusion exponentielle des TIC au sein de nos sociétés conduirait à davantage d’autonomie, de puissance cognitive, d’activités relationnelles, etc*” (Granjon, 2009). D’autres pensent qu’elles vont nous asservir, nous aliéner ; c’est le techno-catastrophisme. “*Des travaux de plus en plus nombreux [liés aux usages des TIC] montrent en effet qu’ils peuvent également prendre forme sur fond de domination, de dépendance, de surcharge cognitive ou d’incapacité effective à faire proliférer des liens*” (Granjon, 2009). Selon Pierre Mussot, il est impossible pour l’homme de “*dissocier les objets techniques qu’il produit pour transformer son rapport au monde, de l’imaginaire qu’il associe à ces objets et à leurs usages*” (Mussot, 2009). Il définit l’imaginaire comme un ensemble de représentations sociales articulées. Ces imaginaires vont influencer nos pratiques. Même si elles ne sont pas stables, aujourd’hui “*Les techno-imaginaires ont fondé les TIC comme une nouvelle norme sociale très valorisée. Chacun peut l’investir par sublimation, soit, d’après Freud, par déplacement des pulsions vers des objets socialement valorisés*” (Plantard, 2011, p. 21).

Les personnes en situation de handicap mental que nous avons rencontrées, perçoivent également les technologies comme des objets socialement valorisés : “*L’ordinateur, c’est pour les éducateurs et les moniteurs*”, “*La tablette, c’est comme le téléphone portable de papa*”, “*On a vu ça à la télé*”, “*Ça existe dans les magasins*”. Ils souhaitent apprendre à les utiliser, comme nous l’avons vu précédemment. Leur première demande c’est d’apprendre à lire et à écrire. Ils voient dans la technologie un instrument permettant de réussir un apprentissage qui leur a été jusque là impossible. Selon Jacques Perriault, “*Bien des facteurs interviennent dans la décision de se servir d’un appareil, de l’abandonner ou d’en modifier l’emploi. Ils ne ressortissent pas tous, et de loin, au registre technologique. Ils sont liés pour une bonne part à la société globale, à son imaginaire, à ses normes*” (Perriault, 2008, p. 202). La norme étant ici la lecture et l’écriture.

Les imaginaires développés par les personnes favorisent l’adoption des technologies et selon Everett Rogers lorsqu’il y a une adoption, la diffusion est possible. Mais il faut également tenir compte de l’acceptation de ces technologies.

4.2.3. L'acceptation

Étudier les usages, c'est tenter de prédire la manière dont les personnes vont recourir ou pas à une technologie (Gaël Menguy, LOUSTIC, 2012). Nous avons vu précédemment qu'avant la phase d'usage des technologies numériques, ces dernières peuvent offrir aux personnes des conditions d'**acceptabilité**. Les principales sont de répondre à un besoin, de gagner en normalité, de sortir de l'isolement, de favoriser la production symbolique et de faciliter la relation au travers de la médiatisation. Pour évaluer cette acceptation, il faut tenir compte de 4 facteurs :

- **Les attentes de performance.** C'est le degré avec lequel un individu croit qu'utiliser un système l'aidera à augmenter sa performance. Lors de l'expérimentation, les travailleurs d'ESAT ont perçu l'utilité de l'usage des technologies numériques : communiquer avec les chefs d'atelier, taper les comptes rendus de réunion, réaliser des plans en 3 dimensions avant de construire les pièces, gérer les comptes clients (propos recueillis lors d'entretiens ethnographiques avec les usagers). Les moniteurs d'ateliers ont également perçu l'utilité de l'usage de ces instruments par les personnes dans le cadre de leur activité professionnelle : suivi de production, gestion des stocks, ouverture vers l'extérieur, apprentissage des procédures, accessibilité des documents au travers des pictogrammes et des synthèses vocales. Les attentes de performances sont donc fortes aussi bien de la part des travailleurs que des moniteurs. Pour l'institution, les attentes sont l'insertion sociale et professionnelle, une aide à la réalisation des dossier de reconnaissance des acquis de l'expérience (Dispositif Différent et compétent) et l'acquisition de nouvelles compétences qui permettront de lutter contre la concurrence.
- **Les attentes d'efforts.** C'est le degré de facilité associé à l'utilisation d'un système. Au regard de l'expérimentation réalisée, il est possible d'avancer que les personnes ont ressenti une facilité d'usage de la tablette tactile. Lors de l'évaluation de ces ateliers, pour 45 personnes ce n'était pas difficile d'utiliser la tablette, pour 4 c'était un petit peu difficile et pour 2 c'était difficile. Il y a donc une facilité d'usage perçue par la majorité des utilisateurs.
- **Les conditions facilitatrices.** Si la réalisation des ateliers avec les tablettes tactiles est une condition facilitatrice à l'acceptabilité de la technologie, c'est la poursuite de la démarche qui sera un élément fondamental. Aujourd'hui des tablettes ont été acquises par les ESAT de l'ADAPEI 35 dans l'objectif de poursuivre et de généraliser le processus d'appropriation dans le cadre des activités de soutien. Il y a donc une volonté hiérarchique de faciliter l'accès à ces technologies.
- **L'influence sociale.** C'est le degré avec lequel un individu perçoit que les personnes qui lui sont importantes croient qu'il devrait utiliser le système. Ce fut le cas pour une personne proche de la retraite à qui son moniteur lui expliquait que ce serait bien qu'il s'achète une tablette, maintenant qu'il avait appris à s'en servir, car cela lui permettrait de garder le contact avec ses amis et de ne pas se retrouver isolé. D'autant plus que pour cette personne déficiente auditive, l'instrument technologique lui permet de communiquer par écrit. Cette possibilité a été identifiée par ses collègues de travail qui lui ont dit : "*Ça pourrait t'aider à communiquer*" (il lit sur les lèvres). Puis en aparté : "*Mais son frère a peur qu'il rencontre des personnes mal intentionnées !*". L'utilité perçue par les proches s'est également révélée

lorsque certains parents sont entrés en contact avec nous pour obtenir des renseignements sur les tablettes tactiles avant d'en acquérir et pour connaître les applications que nous avons utilisées, comme nous l'avons vu précédemment. Certaines personnes, plus méfiantes, finissent par les adopter du fait de l'influence de leur groupe d'appartenance. C'est ce que j'ai pu recueillir au cours de rencontres avec une personne qui n'a pas participé aux ateliers tablettes tactiles, mais qui venait régulièrement vers moi pour m'exposer son point de vue sur les technologies. Lors de notre première discussion, nous parlions d'Internet. Il me disait : *“C'est nul Internet, moi je suis contre. Un jour, j'ai rencontré une fille. Je lui ai demandé de sortir avec moi. Elle m'a dit qu'elle ne pouvait pas parce qu'elle avait un copain sur Internet. Vous trouvez ça bien ? Ils passent tout leur temps sur Internet et ils ne se voient jamais !”* Lors de notre deuxième rencontre : *“Alors mes neveux, ils sont toujours sur leurs jeux et sur Internet. Ils ne savent pas ce que c'est qu'un livre. Vous trouvez ça bien ? Moi j'achète des livres et j'apprends des choses. Et eux, ils vont apprendre quoi sur Internet ? Ils ne sortent jamais, ils ne jouent pas dehors. Moi je dis que ça va pas !”* Nous nous sommes rencontrés une troisième fois, lorsque les participants aux ateliers tablettes tactiles ont présenté ce qu'il avaient réalisé à leurs collègues de travail : *“Vous savez, je vais avoir Internet. Avec mon forfait de téléphone, je peux avoir Internet 1 heure par jour. Je vais essayer parce que tous mes potes l'ont. Je vais voir ce que je peux faire avec”*.

L'utilisation de la technologie véhicule de plus une image valorisante. Plusieurs personnes m'ont déclaré connaître les tablettes car : *“On a vu ça à la télé”, “Ça existe dans les magasins”* ou *“La tablette c'est petit, ça prend pas de place, c'est bien. J'en avais vu dans les magasins, mais je m'en étais jamais servi. Mon frère en a une et ma sœur en a une”*. Une autre personne m'a déclaré : *“J'aime bien la tablette parce que papa il a un téléphone portable et on peut faire ça (glisser)”*. Cette image valorisante s'est démontrée lorsque les personnes ont réalisé des photos dans leur atelier de travail. Elles ont dû répondre aux questions de leurs collègues. Et c'est avec fierté qu'elles ont expliqué ce qu'elles faisaient. Et du fait d'un usage des tablettes de plus en plus répandu, il y a une influence sociale qui motive les personnes à utiliser ces instruments.

Au regard des fortes attentes de performance, de la facilité d'usage perçue, du soutien des établissements créant des conditions facilitatrices et de l'influence sociale perçue, il est possible de dire qu'il y a une acceptation des technologies numériques par les travailleurs d'ESAT. Cette acceptation est la phase qui précède celle de l'appropriation.

4.2.4. L'appropriation

Si l'on reprend les 4 conditions nécessaires à l'appropriation d'une technologie, présentées par Serge Proulx (Proulx, 2004) :

- lors de leur participation à l'expérimentation avec les tablettes tactiles, les personnes ont eu **accès** à l'équipement technique ;
- lorsque les personnes sont en confiance et qu'elles ont pris conscience de leur capacité à utiliser la technologie, nous en sommes à la phase d'acceptation : les personnes ont pris connaissance de la technologie et ont commencé à la **maîtriser** ;

- A partir du moment où les personnes ont réalisé leurs dossiers regroupant des photos réalisées en atelier ou enregistrées depuis Internet, elles sont arrivées à l'utilisation d'une application dans un objectif de production de contenu et à l'émergence de gestes de **création**.

Mais nous ne pouvons pas parler d'une intégration significative des pratiques numériques dans la vie quotidienne car les personnes n'ont utilisé les tablettes tactiles que lors des ateliers d'appriovissement. Les établissements ne possédaient pas jusqu'alors d'outils tactiles hormis 2 machines à affranchir le courrier et 2 écrans dans les ateliers de blanchisserie. Le processus d'appropriation ne sera effectif que lorsque les travailleurs d'ESAT pourront utiliser quotidiennement ces outils technologiques. Selon Serge Proulx, l'appropriation d'une technologie n'est complète qu'à partir du moment où son intégration se fait dans le contexte de pratiques quotidiennes (Proulx, 2004).

Lors de cette phase d'appropriation de l'instrument technologique, les personnes ont développés des usages. Si pour certaines d'entre elles ces usages étaient liés aux jeux, pour d'autres ces usages étaient le prolongement de pratiques existantes dans leur quotidien. Les fans de séries TV ont fait des recherches sur Internet sur ces fictions, les adeptes des chanteurs des années 80 ont fait des recherche sur ces artistes, même chose pour les collectionneurs de voitures anciennes ou pour les passionnés de cinéma. Selon Josiane Jouët, *“les recherches démontrent qu'il n'existe pas d'usage sui generis et que l'adoption des technologies de l'information et de la communication s'articule autour de techniques et de pratiques antérieures [...] Les usages sont d'ailleurs souvent le prolongement de pratiques sociales déjà formées comme le bricolage domestique exercé par les premiers programmeurs amateurs”* (Jouët, 2000). D'où l'importance d'aborder les instruments technologiques en fonction des centres d'intérêts. Cette approche centrée sur la personne et ses besoins a favorisé l'appropriation de la technologie. Nous développerons dans les 2 chapitres suivants notre méthodologie de recherche ainsi que nos méthodes d'accompagnement.

5. La recherche-action

Notre approche est **anthropologique**. Elle vise à comprendre l'origine des problèmes contemporains au travers de l'étude de l'homme dans son ensemble et dans ses interactions avec la société. Elle s'appuie sur les méthodes ethnographiques qui lui fournissent des données au travers des observations de terrain et *“Elle prend comme objet d'investigation des unités sociales de faible ampleur à partir desquelles [on] tente d'élaborer une analyse de portée plus générale appréhendant d'un certain point de vue la totalité de la société où ces unités s'insèrent”* (Augé, 1999, p. 197-198). De plus selon Pascal Plantard, *“L'anthropologie des usages se propose de donner un sens global – civilisationnel – aux usages des technologies numériques”* (Plantard, 2014). Lors de notre période d'immersion dans les ESAT de l'Adapei 35 et au travers d'une observation participante et d'une écoute sensible nous avons étudié et analysé les pratiques numériques effectives des travailleurs en situation de handicap mental et/ou psychique. Nous ne nous sommes pas attaché aux usages prescrits, aux discours communs et aux représentations dominantes. Nous avons également pris en compte la dimension symbolique de l'usage afin d'identifier une culture numérique spécifique qui soude les différents groupes sociaux. Afin de prendre en compte la complexité du terrain et la diversité dans les interactions, nous avons choisi de nous appuyer sur les méthodes de la **recherche-action**.

La dualité entre la résolution d'un problème de terrain et la recherche visant à faire avancer les connaissances fondamentales est le fondement de la recherche-action. Les chercheurs Anne-Marie Hugon et Claude Seibel la définissent ainsi : *“Il s'agit de recherches dans lesquelles il y a une action délibérée de transformation de la réalité ; recherche ayant un double objectif : transformer la réalité et produire des connaissances concernant ces transformations”* (Hugon & Seibel, 1988, p. 13). Or les dirigeants des ESAT de l'Adapei 35 ont exprimé le besoin de voir les travailleurs utiliser les technologies numériques dans leurs pratiques professionnelles. C'est une transformation des pratiques pour laquelle il n'a pas encore été trouvé de solution et sur laquelle nous avons été missionné. En tant que chercheurs, nous avons souhaité réaliser une recherche sur les processus d'appropriation de ces technologies. Il y a donc une rencontre entre une volonté de changement et une intention de recherche. Si la volonté de changement émane d'une institution et si l'intention de recherche est portée par un groupe de chercheurs, on parle de recherche associé (Liu, 1992). C'est ce type de recherche que nous avons menée au sein des ESAT de l'Adapei 35.

L'efficacité de la recherche-action n'est cependant jamais absolue. Elle dépend de la manière dont le chercheur l'utilise. Elle dépend également de la manière dont les usagers se l'approprient. Selon Michel Liu, professeur à l'Université Paris Dauphine, elle est *“Une méthode de recherche qui pose de manière juste le problème de l'élaboration des savoir-faire dans les sciences sociales, car ces savoir-faire doivent inclure la liberté des individus et leurs capacités d'apprentissage”* (Liu, 1992).

Comme nous l'avons vu précédemment, pour mettre en œuvre cette recherche-action nous avons réalisé une expérimentation auprès de 80 travailleurs d'ESAT. Nous les avons accompagnés dans un processus d'appropriation de la tablette tactile et pour récolter des données contextuelles nous avons mis en œuvre différentes méthodes de la recherche-action et de la médiation.

5.1. L'immersion

Notre période d'immersion dans les ESAT de l'Adapei 35 a débuté en septembre 2012 pour se terminer en juin 2013, soit 10 mois. Cette période faisait suite à une première immersion de 10 mois dans un centre d'habitat de cette même association : de septembre 2011 à juin 2012. Cette interaction prolongée avec le terrain avait pour objectif d'accéder au contexte et à l'environnement des personnes en situation de handicap mental et/ou psychique. Elle a favorisé une acculturation avec les établissements médico-sociaux qui les accompagnent. Lors de notre deuxième période d'immersion nous nous sommes centrés sur les personnes, nous avons observé leurs usages numériques professionnels, nous les avons questionnées sur leurs usages personnels, nous avons rencontré les non-usagers et nous les avons interrogés sur leurs éventuels besoins, nous avons mis en place une expérimentation avec des tablettes tactiles et nous avons recueilli des histoires de vie, des émotions et des représentations. Cette période nous a également permis d'observer l'environnement des personnes : social, professionnel et culturel. L'immersion et le centrage sur la personne permettent donc d'éviter les écueils reprochés à la sociologie des usages : la décontextualisation des problématiques, la dérive vers l'empirisme et la cristallisation sur l'objet (Jouet, 2000). Dans une approche anthropologique sociale *“Il ne s'agit plus seulement de nous interroger sur ce que font les gens avec les TIC mais plutôt sur ce que ces pratiques nous apprennent des phénomènes sociaux”* (Plantard & Trainoir, 2011, p. 178). C'est ce que font également ressortir Julie Denouël et Fabien Granjon dans leur article sur *“Les usages en question”* : *“En se focalisant davantage sur les traces que sur ceux qui les produisent, on oublie quelque peu l'épaisseur sociale des utilisateurs. Il faut aussi aller rencontrer les gens, les interroger”* (Granjon & Denouel, 2011). Puisque selon Pascal Plantard, les usages sont des ensembles de pratiques socialisées, il faut tenir compte de l'environnement social de la personne, de ses représentations des instruments technologiques et du sens que ces usages peuvent avoir pour elle. L'immersion, sur une période longue, favorise ce recueil de données et permet de mettre en place une relation de confiance.

5.2. L'observation participante

Dans le cadre de notre recherche-action nous avons également utilisé les méthodes de l'observation participante pour recueillir des données. Adler et Adler (1987) proposent 3 types d'observations participantes : la périphérique, l'active et la complète. C'est l'observation participante active que nous avons mise en place lors de cette recherche. En effet, si dans le premier type l'implication est partielle et si dans le troisième type l'implication est complète du fait de l'appartenance du chercheur au groupe, dans le deuxième type *“Le chercheur tente par un rôle joué dans le groupe, d'acquérir un statut à l'intérieur du groupe ou de l'institution qu'il étudie. Il est à la fois dans le groupe et ailleurs”* (Barbier, 1997, p. 90). Notre rôle pour les personnes était de leur apprendre à utiliser la tablette tactile et pour l'institution de trouver des méthodes et d'adapter les technologies en fonction des difficultés, afin de diffuser l'usage des TIC dans les ESAT. Ces rôles nous ont donné le statut de chargés de mission e-inclusion au sein de ces établissements.

L'observation participante est également une méthode de l'enquête ethnographique : *“être avec”, “faire avec”, être “immergé” dans le milieu enquêté, secret des meilleurs travaux ethnographiques”* (Beaud, 1996). En immersion et en relation avec les personnes, nous avons pu les observer et collecter des données relatives à leur quotidien, à leur environnement, à leurs besoins, à

leurs difficultés et à leurs usages des technologies. Selon Georges Lapassade, *“Tout au long du travail de terrain, l’observateur participant, tout en prenant part à la vie collective de ceux qu’il observe, s’occupe essentiellement de regarder, d’écouter et de converser avec les gens, de collecter et de réunir des informations. Il se laisse porter par la situation”* (Lapassade, 2002). De ce fait notre recueil de données ne s’est pas fait hors contexte en fonction de ce que les gens disaient, mais dans une situation particulière, en fonction de ce que les gens faisaient et des effets de ces actions. En participant aux activités, en partageant des situations singulières avec les personnes, nous avons pu recueillir des émotions. Cette observation participante en immersion favorise la relation de confiance et les échanges sincères.

5.3. L’écoute sensible

Lors de cette recherche-action nous avons accueilli les personnes en fonction de leur singularité et non en fonction de leur handicap. Nous les avons acceptées telles qu’elles sont : avec leurs aptitudes et leurs difficultés. C’est le fondement de l’écoute sensible. Selon René Barbier, elle *“Reconnaît l’acceptation inconditionnelle d’autrui. Il ne juge pas, il ne mesure pas, il ne compare pas”* (Barbier, 1997, p. 262). Elle suppose *“Une inversion de l’attention, un passage psychique de l’intention à l’attention. Avant de situer une personne dans sa place commençons par la reconnaître dans son être, dans sa qualité de personne complexe dotée d’une liberté et d’une imagination créatrice”* (Barbier, 1997, p. 293). Cette écoute sensible se rapproche de l’approche rogérienne qui s’appuie sur l’empathie dans la relation à l’autre. Elle s’appuie également sur la sensibilité du chercheur. *“Celui-ci communique ses émotions, son imaginaire, ses interrogations, ses ressentis”* (Barbier, 1997, p. 262). Il y a donc une rencontre des émotions entre les différents acteurs de notre recherche : celles des personnes qui se sont dévoilées et les nôtres lors de l’expérimentation avec les tablettes tactiles. Selon Max Pagès, l’émotion est un système de communication entre les personnes. *“L’émotion est une conduite intermédiaire. Elle est distincte des comportements d’effectuation ou de satisfaction directe, ainsi que du langage et des conduites symboliques. C’est une conduite de communication prélinguistique ou sémiotique”* (Pagès, 1986, p. 856). En effet, l’expression des émotions verbales ou non verbales nous a permis de communiquer avec les personnes. Pour celles rencontrant des difficultés d’élocution, c’est au travers de leurs émotions que nous avons observé la progression dans le processus d’appropriation de l’instrument technologique.

Si nos méthodes de recherche nous ont facilité le recueil de données contextuelles et une acculturation avec le milieu du travail protégé, nos méthodes d’accompagnement nous ont facilité la relation de confiance, l’émergence de la parole et le dévoilement des aptitudes des personnes en situation de handicap mental et/ou psychique. C’est ce que nous développons dans le chapitre suivant.

6. Les méthodes d'accompagnement

6.1. La médiation par le numérique

Lors de nos expérimentations, nous avons mis en œuvre une **médiation** par le numérique dans un enjeu d'équité : donner un accès et favoriser l'appropriation des technologies numériques aux personnes qui en sont exclues ou éloignées afin qu'elles en tirent les bénéfices susceptibles d'améliorer leur quotidien et de favoriser leur insertion sociale et professionnelle. La médiation par le numérique est donc une pratique clé de l'e-inclusion. Elle suppose une écoute et une reconnaissance des personnes, une mise en confiance, une prise en compte des besoins et un accompagnement vers une autonomie dans les usages.

6.1.1. La relation de confiance

Dans un premier temps nous nous sommes attachés à mettre en place une relation de confiance entre les personnes et plus particulièrement vis-à-vis de l'ingénieure d'étude qui accompagnait les personnes en situation de handicap mental dans le processus d'appropriation des technologies numériques. Comme nous l'avons vu précédemment cette relation favorise l'émergence de la parole et des besoins. Pour cela nous nous sommes appuyés sur des méthodes que nous allons présenter dans les paragraphes suivants.

6.1.1.1. Connaître la personne pour la reconnaître

Selon l'anthropologue Henri-Jacques Stiker, *“Le sens actif, reconnaître, et le sens passif, être reconnu, nous mettent sur deux chemins de réflexion : reconnaître c'est connaître à nouveau, c'est retrouver ou trouver l'identité de quelque chose ou de quelqu'un ; être reconnu c'est être dans la réciprocité”* (Stiker, 2011, p. 141). C'est-à-dire reconnaître l'autre et se reconnaître en l'autre. Mais comment reconnaître l'autre quand on ne le connaît pas ?

Même si une partie de l'équipe E-inclusion de M@rsouin bénéficie de solides formations initiales, pour certains de travailleurs sociaux, pour l'ingénieure d'études ayant menée l'immersion, la première rencontre avec des personnes en situation de handicap mental a moins de 2 ans. Elle était donc dans une situation de méconnaissance : méconnaissance des personnes et du handicap mental. Pour Henri-Jacques Stiker *“La méconnaissance n'est pas elle-même que négative ; de même que l'oubli est nécessaire à la mémoire, la méconnaissance peut servir la reconnaissance, en deux directions : ne pas fixer son regard sur les défauts d'autrui, pourtant existants, pour regarder au-delà ; plus profondément, accepter que l'on méconnaît [...] c'est pouvoir surmonter le déni, toujours fatal, et c'est pouvoir débusquer cette méconnaissance quand elle se manifeste”* (Stiker, 2011, p. 142-143). Cette situation est, dans un premier temps, inconfortable. Elle entretient le doute et les interrogations : comment entrer en contact avec ces personnes ? Est-ce que nous allons les comprendre ? Vont-elles nous comprendre, nous accepter ? Pour répondre à ces questions, nous avons commencé par interroger les éducateurs lors de notre première mission au sein de l'Adapei 35. Nous leur avons demandé de nous parler des personnes qu'ils accompagnent. Leurs réponses ont inévitablement alimenté nos propres représentations : difficultés de compréhension, difficultés

d'expression, difficultés dans les apprentissages et difficultés dans la relation à l'autre. Mais dans un deuxième temps, cette méconnaissance permet d'arriver avec un regard neuf et incite à aller à la découverte de l'autre : faire connaissance avec la personne et créer du lien. C'est une relation à l'autre que Marianne Trainoir nomme "*apprivoisement*". Selon cette jeune chercheuse, ce terme semble "*Tout à fait approprié pour décrire le long parcours menant de la rencontre à la confiance nécessaire à l'interaction qui caractérise le travail ethnographique*" (Trainoir, 2012, p.183). Faire connaissance et installer une relation de confiance était l'objectif du premier atelier comme nous l'avons exposé. Puis le processus d'apprivoisement s'est construit au fil du temps et des ateliers. Il s'agissait d'apprendre à connaître les personnes. Pour acquérir des connaissances sur le handicap mental et la maladie psychique, nous nous sommes entretenus avec une psychologue de l'association, puis nous avons participé à une formation où avec les moniteurs d'ateliers et la formatrice, nous avons échangé sur les conséquences du handicap et de la maladie psychique. Notre approche ne s'est pas centrée sur le handicap. Nous n'avons pas cherché à connaître le handicap de chaque personne accompagnée car cette connaissance n'était pas nécessaire dans le cadre de notre expérimentation. Le fait de connaître le handicap d'une personne est nécessaire quand il s'agit de le soigner. L'éducateur spécialisé ou le moniteur d'atelier doit connaître les pathologies des personnes qu'il côtoie car il a besoin d'adapter ses pratiques éducatives en fonction des personnes accompagnées. Ces connaissances approfondies n'étaient pas nécessaires à notre démarche. Pour nous, il s'agissait d'observer des personnes, d'observer leurs usages et les conséquences de ces usages, dans le contexte particulier des ESAT. Nous nous sommes donc centrés sur les personnes telles qu'elles se présentaient à nous et sur leurs besoins lorsqu'elles acceptaient de nous les révéler. Cette posture nous a permis de les connaître.

Passé ce stade de connaissance des personnes, il convient de les reconnaître à travers leurs capacités. C'est ce que nous avons souhaité mettre en place lors de l'expérimentation avec les tablettes tactiles : démontrer les capacités des personnes à utiliser la technologie à leur entourage ainsi qu'à elles-mêmes. Pour Henri-Jacques Stiker, la reconnaissance des capacités est la deuxième phase du cycle de reconnaissance des personnes.

Enfin dans une troisième phase, "*Il faut entrer dans le sens de la reconnaissance comme reconnaissance mutuelle : reconnaître l'autre comme un vis-à-vis de même tissu que soi et donc aussi se reconnaître en l'autre*" (Stiker, 2011, p. 144). Cette reconnaissance mutuelle ne va pas de soi, mais elle est nécessaire dans le cycle de la reconnaissance. Lors de notre expérimentation, nous avons accompagné dans l'appropriation des instruments technologiques des personnes qui, comme nous avaient des doutes, des appréhensions et des questionnements vis-à-vis de la technologie mais aussi vis-à-vis d'elles mêmes. Certaines craignaient que nous ne les comprenions pas ou n'osaient pas exprimer leur incompréhension. Pour qu'elles se sentent reconnues, nous leur montrions que nous aussi, nous ne connaissons pas tout en leur témoignant, par exemple, notre ignorance sur des sujets spécifiques qu'elles maîtrisaient. Certaines nous ont montré des séries TV dont nous ignorions l'existence, d'autres nous ont présenté des entraîneurs d'équipes de foot que nous ne connaissions pas. Enfin, nous ne dissimulions pas notre incapacité à répondre à certaines de leurs questions. Nous n'avions pas la solution à l'énigme technologique posée, il fallait alors la chercher ensemble.

Pour Henri-Jacques Stiker, le cycle de la reconnaissance aboutit à la singularité. La personne ne fait plus partie de la catégorie socialement construite des handicapés ou des personnes en situation de handicap, mais elle est une personne avec des besoins, des capacités et des difficultés comme chacun d'entre nous. Accompagner les personnes en fonction de leurs singularités et reconnaître leurs capacités nous a permis d'avoir une autre vision : ne regarder que la personne et oublier la catégorie dans laquelle la société l'a placée.

6.1.1.2. Recherche de l'empathie

Nous nous sommes efforcés d'être à l'écoute des personnes et à l'écoute de leurs besoins. Nous les avons accompagnées dans un objectif d'appropriation des technologies numériques mais également dans l'objectif de comprendre leurs difficultés afin de mettre en place des méthodes pour les dépasser. Selon Marshall B. Rosenberg, élève de Carl Rogers, *“L'empathie veut que nous portions toute notre attention sur le message de l'autre, que nous accordions à l'autre le temps et l'espace dont il a besoin pour s'exprimer pleinement et se sentir compris”* (Rosenberg, 2005, p. 122). Il ne s'agit donc pas de se mettre à la place de l'autre, chose qui s'avère impossible mais d'essayer de le comprendre en l'écoutant, en lui accordant du temps et en répondant, dans la mesure du possible, à ses besoins. Cette relation d'empathie n'a été possible que lorsque notre accompagnement s'est uniquement centré sur la personne et que nous avons mis de côté la situation de handicap. En effet *“Dans la relation à l'autre, il n'y a empathie qu'à partir du moment où nous parvenons à écarter tous préjugés et jugement à son égard”* (Rosenberg, 2005, p. 122). Lors de nos évaluations à chaud, réalisées en fin d'ateliers certaines personnes ont déclaré : *“C'est cool, je suis heureux”*, *“On est bien avec vous. Moi je suis heureux. J'apprends des choses et puis on discute un petit peu. C'est bien”*. Au regard de ces expressions, nous espérons avoir réussi à répondre aux besoins spécifiques des personnes en terme d'appropriation des technologies numériques mais également en terme de besoin d'écoute, de compréhension des difficultés et de besoin relationnel.

La reconnaissance et la recherche de l'empathie contribuent donc à établir une relation de confiance entre les personnes. Nous devons également créer dans un deuxième temps une relation de confiance vis-à-vis de la technologie.

6.1.1.3. Une approche ludique des technologies numériques

Pour que les personnes soient en confiance vis-à-vis de la technologie, nous avons choisi une **approche ludique** pour dédramatiser les difficultés et les appréhensions. En faisant des jeux, les personnes apprennent à manipuler l'instrument et la progression dans les niveaux les met en confiance. Elles prennent conscience de leurs capacités à réussir. L'utilisation des jeux nous a également permis d'**évaluer les capacités**. Par exemple, voir sans le demander si les personnes savent écrire. Lorsqu'elles redessinent les lettres sur des modèles, nous observons que certaines d'entre elles ne dessinent pas de gauche à droite, quelques unes utilisent les deux mains et d'autres ont un mode de construction aléatoire des lettres. Les labyrinthes nous permettent d'observer les capacités à s'orienter dans l'espace. Certains jeux de cartes font ressortir les capacités de concentration. Le choix des puzzles et des niveaux de difficultés fait ressortir les capacités à faire un choix. Enfin l'ensemble de ces pratiques nous permet de déceler les capacités à mémoriser des procédures.

6.1.1.4. Une pédagogie de la réussite

Pour que les personnes se sentent en confiance, nous nous sommes également efforcé de ne pas les placer en situation d'échec. Dans le jeu, il s'agissait de trouver des méthodes pour que chaque personne progresse dans les niveaux, sans jamais faire à leur place. Nous proposons de nouvelles activités que lorsque la personne avait réussi une étape du jeu ou rempli une consigne. Cette **pédagogie de la réussite** favorise la mise en confiance et démontre aux personnes qu'elles peuvent réussir par elles-mêmes. Lorsque, par exemple, elles progressent dans les niveaux d'un jeu, la confiance se met en place et en poursuivant dans le jeu, elles acceptent de prendre des risques. En effet, selon Patrice Leguy, de l'Université de Tours, *“Un des gestes pédagogiques vise à aider le bénéficiaire à prendre conscience de ses capacités à agir par lui même et sur lui même. Cela nécessite au préalable de désinstaller le bénéficiaire d'une situation d'échec, de tisser un réseau de confiance qui permettra à nouveau la prise de risque”* (Leguy, 2007, p. 112). La prise de conscience de leurs capacités à réussir a révélé des émotions : certaines personnes frappaient dans leurs mains, levaient les bras au ciel ou rigolaient, d'autres s'exprimaient : *“J'y arrive !”, “Yes, j'ai réussi ! J'ai réussi ! Punaise !”, “Eh, impeccable ! Tout seul !”, “J'adore faire ça ! J'apprends toute seule !”*. Pour se motiver certaines personnes se parlaient à elles-mêmes. Face à la difficulté l'une d'entre elles s'arrêtait et se disait à haute voix : *“Alors là attention... Je l'ai eu !”*. Pour enregistrer une image, une personne devait se concentrer et se disait également à haute voix : *“Tu appuies pas trop fort et tu appuies longtemps, voilà. Tu laisses ton doigt dessus, doucement. Mais non, je te dis de rester là !”*. La réussite donnait l'envie de continuer et d'aller plus loin. Elle a également dissipé les premières craintes. Une personne est arrivée au premier atelier en me disant : *“J'ai la trouille, j'ai peur de ne pas y arriver”*. Cette même personne nous dira à la fin des ateliers lors d'une évaluation à chaud : *“C'était bien. Ça me plaît ici. J'adore ça. C'est pas difficile. J'ai appris tout. Merci beaucoup à toi”*. Cette pédagogie permet de dépasser les difficultés et de se centrer sur les capacités. En effet, dans *“La pédagogie de la réussite : il s'agit d'alimenter l'envie d'apprendre par la réussite, de changer le regard et de ne pas considérer, a priori, le handicap mais bien les potentialités et les atouts, la volonté, la motivation et le projet de la personne”* (Leguy, 2007, p. 79).

6.1.1.5. Une pédagogie active

Nous avons également choisi de mettre en place une **pédagogie active** afin de rendre les personnes actrices de leurs apprentissages. Cette méthode place l'individu au centre du processus et nous met dans une position de médiation numérique (Plantard, 2013). L'objectif étant d'habituer les personnes *“A une démarche intellectuelle autonome, une plus grande capacité de transfert et une plus grande motivation intrinsèque, le sujet étant satisfait de (re)découvrir quelque chose par lui-même”* (Amégan, 1993, p. 5). Nous avons également choisi de mettre en œuvre une pédagogie non directive. Cela suppose une relation de confiance entre l'accompagnatrice et les personnes accueillies comme nous venons de le voir. En effet, *“Cette relation est caractéristique du fait que le pédagogue fait confiance à l'apprenant, l'accepte tel qu'il est et lui laisse prendre les voies qui lui conviennent”* (Amégan, 1993, p. 5). Ces méthodes ne sont pas nouvelles : Descartes déjà rejetait la méthode d'autorité. Dewey, avec sa devise *“Apprendre en faisant soi-même son expérience”* oppose les méthodes actives aux méthodes autoritaires de l'école traditionnelle. Ferrière, avec sa devise *“Enseigner à partir des besoins et des intérêts concrets”*, s'oppose aux méthodes intellectualistes de l'école classique. Plus près de nous Jean Piaget oppose les *“méthodes actives”*

aux méthodes qu'il appelle "réceptives". On retrouve également dans cette pédagogie certains des invariants énoncés par Freinet (Freinet, 1969). S'ils concernent l'enfant, ils sont transposables aux personnes accompagnées lors de cette expérimentation. La position de médiation numérique correspond à l'invariant 2 : "*Être plus grand ne signifie pas forcément être au dessus des autres*" (Freinet, 1994, p. 387). L'accompagnement non-directif renvoie à l'invariant 4 : "*Nul – l'enfant pas plus que l'adulte – n'aime être commandé d'autorité*". Le centrage sur la personne et ses besoins répond à l'invariant 7 : "*Chacun aime choisir son travail, même si ce choix n'est pas avantageux*". L'approche expérimentale, comme nous le verrons ci-dessous, correspond aux invariants 11 à 13 : "*La voie normale de l'acquisition n'est nullement l'observation, l'explication et la démonstration processus essentiel à l'école, mais le tâtonnement expérimental, démarche naturelle et universelle*". L'approche ludique et la pédagogie de la réussite, que nous avons vues précédemment, concordent avec l'invariant 10 bis : "*Tout individu veut réussir. L'échec est inhibiteur, destructeur de l'allant et de l'enthousiasme*".

Les personnes accueillies lors de cette expérimentation, ont découvert la tablette tactile par expérimentation et tâtonnement. Elles ont appris à l'allumer puis à l'utiliser en faisant l'expérience par elles-mêmes, en situation et par essais erreur : en référence au conditionnement instrumental de Thorndike. La **pédagogie de la découverte** (Learning by discovery) est une méthode active où le tâtonnement met en avant l'impossibilité d'éviter les erreurs. Mais l'erreur n'est pas l'échec, elle est formatrice. Selon Roger Mucchielli, "*L'erreur, en situation de découverte, est instructive, car elle révèle quelqu'autre variable en jeu dans la situation ou une insuffisance d'analyse, et en outre ferme une des voies, renvoyant ainsi à une recherche sur une autre voie*" (Mucchielli, 2005, p. 76). Les personnes ont expérimenté cette méthode en apprenant à utiliser la tablette tactile. Nous leur transmettions les consignes oralement, sans jamais leur montrer comment faire. A leurs questions "*Je fais ça ? J'appuie là ?*", nous leur répondions d'essayer par elles-mêmes en demandant si elles pensaient que la consigne était remplie. Si ce n'était pas le cas, nous leur demandions de recommencer à nouveau. La mise en œuvre de cette pédagogie de la découverte par expérimentation et tâtonnement permet aux usagers de développer les 5 phases de l'étude de problème (Mucchielli, 2005) : définir le problème proposé, réunir et sélectionner l'information, élaborer l'information par la réflexion en vue de la solution, élaborer la solution et enfin mettre en œuvre la solution et la réflexion sur les résultats. Cette démarche a été mise en œuvre au travers d'un jeu de réflexion : Last Egg¹⁰ (Illustration 8) où il faut faire disparaître de l'écran des éléments disposés en pyramide, sur lesquels un œuf est posé. Certains éléments peuvent être supprimés (en bois), d'autres non (pierre, verre et caoutchouc). L'objectif est de faire tomber l'œuf qui se trouve en haut de la pyramide sur l'herbe. En fonction de l'équilibre précaire de la pyramide, il faut déterminer un ordre de disparition des éléments pour s'en sortir. L'œuf ne devant pas tomber dans l'eau.

10 Last Egg, (en ligne), <http://jeux.tablette.com/ipad/last-egg-ipad.html>

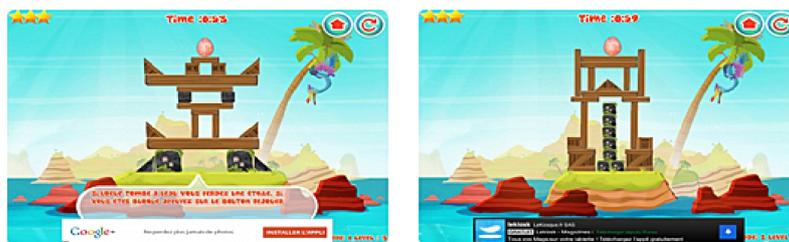


Illustration 8: Last Egg pour iPad

Il faut ici comprendre la consigne et le problème : l'objectif du jeu et les écueils à éviter, comprendre par quels moyens mettre en œuvre cette consigne, rechercher des solutions, et apprendre de ses erreurs. Il s'agit donc de construire un raisonnement pour atteindre un objectif défini : ce que les 80 participants à l'expérimentation ont réussi à mettre en œuvre. Selon J.S. Bruner, les effets de l'apprentissage par la découverte sont l'accroissement du potentiel intellectuel, la motivation intrinsèque, une meilleure mémorisation, un gain de confiance en soi et un développement de l'autonomie (Bruner, La pédagogie par la découverte, 1973).



Illustration 9: Tables pour iPad

Lors de ces ateliers d'appropriation de la tablette tactile, certaines personnes ont mis en place une démarche expérimentale. L'une d'entre elles, ne reconnaissant pas les chiffres a réussi à remplir la consigne d'un jeu de calcul (Tables, illustration 9). Elle réussissait à faire les additions en comptant les objets associés aux chiffres. Ne reconnaissant pas les chiffres, nous lui avons lu ceux de la colonne de gauche où il fallait aller chercher le résultat (un ou plusieurs chiffres). Ayant mémorisé l'ordre de chiffres, elle trouvait le résultat et le glissait sans reconnaître les chiffres.

Les méthodes pédagogiques actives favorisent également l'autonomisation des personnes dans leurs usages des technologies. Elles prennent en charge leurs apprentissages et sont actrices dans ce processus. Or pour l'UNAPEI, l'acquisition d'autonomie est un vecteur de l'accessibilité. Les méthodes pédagogiques actives, l'approche ludique et expérimentale favorisent donc l'accès à l'instrument technologique.

7. Les résultats

7.1. La relation de confiance

L'expérimentation réalisée auprès des 80 travailleurs fait ressortir la mise en place d'une relation de confiance vis-à-vis de l'accompagnatrice et de l'instrument technologique. Rapidement les personnes se sont senties capables d'utiliser la tablette tactile. Les méthodes actives ont fait prendre conscience aux participants qu'ils étaient en mesure d'apprendre par eux-mêmes. Leur estime de soi en a été renforcée. En confiance lors de ces ateliers, la parole a émergé ainsi que l'expression des besoins et l'expression de soi au travers des recherches sur Internet en fonction des centres d'intérêts. Selon Josiane Jouët, *“L'appropriation est un procès, elle est l'acte de se constituer un « soi » [...] L'usage social des moyens de communication (médias de masse, nouvelles technologies) repose toujours sur une forme d'appropriation, l'utilisateur construisant ses usages selon ses sources d'intérêts”* (Jouët, 2000).

7.2. Les aptitudes et les compétences développées

Lors de cette expérimentation, les personnes ont montré des aptitudes de concentration sur toute la durée des ateliers (une heure trente pour 69 personnes) et des aptitudes d'adaptation aux méthodes pédagogiques actives. Dans le cadre de leur travail en ESAT, les personnes sont habituées à réaliser des tâches par reproduction et imitation et ne sont pas familières des démarches expérimentales où elles doivent apprendre par elles-mêmes, par essais erreurs et tâtonnement.

Pour évaluer les compétences développées lors de ces ateliers avec les tablettes tactiles, nous avons choisi de réaliser une grille d'observation que l'ingénieure d'étude a remplie au fil des ateliers afin d'évaluer les évolutions dans l'acquisition de ces compétences. Le choix d'une approche par les compétences nous est apparue plus appropriée pour répondre aux besoins exprimés par les dirigeants des ESAT. Nous verrons ultérieurement qu'au delà de l'acquisition de compétences c'est le dévoilement des aptitudes qui est fondamental dans le processus d'appropriation des technologies numériques par les personnes en situation de handicap mental et/ou psychique et dans la transformation des représentations. Dans le cas présent nous avons divisé notre grille en 2 types de compétences : les compétences techniques et les compétences sociales.

Compétences techniques					
	1 ^{er} atelier	2 ^{ème} atelier	3 ^{ème} atelier	4 ^{ème} atelier	5 ^{ème} atelier
Facilité d'utilisation de la fonction tactile					
Compréhension des consignes					
Mémorisation des procédures					
Repérage dans l'espace					
Calcul simple					

Compétences sociales					
	1 ^{er} atelier	2 ^{ème} atelier	3 ^{ème} atelier	4 ^{ème} atelier	5 ^{ème} atelier
Capacités à faire un choix					
Expression des centres d'intérêts					
Initiative					

Illustration 10: Grille d'observation

Pour mesurer l'acquisition de la compétence le chiffre "0" équivaut à "non acquise" et le chiffre "1" à "acquise". Cet outil d'évaluation, combinant l'observation de l'acquisition de compétences techniques et sociales a été utilisé par Gérard Lefèbre, formateur de travailleurs sociaux aux méthodologies d'évaluation et de développement social, dans le cadre d'une évaluation d'ateliers artistiques et culturels auprès de bénéficiaires du Revenu minimum d'insertion (RMI). Il fait ressortir dans son étude que *"Le rapport entre l'acquisition de compétences techniques et un progrès perceptible dans ce que nous appellerons les compétences sociales, est susceptible d'amener le stagiaire vers d'avantage de confiance et d'autonomie"* (Lefèbre, 1998, p. 58). Il s'agit ici de transposer cet outil à l'évaluation des compétences mise en œuvre lors des ateliers d'appropriation de la tablette tactile par les travailleurs d'ESAT et de voir si l'acquisition de compétences dans l'usage de cet instrument technologique favorise la confiance en soi et développe l'autonomie. Si *"Les domaines de compétences sociales pour un individu sont la gestion de sa formation, de son métier, de sa famille, de son budget, de sa santé, de son logement et de ses loisirs"* et que *"les facteurs de personnalité essentiels pour la compétence sociale sont la motivation, l'anticipation, la responsabilité, l'utilisation des acquis, l'image de soi, le pouvoir, le contrôle de soi"* (Lefèbre, 1998, p. 62), nous avons choisi de nous attacher principalement aux capacités d'expression et aux capacités relationnelles des personnes qui sont la base de toute relation sociale. S'il n'est pas possible ici de présenter les 80 grilles d'observation, voici 3 exemples significatifs :

Compétences techniques					
	1 ^{er} atelier	2 ^{ème} atelier	3 ^{ème} atelier	4 ^{ème} atelier	5 ^{ème} atelier
Facilité d'utilisation de la fonction tactile	0	0	0	1	1
Compréhension des consignes	0	0	0	1	1
Mémorisation des procédures	0	0	0	1	1
Repérage dans l'espace	1	1	1	1	1
Calcul simple	1	1	1	1	1

Compétences sociales					
	1 ^{er} atelier	2 ^{ème} atelier	3 ^{ème} atelier	4 ^{ème} atelier	5 ^{ème} atelier
Capacités à faire un choix	0	0	1	1	1
Expression des centres d'intérêts	0	0	1	1	1
Initiative	0	0	0	1	1

Illustration 11: Grille d'observation Stéphane

Stéphane fait partie des personnes éloignées des pratiques numériques : il n'a pas d'ordinateur personnel et ne l'utilise pas dans le cadre de son activité professionnelle à l'ESAT. Ses seuls usages se résumaient à jouer lorsqu'il était en IME. Bien qu'ayant exprimé l'envie d'apprendre à utiliser les instruments technologiques, il a eu besoin d'être rassuré par son moniteur pour participer aux ateliers avec les tablettes tactiles. Il est donc arrivé au premier atelier avec des craintes et un manque de confiance en lui. Cela c'est traduit par des difficultés de concentration ainsi que des difficultés à utiliser la tablette malgré des capacités observées dès le premier atelier : lecture, calcul, repérage dans l'espace. Après une phase de mise en confiance, Stéphane a réussi à exprimer ses centres d'intérêts et des choix. C'est à partir du moment où il a réussi à développer ces capacités d'expression que nous avons pu observer une évolution de ses compétences techniques. En effet, Stéphane a fait des recherches sur Internet en fonction de sa passion. Les résultats ont renforcé sa motivation et sa concentration. Après avoir enregistré des photos sur Internet, Stéphane est devenu autonome sur l'application de mise en page. Dans ce cas le développement des compétences relationnelles et donc sociales a entraîné un développement des compétences techniques jusqu'à une autonomie dans l'utilisation d'une application.

Compétences techniques					
	1 ^{er} atelier	2 ^{ème} atelier	3 ^{ème} atelier	4 ^{ème} atelier	5 ^{ème} atelier
Facilité d'utilisation de la fonction tactile	0	0/1	0	1	1
Compréhension des consignes	1	1	1	1	1
Mémorisation des procédures	0	0	0	1	1
Repérage dans l'espace	1	1	1	1	1
Calcul simple	1	1	1	1	1

Compétences sociales					
	1 ^{er} atelier	2 ^{ème} atelier	3 ^{ème} atelier	4 ^{ème} atelier	5 ^{ème} atelier
Capacités à faire un choix	0	0	1	1	1
Expression des centres d'intérêts	0	0	1	1	1
Initiative	0	0	0	1	1

Illustration 12: Grille d'observation Yvon

Yvon est l'une des personnes pour qui certains moniteurs ne voyaient pas l'intérêt de sa participation à cette expérimentation. Pourtant lors du recensement des pratiques informatiques, bien que n'ayant jamais utilisé un ordinateur, Yvon avait exprimé le souhait d'apprendre à l'utiliser.

Du fait de légers tremblements, il rencontrait des difficultés à utiliser la fonction tactile de la tablette. Motivé et persévérant, il souhaitait tout de même apprendre. Concentré et assidu, il comprenait les consignes qu'il s'efforçait de mettre en œuvre malgré ses difficultés. Dès le troisième atelier il a fait des recherches sur Internet en fonction de ses centres d'intérêts. Du fait de sa situation d'illettrisme, nous l'avons aidé, à sa demande, à écrire les mots clé pour effectuer ses recherches. Il a été le seul de son groupe à souhaiter se faire prendre en photo avec la tablette sur son poste de travail. Les photos ont été réalisées par un de ses collègues sur les différentes activités qu'il réalise quotidiennement. Au quatrième atelier il était presque autonome sur l'application de mise en page et intégrait seul les photos enregistrées sur Internet et réalisées en atelier. Toujours à sa demande nous avons décrit par écrit ses activités photographiées et mises en page ainsi que les photos représentant ses centres d'intérêts et enregistrées sur Internet. Malgré des difficultés d'élocution, Yvon a très vite exprimé ses centres d'intérêts et fait preuve d'initiative en exprimant

des besoins : faire des photos en atelier, effectuer de nouvelles recherches sur Internet, choisir ses applications de jeu. Ces ateliers avaient donc du sens pour lui et ont démontré ses capacités techniques et relationnelles ainsi que ses aptitudes à acquérir de l'autonomie, ici dans l'usage d'une application spécifique.

Compétences techniques					
	1 ^{er} atelier	2 ^{ème} atelier	3 ^{ème} atelier	4 ^{ème} atelier	5 ^{ème} atelier
Facilité d'utilisation de la fonction tactile	1	1	1	1	1
Compréhension des consignes	1	1	1	1	1
Mémorisation des procédures	0	0	0	1	1
Repérage dans l'espace	1	1	1	1	1
Calcul simple	1	1	1	1	1

Compétences sociales					
	1 ^{er} atelier	2 ^{ème} atelier	3 ^{ème} atelier	4 ^{ème} atelier	5 ^{ème} atelier
Capacités à faire un choix	0	1	1	1	1
Expression des centres d'intérêts	0	0	0	1	1
Initiative	0	0	0	0	0

Illustration 13: Grille d'observation Brigitte

Enfin Brigitte fait partie des personnes qui ne souhaitent pas apprendre à utiliser les instruments technologiques. Bien qu'ayant un ordinateur chez elle, elle l'utilise rarement et seulement pour jouer. C'est son copain qui s'en sert.

Dès le premier atelier, Brigitte affichait un manque de confiance en elle. Elle attendait que sa voisine mette en œuvre les consignes pour les réaliser à son tour. Elle me demandait de valider chacune de ses actions avant de les accomplir. Lorsqu'elle a exprimé ses centres d'intérêts, là encore ils étaient identiques à ceux de sa voisine. Au fil du temps et grâce aux applications ludiques, elle est entrée dans une démarche de mise en confiance. Elle exprimait sa satisfaction lorsqu'elle progressait dans les niveaux des jeux par des "ouais". C'est en souhaitant faire des photos en atelier qu'elle a personnalisé son apprentissage. Se promener dans son atelier avec une tablette tactile à la main a renforcé une confiance naissante. C'est au travers du regard de ses collègues et de leur intérêt pour la tablette qu'elle s'est sentie valorisée. Malgré ses difficultés d'élocution elle leur a expliqué ce que nous faisons et a demandé l'autorisation à sa monitrice pour effectuer des photos en ateliers. Elle s'est fait prendre en photo par ses collègues et a souhaité photographier son atelier. Elle a ensuite mis en page ses photos et est devenue presque autonome dans cette tâche individuelle malgré ses difficultés à mémoriser les procédures. C'est donc une mise en confiance progressive qui a permis de développer des compétences techniques.

Si ces 3 cas sont particuliers, ils révèlent toutefois les résultats de l'ensemble du groupe qui a effectué cette expérimentation. Lors des ateliers avec les tablettes tactiles, la majorité des participants a développé des compétences techniques : 53 personnes utilisent facilement la fonction tactile, 18 personnes ont eu besoin d'apprendre à l'utiliser et 9 personnes ont rencontré des difficultés. 67 personnes ont mémorisé les procédures pour allumer la tablette tactile, ouvrir une application, progresser dans les niveaux des jeux et intégrer des photos dans une application de mise en page. Enfin 60 personnes ont compris les consignes d'utilisation de la tablette tactile. Elles ont également développé des compétences sociales et plus particulièrement relationnelles : 75

personnes ont exprimé et présenté leurs centres d'intérêts, 40 ont formulé des choix et 30 ont fait preuve d'initiative. Lors de ces ateliers, l'ensemble du groupe a respecté les règles de fonctionnement et a fait preuve d'assiduité.

Pour certains c'est l'émergence des compétences relationnelles qui a entraîné un développement des compétences techniques. Pour d'autres c'est le développement des compétences techniques qui a favorisé l'émergence des compétences relationnelles. Il est possible d'avancer que le rapport entre l'acquisition de ces 2 types de compétences est susceptible d'amener les personnes vers davantage d'autonomie puisque aujourd'hui 16 personnes sont autonomes dans leurs usages, pour les tâches demandées. Le rôle de l'ingénieure d'études dans cette démarche a été de faire prendre conscience aux personnes de l'acquisition de ces compétences. Pour évaluer cette prise de conscience, elle a choisi de donner une nouvelle fois la parole aux personnes lors d'une évaluation à chaud à la fin des ateliers pour recueillir leur ressenti. Certaines étaient conscientes de leurs apprentissages : *“C'était bien. J'ai bien aimé faire des recherches, prendre des photos et faire des choses. J'ai appris des choses. Ça va m'aider à me servir de l'ordinateur et à faire mon portefeuille”*. *“Ça m'a ouvert l'esprit à quelque chose que je connaissais pas avant. Au début on ne sait pas trop comment manipuler. Mais c'était pas trop dur pour moi”*. *“J'ai appris des choses : Internet”*. *“J'ai appris des choses. Ça fait plaisir. Ça va, c'est pas trop difficile. On est content, on est très content. On a appris à faire des photos. Si un jour je peux faire un plan en dessin, moi ça m'intéresse. C'est de ça que nous on a besoin”*.

Les participants ont également développé leurs compétences relationnelles au travers des applications ludiques. Lors des tests réalisés au laboratoire LOUSTIC, les personnes ont expliqué à l'ingénieure d'étude qui les accompagnait leurs difficultés et leur perception du jeu : *“Au début, c'était difficile et après ça va”*. Mais le jeu a aussi ouvert d'autres sujets de discussions. Lorsque Émilien voit apparaître des drapeaux dans un jeu, après avoir dit : *“Je connais tous les drapeaux”*, il citera tous les drapeaux qu'il connaît et la discussion va s'élargir à sa collègue présente lors de ces tests. Lorsque Guillaume voit apparaître des ballons de foot dans ce même jeu, il les décrit : *“Celui-là je le connais, c'est celui de l'équipe de France”*, *“C'est celui de la coupe du monde”*, *“Là c'est celui de l'équipe de Maradona en Argentine”*.

Les recherches sur Internet ont également suscité de la discussion. Avec Guillaume nous avons échangé sur la méthode de recherche sur Internet par mots clés. Guillaume a expliqué qu'il fallait rechercher une seule chose à la fois et n'écrire qu'un seul mot. C'est lui qui au début des ateliers avec les tablettes tactiles avait dit : *“Je ne connais rien à Internet. Ah non ! Mais alors rien du tout”*. Au travers de cette discussion, il a prouvé qu'il avait acquis des connaissances, qu'il était capable de les mettre en œuvre et de les expliquer. Ces discussions ont également révélé des capacités relationnelles même pour les personnes qui rencontraient des difficultés d'élocution, comme Guillaume.

Le résultat de cette évaluation nous laisse espérer un changement d'attitude des personnes au travers de la prise de conscience de leur réussite. Car *“L'acquisition de compétences sociales et techniques entraîne une dynamique individuelle [...] parce que c'est d'abord par la prise de conscience de capacités à réussir, donc à entreprendre, que l'individu imagine pour lui même une suite à son expérience”* (Lefebvre, 1998, p. 107-108). Après cette expérimentation, certains ont exprimé le souhait d'acquérir une tablette tactile. Des demandes ont été faites aux tuteurs. Quelques

parents sont entrés en contact avec nous pour demander les applications que nous avons utilisées lors de ces ateliers afin de les télécharger sur leurs tablettes et d'en donner accès à leurs enfants. *“Le souhait, la volonté de changement sont propres à chaque individu, mais l'acquisition des capacités nécessaires pour s'engager dans des processus d'évolution, nécessite aides et accompagnements”* (Lefebvre, 1998, p. 125). Ces aides et ces accompagnements peuvent provenir des proches mais aussi des institutions qui accueillent les personnes.

7.3. L'expression au travers des émotions

Lors des tests filmés au laboratoire LOUSTIC, nous avons observé l'expression des émotions des personnes dans l'usage de la tablette tactile. Elles se sont exprimées verbalement : *“Ouais”, “T'as vu, j'ai trouvé”, “J'ai réussi”* et également de manière non verbale au travers d'une expression corporelle : sourires, applaudissements, bras au ciel, poings levés, poing serré. Voir les illustrations extraites des vidéos ci-dessous.



Illustration 14: Dévoilement des émotions tests LOUSTIC

7.4. L'adaptation aux méthodes pédagogiques actives

Les personnes ne sont pas habituées à faire par elles-mêmes. Sur-protégées depuis l'enfance, les proches font les choses à leur place. Insérées dans des établissements spécialisés, elles se retrouvent de nouveau confrontées à cette situation. Dans le cadre du travail il leur est demandé de réaliser des tâches qu'elles mettent en œuvre après les avoir observées. En effet, les consignes leur sont transmises par le moniteur qui montre la manière d'effectuer le travail. On peut parler ici de méthodes passives où les personnes n'ont pas la possibilité de mettre en place leurs propres méthodes. Selon Roger Mucchielli, *“Il est certain que l'on peut, en théorie et en pratique, distinguer méthodes passives et méthodes actives en soulevant davantage alors la distance entre un apprentissage par conditionnement-mémorisation-répétition, et une formation par le tâtonnement*

expérimental et expérientiel, par la construction personnelle de la réponse adaptée, par la découverte, par l'action, en situation” (Mucchielli, 2005, p. 63). Cela va à l'encontre de la volonté de développer l'autonomie des personnes. En effet, selon la psychanalyste Simone Korff-Sausse, *“Un être autonome en ce sens est un être qui instaure ses propres normes, ses propres règles de fonctionnement et possède une action”* (Korff-Sausse, 2011, p. 26).

Pourtant lors de nos expérimentations, les personnes ont mis en place des méthodes singulières pour répondre aux consignes. Lorsque nous leur avons présenté une nouvelle application, nous leur avons transmis les consignes oralement, sans leur montrer la manière de faire. Elles ont tout d'abord hésité, puis par essais erreurs et tâtonnements, elles ont mis en place une méthode qui leur était propre pour répondre à la consigne. On peut voir dans les graphiques suivants (Illustration 14) la diminution du temps mis par les personnes pour répondre à la consigne au cours de 3 essais.

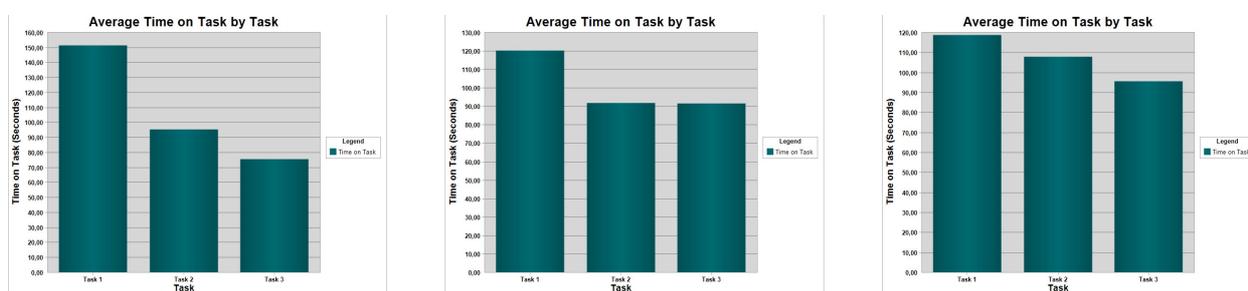


Illustration 15: Évolution du temps de réalisation d'une même tâche (3 essais)

Comme nous l'avons vu précédemment, les méthodes actives permettent de développer l'autonomie, la prise d'initiatives, la motivation personnelle et la créativité. Puisque ces méthodes ont fonctionné lors de ces tests et lors de l'expérimentation réalisée auprès des 80 travailleurs d'ESAT, il pourrait être intéressant de les appliquer dans le cadre du travail.

7.5. La valorisation

Lors des présentations en atelier des aptitudes à utiliser la tablette tactile, certaines personnes ont dépassé leurs difficultés. La démarche a favorisé l'expression et a suscité de la discussion de la part des pairs. Il s'en est suivi des interactions entre les personnes. De part ces discussions et du fait de l'intérêt porté par les collègues de travail, les personnes se sont senties valorisées. Elles ont également été mises en valeur par la reconnaissance des moniteurs. Il est possible de parler d'une acceptabilité de l'usage des TIC par les travailleurs d'ESAT de la part des moniteurs. Ces derniers ont pris conscience de l'intérêt porté par les personnes aux instruments technologiques, de leur utilité et de la valorisation sociale que leur usage peut susciter. Ces présentations ont également favorisé l'appétence des autres travailleurs d'ESAT pour apprendre à utiliser ces instruments.

La reconnaissance par les pairs a renforcé l'estime de soi des personnes et a également modifié leur rapport au savoir. Ils se sont mis dans la position de celui qui transmet le savoir en présentant leurs aptitudes et en expliquant la manière d'utiliser la technologie. Selon le sociologue Alain Blanc, *“Le groupe des pairs élabore une culture collective basée sur une communauté d'expérience dont la déficience est le socle. Les pairs se parlent, comparent leurs activités et*

parfois entrent en compétition les uns vis-à-vis des autres [...] La pair-émulation constitue une dynamique socialisatrice” (Blanc, 2006, p. 221). Ces échanges ont dévoilé et renforcé les capacités relationnelles, même pour les personnes rencontrant des difficultés d'élocution qui ont souhaité s'exprimer.

On se situe dans les deux premiers niveaux de la reconnaissance : reconnaissance personnelle avec une réappropriation de soi et un renforcement de l'estime de soi via l'acquisition de nouvelles compétences et l'expression de soi, reconnaissance sociale et professionnelle au travers du regard des autres, des pairs.

Il s'agit donc ici de reconnaître les personnes en fonction de leurs aptitudes et de leurs capacités à utiliser les instruments technologiques. Cette démarche n'est malheureusement pas habituelle. En effet, *“De manière générale, les personnes handicapées ont été orientées depuis l'enfance non pas en fonction de leurs potentiels et de leurs capacités, mais plutôt au regard de leur handicap et de leurs incapacités. La reconnaissance d'un savoir-faire est un acte extrêmement important pour ces personnes qui n'ont pas eu accès à une quelconque reconnaissance sociale (certificat d'études, brevet des collèges, permis de conduire)”* (Leguy, 2007, p. 105). Au travers du développement des compétences, du renforcement de l'estime de soi et de la reconnaissance des pairs, on se situe dans ce que Jacques Perriault nomme la « *fonction symbolique* » de l'usage (Perriault, 2008). Selon cet enseignant-chercheur en science de l'information et de la communication à l'Université Paris X, *“Certains usages ont peu, ou pas du tout, à voir avec la fonctionnalité de l'outil. L'objet reste sur scène, mais il se voit doté d'un rôle très différent pour accomplir un projet d'ordre symbolique, signe d'autre chose, de pouvoir, de compétence, de distinction entre autre. Fonction instrumentale et rôle symbolique ne s'excluent pas mutuellement. Toute la gamme des possibilités de coexistence est ouverte, y compris les cas extrême, dans lesquels fonctionnent exclusivement l'outil ou le symbole”* (Perriault, 2008, p. 206).

Que pourra apporter cette nouvelle reconnaissance aux personnes accueillies dans les ESAT ? Si elle peut inciter les moniteurs à mettre en place des pratiques numériques au sein des ateliers, sera-t-elle suffisante pour que les personnes mettent en place un processus de changement ? Passer d'une démarche passive à une démarche active, par exemple. Car *“Ce qui compte vraiment face aux TIC, c'est la reconnaissance et la mise en mouvement des capacités dont disposent les individus pour exprimer leurs potentiels, faire leurs propres choix et participer ainsi à la vie sociale. C'est ce processus d'appropriation-autonomisation-capacitation que les anglophones nomment empowerment”* (Plantard, 2011, p. 148). L'empowerment c'est la capacité d'un individu ou d'un groupe à se donner les moyens de prendre en charge son devenir dans un domaine et un environnement donnés (Plantard, 2011). Ici le domaine c'est l'appropriation des tablettes tactiles et l'environnement c'est l'ESAT dans son rôle socio-éducatif. Or lors des ateliers d'appropriation de la tablette tactile, les participants ont exprimé leur potentiel par l'acquisition de nouvelles compétences et la réalisation de documents personnels. Ils ont également fait leurs propres choix quant à la réalisation de ces documents et ont échangé avec leurs collègues et leurs moniteurs d'ateliers sur ces choix. Au travers des capacités relationnelles développées, ils ont participé à la vie sociale de l'établissement. Certains d'entre eux sont de plus devenus autonomes dans l'usage de la tablette tactile. Si nous sommes dans le cas particulier d'une expérimentation avec un instrument singulier et un groupe de personne assez restreint, ne peut-on, tout de même pas avancer que ces personnes sont entrées dans un processus d'appropriation ?

8. Analyse

8.1. Peut-on parler d'un pouvoir relationnel dans l'usage des technologies numériques ?

8.1.1. Le pouvoir de dévoilement

Notre relation avec les personnes et leur mise en confiance vis-à-vis de la technologie a favorisé leur expression. Certaines se sont exprimées verbalement, d'autres de manière non verbales et enfin avec certaines nous avons pu communiquer via l'expression de leurs émotions. *“Dans le contexte de l’insertion, ces pratiques technologiques remplies d’affects ouvrent un dialogue, pas toujours verbal, où la personne en souffrance en vient à se dévoiler. Le pouvoir de dévoilement ne fonctionne pas isolé, il lui faut une oreille, un tiers, un accompagnateur”* (Plantard, 2011, p. 26). Lors de notre expérimentation, ces émotions étaient relatives à la prise de conscience des capacités à utiliser la technologie et relatives à la prise de conscience d'une réussite. L'usage de la technologie a dévoilé des histoires de vie. En utilisant la tablette certaines personnes se sont confiées. Elles ont parlé de leur vie privée et de leurs ressentis : isolement, perte d'un proche, souffrance physique. Ces usages ont également dévoilé des capacités cognitives : compréhension des consignes et de l'utilisation de l'instrument, mémorisation des procédures et au travers des applications ludiques construction d'un raisonnement pour atteindre un objectif définit. Enfin, ces usages ont dévoilé des capacités relationnelles. Lors des présentations en atelier devant les moniteurs et les collègues de travail, les personnes se sont exprimées et ont expliqué ce qu'elles avaient fait durant l'expérimentation. Ces présentations en atelier ont suscité de la discussion avec le groupe de pairs et les moniteurs. Ce constat nous permet de répondre à notre première hypothèse : l'usage des tablettes tactiles permet le dévoilement des capacités affectives, cognitives et relationnelles des personnes en situation de handicap mental et/ou psychique.

8.1.2. Le pouvoir de renforcement

“En présence de ces éléments matériels des cultures numériques, chacun renforce ses comportements de confiance ou de défiance. Pour les accidentés du narcissisme, les personnes en mésestime d'elles-mêmes, la confiance envers les TIC amorce un mouvement de recomposition identitaire” (Plantard, 2011, p. 24). Nous avons pu observer ce pouvoir de renforcement lors de notre recherche. Certaines personnes ont débuté l'expérimentation avec les tablettes tactiles en exprimant leurs doutes et leurs peurs. Après avoir adopté la technologie et en confiance cette expression s'est transformée. Lors de l'évaluation des ateliers, elles nous ont parlé d'une facilité d'usage de la technologie. L'une d'elle n'ayant jamais utilisé Internet a terminé les ateliers en présentant des aptitudes dans la transmission de ses nouvelles connaissances. Elle était capable d'expliquer la méthode de recherche par mots clés. Lorsque certains moniteurs d'atelier ont pris connaissance des aptitudes des personnes à utiliser la tablette tactile, ils ont dépassé leurs préjugés sur les personnes et sur la technologie : *“Je suis surpris de ce qu'ils ont fait avec la tablette”, “Là, je suis conquis par le tactile. Je pensais au contraire que la souris permettait aux personnes de se*

concentrer sur un objet et faciliterait leur utilisation. Là je vois qu'ils utilisent très bien la fonction tactile, même ceux qui ont du mal à utiliser la souris, je suis bluffé". Ce constat nous permet donc de répondre à notre deuxième hypothèse : les capacités dévoilées et portées à la connaissance des moniteurs, les incitent à dépasser les préjugés qu'ils ont à la fois sur les personnes et sur les technologies.

8.1.3. Le pouvoir de lien

"Notre profond désir identitaire d'être reconnu par un groupe et de partager avec les autres trouve dans les usages des TIC de nouveaux territoires où tenter l'affranchissement, le changement de groupe et le retour à la norme, même pour les plus marginaux" (Plantard, 2011, p. 28). En développant des usages, les personnes se sont rapprochées de leurs proches : *"Mon frère en a une et ma sœur en a une", "C'est comme le portable de papa", "J'aime bien la tablette parce que papa il a un téléphone portable et on peut faire ça (glisser)"*. Certains ont souhaité créer du lien avec leur groupe d'appartenance : *"Je vais essayer parce que tous mes potes l'ont (Internet). Je vais voir ce que je peux faire avec"*. Il s'agit donc pour eux de renforcer les liens et de s'inclure dans ces groupes en se rapprochant de la norme. C'est-à-dire en utilisant les technologies comme tout le monde. Au travers de ce constat, nous pouvons répondre partiellement à notre quatrième hypothèse. Si dans ce cas, l'usage de la technologie n'a pas permis de créer de nouvelles sociabilités, il a permis de conforter les liens existants avec les proches, les groupes d'appartenance et avec les moniteurs lors de la présentations des aptitudes en atelier de travail. Ces présentations ont également permis de valoriser les compétences des personnes à utiliser la tablette tactile. Cette valorisation a été mise en œuvre au travers du regard des pairs et des moniteurs, au travers de leur intérêt et de leurs discussions. La perception de cette reconnaissance par les usagers, nous permet de compléter notre réponse à l'hypothèse 4 : la valorisation des capacités par l'environnement social renforce la confiance et l'estime de soi des personnes.

L'émergence de ces 3 pouvoirs de l'usage des technologies numériques est favorisée par la mise en place d'une médiation par le numérique.

8.2. La médiation par le numérique, condition facilitatrice de l'appropriation

Le dictionnaire Larousse définit la médiation comme le fait de servir d'intermédiaire. Lorsqu'on y ajoute le terme "numérique", cette médiation a pour objectif d'accompagner les personnes dans un processus d'appropriation des technologies numériques. L'accompagnateur est alors le médiateur entre l'apprenant et la technologie. Selon Philippe Cazeneuve, *"La médiation numérique consiste à accompagner des publics variés vers l'autonomie, dans les usages quotidiens des technologies, services et médias numériques"* (Cazeneuve, 2011). Elle doit être mise en place dans un enjeu d'équité : donner un accès et favoriser l'appropriation de ces technologies aux personnes qui en sont exclues ou éloignées afin d'en tirer les bénéfices susceptibles d'améliorer leur quotidien. La médiation par le numérique est donc une pratique clé de l'inclusion. C'est dans cette posture que l'ingénieure d'études a accompagné les personnes lors de l'expérimentation avec les tablettes tactiles. Elle s'est centrée sur l'écoute des personnes afin d'identifier leurs besoins. Elle a choisi des méthodes pédagogiques actives et une approche ludique afin de les mettre en confiance vis-à-vis de la technologie. En fonction des centres d'intérêts et des besoins, elle les a accompagnées vers une autonomie dans leurs usages et plus particulièrement dans leurs recherches

sur Internet et dans la création de dossiers. Ces connaissances pouvant être réinvesties dans leur quotidien. Au cours de ces différentes phases, elle a développé une relation à l'autre qui a favorisé la création d'un lien social entre elle et les participants. Ce lien a contribué au dévoilement des capacités relationnelles (sociales) qui, comme nous l'avons vu précédemment, permet de développer des capacités techniques. Au travers d'une mise en confiance, d'une écoute de la personne et de ses besoins, d'un accompagnement dans l'acquisition de compétences techniques et dans la création de documents, la médiation numérique a favorisé l'appropriation des technologies numériques.

8.3. Les limites au processus d'appropriation

8.3.1. De l'institution

En tant qu'acteurs économiques, les ESAT ont des contraintes de production et des délais de livraison à respecter. Ce qui laisse peu de temps pour la mise en place d'activités de soutien. Actuellement chaque personne bénéficie d'une heure trente de soutien par semaine. Même s'il y a aujourd'hui une volonté d'harmoniser les créneaux destinés à ces activités dans les 6 ESAT de l'Adapei 35, l'appropriation des technologies numériques ne sera pas la seule activité de soutien. Certaines personnes travaillent le maintien des acquis scolaires pendant ces créneaux, d'autres apprennent le code de la route, font du théâtre, du sport ou développent leur autonomie dans les transports en commun. Il faudra donc du temps pour généraliser le processus d'appropriation de ces technologies à l'ensemble des travailleurs et encore plus pour que ces pratiques s'intègrent dans leur quotidien. Tous ne pourront pas participer en même temps à ce dispositif. A cela, il conviendra d'ajouter une période de formation pour les moniteurs d'atelier. Faut-il alors intégrer les instruments technologiques dans les ateliers de travail avant que l'ensemble des travailleurs adoptent ces technologies et se les approprient ? Si c'est le cas, il ne faudrait pas que ce soit les personnes ayant déjà des usages personnels et des aptitudes à les utiliser qui s'en servent dans le cadre des ateliers de travail. Cela aurait pour effet de démotiver les non-utilisateurs et de renforcer leurs représentations et leurs craintes : *"L'ordinateur ce n'est pas pour moi"*. Une des solutions serait de coordonner les acteurs de l'institution sur l'ensemble des établissements. Donner la possibilité à chacun de s'approprier ces technologies sur les temps de soutien mais également de loisirs. Ce qui nécessitera l'intervention de médiateurs numériques sur l'ensemble des établissements des secteurs de l'enfance, de la formation professionnelle, du travail et de l'hébergement. Mais est-ce que chaque établissement pourra bénéficier des services d'une personne avec ces compétences ?

La posture professionnelle des moniteurs est difficile sur ce projet et elle peut être une limite au processus d'appropriation des technologies numériques. S'ils mettent en place des pratiques numériques au sein de leurs ateliers de travail, ils devront former les personnes à utiliser ces instruments pour des besoins spécifiques au travail. Ces temps de formation seront pris sur les temps de production. Ce qui n'est pas toujours envisageable. De plus, leur mission est triple : former les personnes sur de nouvelles méthodes de travail, assurer le suivi de la production de l'atelier et accompagner des personnes rencontrant des difficultés. En fonction du contexte, l'une de ces missions peut prendre le pas sur une autre. Le temps réservé à la formation aux pratiques numériques ne sera donc pas régulier.

Il existe également des freins financiers et techniques au processus d'appropriation de ces technologies par les travailleurs d'ESAT. Les établissements sont actuellement en train d'équiper tous les moniteurs d'atelier d'un ordinateur pour la gestion de leur atelier, le suivi des projets d'accompagnement personnalisés des personnes, l'accès aux documents institutionnels... Si des tablettes tactiles viennent d'être achetées dans les ESAT, ces instruments ne sont pas encore généralisés pour les travailleurs. De plus l'ensemble du parc informatique est relié à un réseau intranet. Il n'est pas prévu, dans un premier temps que les postes destinés aux travailleurs soient reliés à ce réseau. Ce qui suppose une double gestion du parc et des connexions à Internet. Enfin, les ateliers de travail ne sont pas couverts par un réseau Wifi, ce qui pose problème pour la diffusion des technologies mobiles comme les tablettes tactiles.

8.3.2. Des travailleurs d'ESAT

Lorsque nous avons recensé les pratiques informatiques dans les ESAT de l'Adapei 35, 22% des personnes rencontrées, soit 129 personnes, ont déclaré ne pas vouloir apprendre à utiliser les instruments technologiques. Ces personnes ont en moyenne 41 ans. Pour qu'il y ait une acceptation et une adoption des technologies, les personnes doivent exprimer le besoin d'apprendre à les utiliser. Il faut donc tenir compte des non-usagers et de leurs motivations. Si certains peuvent changer d'avis, comme nous l'avons observé au cours de notre expérimentation, d'autres n'en percevant pas l'utilité, n'en ayant pas connaissance ou trop âgées pour avoir observé des pratiques dans leur environnement familial ne souhaiteront peut-être pas entrer dans le processus d'appropriation.

Il faut également tenir compte du temps nécessaire aux apprentissages. Chaque personne est singulière avec des aptitudes qui lui sont propres. C'est pourquoi il est nécessaire d'individualiser le processus d'appropriation. Il est également importants de s'appuyer sur les ressources internes et externes existantes et de les renforcer.

8.4. Les ressources

8.4.1. Internes

Les acteurs de l'Adapei 35 sont aujourd'hui mobilisés et mettent en place des actions pour donner accès aux technologies numériques aux personnes qu'ils accueillent : création de salles informatiques dans les foyers d'hébergements, mise en place de soutien informatique dans les ESAT, travail sur l'accessibilité des documents au travers de l'usage des pictogrammes dans les IME, création d'une mission accessibilité aux TIC dans les établissements d'hébergement, création d'une mission e-inclusion dans les ESAT et achat d'une centaine de tablettes tactiles (pour l'ensemble des établissements du département). Aujourd'hui, l'Adapei 35 souhaite élargir ce projet à l'ensemble des établissements du département. Nous participons à un groupe de travail qui élabore actuellement un plan d'actions pour la période 2014/2016. L'objectif est de mettre en lien les différents secteurs de l'association : enfance, travail et hébergement. Un animateur multimédia est aujourd'hui en poste dans les établissements d'hébergement. Un nouveau site Internet¹¹ a été créé et un espace sera alimenté par les personnes accueillies dans l'association. Il est prévu de nous

11 Adapei 35, (en ligne), <http://www.adapei35.com/>

associer à la poursuite de la mission e-inclusion sur l'ensemble du département de l'Ille et Vilaine dans le cadre d'un doctorat. L'association souhaite donc poursuivre son partenariat avec l'Université Rennes 2 et le laboratoire du CREAD en soutenant les futurs travaux de recherche et en signant une convention d'accueil pour la réalisation de cette recherche.

Si l'institution est mobilisée, des moniteurs d'ateliers ont également mis en place des bonnes pratiques en terme d'usage du numérique. L'un d'entre eux propose aux travailleurs en situation de handicap mental des questionnaires sur Power Point. Ce sont des entraînements à la reconnaissance des essences des plantes. D'autres mettent en place des fiches procédure pour l'utilisation des machines et des listings pour la préparation des chantiers. Ces fiches numériques sont illustrées avec des photos afin de les rendre accessibles au plus grand nombre de personnes. Si ces fiches sont actuellement réalisées par les moniteurs en concertation avec les travailleurs, il est prévu qu'elles soient réalisées à l'avenir par ces derniers.

La motivation des personnes à vouloir apprendre à utiliser les instruments technologiques, la motivation à approfondir les compétences déjà existantes et la motivation à faire reconnaître ces compétences sont également des ressources internes favorables au développement des usages des technologies numériques dans les établissements de travail de l'association. Cette motivation favorise le processus d'appropriation.

8.4.2. Externes

Par l'intermédiaire de notre recherche-action au sein des établissements de l'Adapei 35, l'association bénéficie d'un partenariat avec l'Université Rennes 2, des chercheurs du laboratoire du CREAD et des chercheurs du GIS M@rsouin. Ce travail pluridisciplinaire permet de questionner les pratiques et de les améliorer. Il permet également de révéler et de diffuser les pratiques numériques de ce public qui, pour l'instant ne sont pas connues car elles n'entrent pas dans le cadre des enquêtes nationales ou régionales sur la diffusion et les usages des technologies de l'information et de la communication auprès des ménages.

9. Bilan et perspectives

9.1. Bilan

Aujourd'hui, les ESAT perdent des marchés de sous-traitance industrielle et subissent la concurrence des entreprises adaptées. Ils doivent trouver de nouveaux marchés et rester compétitifs. Pour cela les travailleurs en situation de handicap mental et/ou psychique qu'ils emploient doivent développer des compétences pour répondre à de nouveaux besoins notamment dans les usages des technologies numériques. Ces dernières ayant envahi notre quotidien, elles transforment également les modes d'organisation et de production au sein des entreprises du travail protégé. Mais ces personnes victimes d'inégalités sociales utilisent peu ces technologies. De plus, elles ne se sentent pas capables de les utiliser. Lors de notre recherche-action au sein de ces établissements médico-sociaux, nous les avons accompagnées dans un processus d'appropriation de ces technologies au travers d'une médiation par le numérique. Au cours de cette expérimentation, nous avons constaté que les participants ont **adopté** l'instrument technologique qu'est la tablette tactile. Ils l'ont perçue comme avantageuse, compatible avec les normes et les valeurs et simple à utiliser. Certains ont également compris les avantages qu'ils pouvaient en retirer. Ils sont également entrés dans une démarche d'**acceptation** de cette technologie et ont perçu son utilité. Cette perception a été renforcée par les incitations de leur environnement social. Enfin, ils sont entrés dans un processus d'**appropriation** de la technologie. Ils y ont eu accès, ils en ont pris connaissance, ont appris à l'utiliser et ont produit des contenus que l'on peut associer à des gestes de création. Certains sont même devenus autonomes dans leurs usages. La tablette tactile est donc un instrument technologique accessible aux personnes accueillies dans les ESAT.

Mais pour que cette appropriation soit complète, il est nécessaire que ces usages entrent dans des pratiques quotidiennes (professionnelles et personnelles). Pour cela, il nous apparaît nécessaire de mettre en œuvre les actions suivantes qui constituent notre dispositif méthodologique d'introduction des technologies numériques auprès des personnes en situation de handicap mental et/ou psychique :

- Favoriser la perception d'utilité de ces technologies auprès de l'ensemble des acteurs du handicap mental : dirigeants, encadrants, moniteurs d'ateliers, coordinateurs de projets, chefs de services et usagers ;
- Adapter les instruments technologiques pour les personnes rencontrant des difficultés. Les interfaces tactiles sont accessibles à un large public et accessibles aux personnes rencontrant des difficultés d'abstraction et en situation d'illettrisme ;
- Favoriser l'acceptation de la technologie et dédramatiser les difficultés et les appréhensions par une approche ludique ;
- Mettre en place des méthodes pédagogiques actives pour que les personnes s'approprient leurs apprentissages. Les inciter à apprendre par elles-mêmes au travers d'une approche expérimentale ;
- Se centrer d'abord sur les besoins et les centres d'intérêt des personnes avant de rechercher

des applications directes pour le travail. Cela favorise la motivation et les compétences acquises sont transférables au champ professionnel ;

- Mettre en place une médiation par le numérique et favoriser la relation de confiance vis-à-vis de la technologie et vis-à-vis de l'accompagnateur ;
- Mettre en place une reconnaissance des capacités développées et des compétences acquises.
- Présenter et diffuser les aptitudes des personnes à utiliser les technologies numériques afin de participer à la transformation des représentations sociales ;
- Développer une acculturation de notre société avec la situation de handicap mental afin de transformer les représentations sociales ;
- Proposer des aides financières pour que ces personnes victimes d'inégalités sociales puissent accéder à ces technologies et disposer d'une connexion à Internet.

Cette démarche d'adoption/acceptation/appropriation doit également concerner les moniteurs d'ateliers. Ils doivent, eux aussi, percevoir l'utilité de l'usage des instruments technologiques et se les approprier pour les intégrer dans les ateliers de travail. Il s'agit dans ce cas de mettre en place des formations à destination de ces moniteurs.

Si l'acquisition de compétences dans les usages des technologies numériques favorise l'insertion professionnelle ou le maintien dans le poste des travailleurs en situation de handicap mental et/ou psychique, elle doit également favoriser leur inclusion sociale. C'est au travers du pouvoir de dévoilement de l'usage de ces technologies que l'e-inclusion de ces personnes est favorisée.

9.2. Perspectives

Nous émettons aujourd'hui l'hypothèse que le processus d'appropriation des technologies numériques par les travailleurs d'ESAT entraînera une transformation de l'organisation de ces établissements. En effet, si la reproduction des procédures et les méthodes répétitives sont actuellement courantes dans les pratiques professionnelles, nous avons démontré que les personnes en situation de handicap mental et/ou psychique sont parfaitement capables de s'approprier des méthodes actives d'apprentissage (libre choix, pédagogie de la réussite, tâtonnement expérimental, apprentissage entre pairs...) qui les placent dans un processus d'empowerment et favorise l'acquisition d'une part d'autonomie. La prise en compte des souhaits et des demandes des personnes place également les établissements dans un dispositif d'innovation sociale et ascendante (Plantard, 2013). Nous émettons l'hypothèse que ce processus d'appropriation transforme les interactions entre les différents acteurs des établissements. Il induit un changement dans les rapports de pouvoir. Les moniteurs d'atelier ne sont plus dans une position unique de transmission d'un savoir descendant. Certains d'entre eux doivent être formés aux usages des technologies numériques. Cette transformation de l'organisation de l'institution est un des facteurs innovants de cette recherche-action. Et si les méthodes pédagogiques utilisées ne sont pas nouvelles, leur mise en œuvre dans les ESAT est également innovante.

Nous émettons également l'hypothèse qu'au travers de leur pouvoir de lien, de renforcement et de dévoilement, les usages des technologies numériques permettent de placer les personnes en situation de handicap mental et/ou psychique dans des rôles sociaux valorisés. Du fait de représentations sociales stigmatisantes et de leur intégration, les personnes en situation de handicap

mental ou de maladie psychique sont dévalorisées. Dans toutes nos interactions, consciemment ou inconsciemment, nous évaluons la personne qui se trouve en face de nous. Il n'y a pas de perception neutre. Si nous évaluons une personne négativement, nous la dévaluons. Selon Wolf Wolfensberger, *“La dévalorisation d'une personne résulte du regard de l'observateur, elle n'est pas inhérente à la personne observée”* (Wolfensberger, 1997, p. 15). Une personne perçue de “valeur inférieure”, peut être traitée d'une façon qui traduit cette perception : un enseignement de faible niveau, un travail déprécié. La dévalorisation peut également concerner une classe sociale. Selon le psychologue, elle est universelle. *“Il n'y a pas un lieu dans le monde, pas de province - aussi isolée soit-elle - qui n'ait pas ses classes dévalorisées”* (Wolfensberger, 1997, p. 17). Cette dévalorisation est inhérente à la nature humaine parce que par nature les êtres humains sont imparfaits. En fonction des cultures, les groupes dévalorisés sont différents. Ils le sont lorsqu'ils ne correspondent pas aux valeurs considérées comme positives dans une société donnée. Dans notre société, ces valeurs positives sont : la richesse, les possessions, la santé, la beauté physique, l'indépendance, l'intelligence, la productivité... Ce qui induit une dévalorisation des personnes jugées comme peu compétentes et des personnes dont le comportement est perçu comme peu orthodoxe (Ce qu'Howard Becker nomme la “déviance”). Infantilisées, perçues comme incapables de se prendre en charge et faisant peur aujourd'hui encore, les personnes en situation de handicap mental ou de maladie psychique sont socialement dévalorisées.

Cette dévalorisation a des conséquences directes sur les rôles sociaux. *“Les personnes dévalorisées par leur société sont installées par cette dernière dans des rôles qui sont socialement dévalorisés”* (Wolfensberger, 1997, p. 25). Les personnes peuvent être assimilées à une menace pour la société ou à un fardeau. Dans ce rôle de fardeau, *“Les membres de la société se sentent obligés de prendre soin de la personne, mais parfois sans aucun sentiment positif, voir même en lui tenant rigueur de cette obligation. Il se peut alors qu'on accorde à la personne dévalorisée seulement des moyens de subsistance minimum, ou des prestations occasionnelles chaque fois que le donateur sera poussé par un sentiment de culpabilité”* (Wolfensberger, 1997, p. 27). Les personnes peuvent également selon l'auteur, être cantonnées dans un rôle de malade ou de déficient. Ce qui a pour effet de déculpabiliser la société face aux situations “d'enfermement” dans des établissements spécialisés.

Le problème c'est que certaines personnes dévalorisées intègrent les rôles que la société leur octroie et finissent par agir conformément aux stéréotypes correspondants (Wolfensberger, 1997). C'est ainsi que les personnes en situation de handicap mental ont intégré ce rôle dans lequel la société les a placées : malade, déficient ou fardeau. L'effet de cette intégration c'est que *“Plus on joue ce rôle, plus il peut s'insérer dans l'identité de la personne et plus celle-ci s'affirme dans ce rôle”* (Wolfensberger, 1997, p. 31). Ce qui a pour conséquence une construction identitaire basée sur ce rôle. Pour les personnes que nous avons accompagnées, cela induit une construction identitaire basée sur l'incapacité à l'autonomie, la maladie ou le handicap. Pourtant ces critères ne sont pas l'identité de la personne. Selon Axel Honneth, *“Un individu a besoin pour se construire de l'amour de ses proches, source de confiance, mais aussi du respect de ses droits et devoirs civiques, source de respect personnel et enfin de considération sociale, indispensable à l'acquisition de l'estime de soi, au sentiment de sa propre valeur. Si l'une de ses formes de reconnaissance (amour, respect juridique, considération sociale) fait défaut, cette atteinte menacera de ruiner l'identité de l'individu toute entière”* (Honneth, 2006, p. 226).

Du fait de représentations, aujourd'hui encore, la considération sociale des personnes en situation de handicap mental fait défaut. Ayant intégré ces représentations sociales dans leurs propres représentations, elles acceptent des rôles sociaux dévalorisés et dévalorisants. Comment les faire sortir de ces rôles sociaux ? Comment les valoriser ? Selon Wolf Wolfensberger, pour valoriser les personnes aux yeux des autres, il faut utiliser des moyens culturellement valorisés. Or comme nous l'avons vu précédemment, *“L'ordinateur demeure, malgré sa relative démocratisation, un objet socialement valorisé”* (Trainoir, 2011, p. 122).

Nous émettons donc comme dernière hypothèse que la valorisation des personnes et de leur rôle dans la société favorisera leur reconstruction identitaire.

Nous souhaitons mettre en œuvre cette nouvelle recherche dans le cadre d'un doctorat dans le département des Sciences humaines et sociales et au sein du laboratoire de recherche du CREAD. Ce projet de thèse vise donc à étudier les effets de l'appropriation et des usages des technologies numériques par les personnes en situation de handicap mental et/ou psychique sur leur identité, leur inclusion sociale ainsi que sur l'organisation et le fonctionnement des institutions spécialisées chargées de les accompagner. Un des terrains d'enquête de cette recherche sera l'Adapei 35, il sera nécessaire d'élargir ce terrain à d'autres associations pour éviter de s'enfermer dans une culture d'établissement particulière. C'est pourquoi actuellement nous commençons à travailler avec le réseau ARESAT (Association régionale des ESAT) de la Région Bretagne. Nous élargirons également notre recherche à d'autres institutions : (MDPH¹², CDAPH¹³), associations (ADAPT¹⁴, APPARTH¹⁵) et représentants des familles pour observer les effets de cette recherche auprès de l'ensemble des acteurs du handicap et étudier les possibilités de transposition à d'autres publics défavorisés. Ce projet s'inscrira de nouveau dans une approche anthropologique des usages. Elle sera doublée d'une approche clinique qui suppose l'acceptation d'une rencontre entre les singularités des différents acteurs dans la relation à l'autre. Dans ce que Mireille Cifali nomme les métiers de l'humain (Cifali, 2012), un des enjeux majeur se rapporte à la manière dont la personne accompagnée dépasse une difficulté en vue d'une progression. Ce qui rejoint pour une large part l'enjeu de la recherche : dépasser la situation de handicap pour s'appropriier les technologies numériques. Nous mobiliserons à nouveaux les concepts d'usages, d'appropriation et de représentations sociales ainsi que les concepts d'identité et d'inclusion.

La démarche générale de ce projet s'inscrit dans le cadre de l'accompagnement des publics fragilisés vers une appropriation des technologies numériques dans l'objectif d'une inclusion sociale et professionnelle. Les résultats de cette recherche pourront s'appliquer au monde socio-éducatif actuel et être transposés à d'autres publics. Les modèles d'appropriation proposés pourront intéresser les acteurs du secteur de l'insertion sociale et professionnelle.

12 MDPH : Maison départementale des personnes handicapées

13 CDAPH : Commission des droits et de l'autonomie des personnes handicapées

14 ADAPT : Association pour l'insertion sociale et professionnelle des personnes handicapées

15 APPARTH : Association pour la promotion, l'accompagnement et le reclassement des personnes handicapées

Bibliographie

- Amégan, S. (1993), *Pour une pédagogie active et créatrice*. Presses universitaires du Québec.
- Augé, M. (1979), *Symbole, fonction, histoire : les interrogations de l'anthropologie*. Paris : Hachette.
- Barbier, R. (1997), *L'approche transversale. L'écoute sensible en sciences humaines*. Paris : Hachette.
- Blanc, A. (2006), *Le handicap ou le désordre des apparences*, Paris, Armand Colin.
- Blanc, A. (1995), *Les handicapés au travail. Analyse sociologique d'un dispositif d'insertion professionnelle*, Paris, DUNOD, coll. « Pratiques sociales »
- Bruner, J-S. (1973), *La pédagogie par la découverte*, Éditions ESF.
- Castells, M. (2002), *La galaxie Internet*, Paris : Fayard.
- Castel, R. (1995), *Les Métamorphoses de la question sociale : Une chronique du salariat*, Fayard.
- Cifali, M. (2012) *Les métiers de la relation malmenée*. Paris : L'Harmattan.
- Faugeras, S. (2007), *L'évaluation de la satisfaction dans le secteur social et médico-social: paroles d'usagers et démarche qualité*, Paris, S. Arslan.
- Freinet, C. (1994), *Œuvres pédagogiques*. Tome 2. Éd. établie par Madeleine Freinet : Seuil.
- Honneth, A. (2006), *La société du mépris. Vers une nouvelle théorie critique*. Paris : La découverte.
- Hugon, M-A., Seibel, C. (1988), *Recherches impliquées, recherches action le cas de l'éducation*, De Boeck université ; Éditions universitaires.
- Jodelet, D. et Collectif. (1999), *Les Représentations Sociales*. Presses Universitaires de France – PUF.
- Lefebvre, G. (1998), *Reconstruction identitaire et insertion*, Paris, L'Harmattan.
- Leguy, P. (2007), *Travailleurs handicapés : reconnaître leur expérience : Vingt-quatre établissements et services d'aide par le travail coopèrent pour valoriser les compétences acquises*, Ramonville Saint-Agne, Erès.
- Le Mentec, M. et Plantard, P. (2011), *Pour en finir avec la fracture numérique*, Limoges, Fyp éd.
- Loriol, M. (1999), *Qu'est-ce que l'insertion : Entre pratiques institutionnelles et représentations sociales*, L'Harmattan.
- Luhmann, N. (2010) *The reality of the mass media (Cultural Memory in the Present)*, Stanford University Press.
- Moquet, C. (1985), Dix ans d'action en faveur des handicapés : acquis, déceptions, suggestions. *Regards sur l'actualité*, n° 113.
- Mucchielli, R. (2005), *Les méthodes actives dans la pédagogie des adultes*, Paris, ESF éd.
- Pagès, M. (1986), *Bulletin de psychologie, psychologie clinique VIII, numéro 377, tome 39 (fasc.*

1618)

Perriault, J. (2008), *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*. Paris : L'Harmattan.

Plaisance, É. (2009), *Autrement capables. École, emploi, société : pour l'inclusion des personnes handicapées*. Paris : Autrement.

Plantard, P. (2014), *Anthropologie des usages du numérique*, HDR, Université de Nantes

Plantard, P. (2011), *Pour en finir avec la fracture numérique*. Limoges : Fyp.

Proulx, S. (2004), *La révolution internet en question*. Montréal : Québec Amérique.

Rogers, C-R. (2005), *Le développement de la personne*. Paris : Dunod-Interéditions.

Rosenberg, M-B. (2005), *Les mots sont des fenêtres*. Paris. Éditions La découverte.

UNAPEI. (2011), Livre blanc : Travail et handicap.

Wolfensberger, W. (1997), *La valorisation des rôles sociaux*, Édition ses 2 continents., Genève.

Wyatt, S. et al., (2002), "They game, They surfed, They Went Back to the Beach : Conceptualizing Use and Non-Use of the Internet", in S. Woolgar (ed.), *Virtual Society ? Technology, Cyberbole, Reality*, Oxford, Oxford University Press, p. 23-40

Articles

Abric, J-C. (2003), "De l'importance des représentations sociales dans les problèmes de l'exclusion social" in Jean-Claude Abric, *Exclusions sociales, insertion et prévention ERES "Hors collection"*, p. 11-19.

Balandier, G. (1986), "Un regard sur la société de communication", dans Éric Duyckaerts, *Nouveaux programmes de communication audiovisuelle*, Actes du colloque du CNCA, Centre Georges Pompidou.

Beaud, S. (1996), L'usage de l'entretien en sciences sociales. Plaidoyer pour l'«entretien ethnographique» In: Politix. Vol. 9, N°35. pp. 226-257.

Brangier, É., Lancry, A., Louche, C. (2004), *Les dimensions humaines du travail. Théories et pratiques de la psychologie du travail et des organisations*, p. 213-249, (en ligne)

http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/56/00/59/PDF/DimensionsHumainesDuTravail_version_electronique_.pdf

Brousseau, É., Curien, N. (2001), « Économie d'Internet, économie du numérique », *Revue économique* 7/2001 (Vol. 52), p. 7-36.

Cazeneuve, P. (2013), *Savoirs en actes, Ruralité : le développement des équipements et usages numériques se passe très bien du (très) haut débit*. (en ligne), <http://minu.me/a3d4>

Cazeneuve, P. (2011), *Savoir en actes, Vers une définition de la médiation numérique*, (en ligne), <http://blog.savoiresentes.fr/post/2011/08/10/vers-definition-mediation-numerique>.

Denouël, J., Grangon, F. (2011), *Les usages en question*. (en ligne),

<http://www.internetactu.net/2011/06/15/julie-denouel-et-fabien-granjon-les-usages-en-question/>

Dubar, C. (2001), "La construction sociale de l'insertion professionnelle". *Éducation et sociétés*, 2001/1 n° 7, p. 23-36.

Dubar, C. (1991). La socialisation : construction des identités sociales et professionnelles. Paris, A. Colin (3e éd. 2000) in Claude Dubar, « La construction sociale de l'insertion professionnelle », *Éducation et sociétés*, 2001/1 n° 7, p. 23-36.

Garrel, H., Calin, D. (2002), « Les apports de l'ordinateur en rééducation », in *Éduquer* n°3, Paris : L'Harmattan, p. 115-159

Grangon, F. (2011), "Fracture numérique", *Communications*, 2011/1 n°88, 67-74

Granjon F. (2009), Inégalités numériques et reconnaissance sociale. Des usages populaires de l'informatique connecté. *Les cahiers du numérique*, 2009/1 Vol. 5, 19-44

Jodelet, D. (2003), "Représentations sociales de la maladie mentale et insertion des malades mentaux", in Abric, J.-C. Exclusion sociale, insertion et prévention, ERES "Hors collection", p.97-113.

Jouët, J. (2000), *Retour critique sur la sociologie des usages*. In : Réseaux, volume 18 n°100. p. 487-521

Korff-Sausse, S. in Maudy Piot (2011), *Handicap, estime de soi, regard des autres*. Paris : L'Harmattan.

Lapassade, G. (2002), "Observation participante", *Hors collection*, 2002/1, 375-390

Liu, M. (1992), "Présentation de la recherche-action : définition, déroulement et résultats", *Revue internationale de systémique*, Vol. 6, n°4, p. 293-311

Philippe Meirieu, Illettrisme et exclusion, (en ligne),
<http://www.meirieu.com/ARTICLES/ILLETTRISME.pdf>

Mussot, P. (2009), *Usages et imaginaires des TIC : la friction des fictions*, (en ligne),
http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/47/96/06/PDF/Usages_et_imaginaires_des_TIC.pdf, p. 201-210

Plantard, P. (2013), *Éducation à la technologie et au numérique*, (en ligne),
<http://www.gouvernement.fr/gouvernement/rencontre-education-a-la-technologie-et-au-numerique-pascal-plantard-1>, La Gaité Lyrique

Plantard, P., Trainoir, M. (2011), « Contribution à l'anthropologie des usages du numérique » In Dang Nguyen G. et Créach P. *Le numérique en sociétés*, Actes du 9èmeséminaire M@rsouin, Paris : l'Harmattan.

Poizat, D. (2007), « Le monde, l'apolitisme et l'inclusion sociale », *Reliance* 1/2007 (n° 23), p. 11-17

Proulx, S. (2001), Usages de l'Internet : la pensée réseau et l'appropriation d'une culture numérique in Éric Guichard, *Comprendre les usages de l'Internet*, Paris : Ulm-éditions, p. 139-145.

Py, B. (2004), Pour une approche linguistique des représentations sociales. In: *Langages*, 38e année,

n°154, *Représentations métalinguistiques ordinaires et discours*. pp. 6-19.

Rogers, É. (1995), *Diffusion of innovation* New York, Free Press, 4th edition.

Scardigli, V. (1989), « Nouvelles technologies : l'imaginaire du progrès », in *L'imaginaire des techniques de pointe*. Au doigt et à l'œil, sous la responsabilité d'Alain Gras et Sophie Poirot-Delpech, L'Harmattan, Paris, p. 97-114

Stiker, H-J. (2011), Il suffit d'une petite différence in Maudy Piot, *Handicap, estime de soi, regard des autres*. Paris : L'Harmattan.

Trainoir, M., Plantard, P. (2012), Contribution à l'anthropologie des usages du numérique in *Le numérique en sociétés. Actes du 9ème séminaire M@rsouin*. Paris : L'Harmattan.

UNAPEI. Qu'est-ce que l'accessibilité ? (en ligne), <http://www.unapei.org/Qu-est-ce-que-l-accessibilite.html>

Webographie

Adapei 35, (en ligne), <http://www.adapei35.com/>

Charte pour l'inclusion numérique et sociale, (2004), Barcelone, (en ligne), <http://charte.velay.greta.fr/> Consulté le 17 février 2014

CFHE, (2010), L'accès au numérique. Pour le plein accès des personnes handicapées aux technologies, services et usages du numérique, (en ligne), http://www.cfhe.org/upload/Publications/2010/acces_au_numerique_bal_accessible.pdf

CREDOC, (2012), La diffusion des TIC dans la société française, (en ligne), http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/rapport-credoc-diffusion-tic-2012.pdf,

DIA Handicap. Loi handicap 2005 (en ligne), <http://www.dia-handicap.fr/loi-handicap>

DIA Handicap (en ligne), <http://www.dia-handicap.fr/loi-handicap/ea-esat>

Différent et compétent. Disponible sur www.tugdual-ruellan-communication.eu/public/DIFFERENT_ET_COMPETENT/D_C_RESEAU/D_C_LETTE/2013.1.1.01.DetC-LETTRE_n-3.pdf (consulté le 10 février 2014)

IAN, (en ligne), <http://www.handi-pratique.com/institut-accessibilite-numerique>

IPSOS, (2010), *La perception de handicap mental en France*, (en ligne), <http://www.ipsos.fr/ipsos-public-affairs/actualites/2010-05-04-perception-handicap-mental-en-france>

Le social, (en ligne), <http://www.lesocial.fr/forums/read.php?f=12&i=26921&t=26921>

Loi du 11 février 2005, (en ligne) <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000809647&dateTexte=&categorieLien=id>. Consultée le 17 février 2014

Loi du 30 juin 1975. (en ligne), <http://www.vie-publique.fr/documents-vp/loi30juin75.pdf>

OMS, (2013), Handicap et santé (en ligne), <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/fr/>

OPIS, (2012), Usage des TIC en Bretagne, (en ligne), <http://www.bretagne.fr/internet/upload/docs/application/pdf/2012-07/reperestic2012.pdf>

UNAFAM, (en ligne), <http://www.unafam.org/>

UNAPEI, (en ligne), <http://www.unapei.org/>

UNAPEI, (2012), Communiqué de presse (en ligne),
http://www.unapei.org/IMG/pdf/2012_10_04CPUnapei_PLFPLFSS13.pdf