

Penec S., Trellu H., 2005, « De la téléassistance à la télécommunication à domicile pour les personnes à mobilité réduite » in Penec S., Le Borgne-Uguen F. (Dir.), *Technologies urbaines, vieillissements et handicaps*, Rennes, Ed. ENSP, Coll. Recherche, Santé, Social, p.131-149.

Ce texte relate l'expérience d'un projet de télé assistance à destination de personnes âgées en situation de handicap, initialement conçu par une équipe d'informaticiens. Ces derniers ont sollicité la participation de différents acteurs ainsi que de sociologues afin de connaître les usages du public acceptant l'essai du prototype envisagé. S'agissant d'une réalisation équipant le domicile d'un nombre restreint de personnes, l'accent est mis ici sur la description de la démarche et sur les interactions en jeu entre les personnes participant à l'expérimentation du dispositif technique et les chercheurs.

Si, du fait du faible nombre, les analyses proposées ne peuvent donner lieu à généralisation, plusieurs observations confortent ou complètent les résultats d'autres recherches en la matière. Ici aussi, les phénomènes d'appropriation, les capacités d'innovation et de détournements d'usage montrent que les ressources individuelles se développent ou s'atténuent selon les sollicitations de l'entourage. Dans cette expérience, deux dimensions paraissent intéressantes à retenir : la définition de l'entourage et la malléabilité du projet technique conçu par des chercheurs. L'entourage est entendu au sens large et comporte, par exemple, tous les fournisseurs potentiels de services de communication, de loisirs et culturels, et les acteurs des collectivités publiques. Le projet expérimenté émane d'une équipe de chercheurs qui conçoit la mise au point d'outils technologiques en collaboration avec les personnes susceptibles de les utiliser.

Cette étude de cas est présentée en trois parties. Le cadre de l'étude est précisé dans un premier point, dans son aspect technique et dans la configuration des acteurs en présence. Le second point est consacré à la démarche sociologique de recherche appliquée dans ce contexte et à la présentation de la population d'enquête. Dans un troisième temps, nous cherchons à analyser en quoi une technologie peut faire fonction de médiateur et peut-être d'activateur des réseaux sociaux existants.

## **L'expérimentation technologique et les logiques d'acteur**

La demande d'intervention à l'égard des sociologues est initiée par une équipe d'informaticiens de l'ENST<sup>1</sup> Bretagne, qui travaille depuis plusieurs années sur des dispositifs conçus pour faciliter le quotidien des personnes handicapées physiques (Thépaut *et al.*, 2004)<sup>2</sup>. Ces travaux, menés en collaboration avec les personnes handicapées et les professionnels du

<sup>1</sup> Ecole Nationale Supérieure de Télécommunications.

<sup>2</sup> Projet « Maison Intelligente » mené avec l'INT Evry et l'hôpital de Garches, projet de « Télé-enseignement du braille » en collaboration avec le SIADV de Plénée-Jugon.

soin, sensibilisent cette équipe aux questions de mobilité, de handicaps et de réseaux sociaux et d'entraide. La catastrophe sanitaire associée à la canicule de 2003 va renforcer leur intérêt pour la recherche dans le domaine des technologies susceptibles de suppléer certaines des carences mises en évidence, ou supposées, pour expliquer l'ampleur de la mortalité. L'attention de cette équipe se porte alors sur les personnes les plus âgées, malades ou handicapées, et se concrétise par la conception d'un projet centré sur le maintien à domicile. La « Télé-Assistance pour Personnes Agées » est mise au centre des dispositifs envisagés, présentée sous le sigle T@PA<sup>3</sup>, elle a pour objectif de développer les contacts entre la personne âgée et son entourage afin de favoriser les interventions en situations d'urgence. L'entourage prend une acception large, il est perçu comme composé principalement par les enfants, majoritairement les filles, et les personnels des services d'aide et de soins à domicile. L'appel aux services de proximité est également envisagé, il est entendu au travers du médecin traitant, du pharmacien habituel et des services d'aide à domicile : infirmier, aide-soignant, aide ménagère. Par la suite, au cours de la réalisation de l'étude et de l'expérimentation, les composants de cet entourage et leur éventuelle intervention vont être revus et étendus pour s'adapter aux choix des personnes destinataires de ce dispositif technologique. Avant de revenir sur les situations des personnes participant à l'expérimentation, il est nécessaire de présenter le dispositif et les logiques des acteurs en présence.

### ***Le dispositif technologique***

Lors de la conception du projet, l'objectif vise à installer au domicile de personnes à mobilité réduite des moyens facilitant les relations avec les différents membres de l'entourage à l'initiative des uns et des autres, plutôt dans une optique d'assistance de nature sociale et médicale. Après les premiers échanges avec l'équipe des sociologues, les informaticiens du projet T@PA ont retenu d'utiliser les télévisions des usagers plutôt que de tenter d'introduire un nouvel écran qui s'ajoute aux autres techniques à faire adopter dans le domicile. L'équipement conçu a donc été le plus ordinaire possible et les personnes rencontrées ont semblé rassurées par le fait que l'utilisation s'effectue à partir de leur télévision. Elles se sont montrées plus réfractaires à l'usage de l'ordinateur perçu comme un objet moins familier, leur paraissant difficile d'accès.

Les objets mis à disposition se composent d'un boîtier, plus petit qu'un lecteur DVD et qui fait office d'ordinateur domestique ; il est silencieux et va être généralement placé sous la télévision. Une télécommande simplifiée permet d'avoir accès aux différents services qui sont visibles sur l'écran de télévision. Posé près de ce mini ordinateur domestique, un avertisseur visuel va signaler l'arrivée d'un nouveau message ou d'une nouvelle photo. Pour que la plate-

---

<sup>3</sup> Le projet T@PA est soutenu par La Fondation d'Entreprises SFR/Cegetel, la Communauté Urbaine de Brest (Brest Métropole Océane), et le Conseil Général du Finistère.

forme puisse être opérationnelle, les domiciles doivent être équipés d'une connexion large bande (ADSL et Wi-Fi). Ainsi, pour tenir compte des choix des personnes qui donneront suite à la proposition de ce nouveau service, le système de connexion sans fil (Wi-Fi) a été privilégié chez deux d'entre elles qui ne voulaient pas voir de câbles supplémentaires dans leur logement.

Par ailleurs, l'usage de la plate-forme suppose que celle-ci soit « alimentée » et son contenu renouvelé, ce qui nécessite la mobilisation d'acteurs qu'ils soient professionnels ou membres des différents réseaux relationnels familiaux, susceptibles d'être les instigateurs de ces échanges. Plusieurs éléments de service ont ainsi été introduits qui supposaient l'équipement des pourvoyeurs d'échanges, de communications et d'informations. Par exemple, les photos et les messages peuvent provenir du réseau familial ou amical des personnes, celles-ci ayant à proposer les membres de leur entourage participant à l'expérience. Pour ce faire, des équipements spécifiques tels que des téléphones portables, ordinateurs portables et appareils photos ont été mis à la disposition des personnes de l'entourage qui n'en disposaient pas. Un site Internet sécurisé permet d'avoir accès à un service de messagerie et à la gestion de leurs albums photos. Les dimensions relationnelles au plan culturel, des loisirs et des échanges affectifs ayant été privilégiées par les personnes rencontrées, les acteurs collectifs retenus ont été moins ceux du réseau professionnel médico-social que ceux de la vie collective, ici la collectivité locale en particulier et les associations.

Les informations sur le quartier et la ville ont été fournies par la mairie de quartier (Bellevue à Brest) qui a diffusé sur la plate-forme des articles déjà en ligne sur un site Internet. Par ailleurs, une personne de la mairie communique des messages et des photos en rapport avec la vie du quartier. Des documentaires sont également proposés, réalisés par une association de retraités « TV Résidence » qui a à son actif une production importante de films fort divers. Un certain nombre de ceux-ci ont été numérisés et sont mis en libre accès sur la plate-forme.

### ***L'intervention des professionnels médico-sociaux et des élus locaux***

Au moment de la mise en place de ce service technique, les professionnels sollicités exercent des responsabilités en matière d'action gérontologique au plan départemental et local. Leurs avis et leurs conseils étaient demandés sur le projet et sur la population pour laquelle ce dispositif serait le plus nécessaire ainsi que sur les personnes susceptibles d'être intéressées. Les élus de la ville de Brest ont également été informés et sollicités. Plusieurs rencontres vont réunir les professionnels, les élus et l'équipe des informaticiens et des sociologues. Avant de revenir sur la contribution de ces derniers, il peut être intéressant de relever les différents points de vue des acteurs sociaux sollicités.

Les responsables et travailleurs sociaux vont contribuer à la définition de la population d'enquête au sein de laquelle seront retenues les situations de réalisation de l'expérimentation

technique. Cette population est celle relevant de la prestation sociale intitulée Allocation Personnalisée d'Autonomie (APA) et qui est classée en catégorie de moyenne dépendance (Gir 4). Le choix retient une population suffisamment autonome et indépendante pour décider et mettre en œuvre ce dispositif mais dont les difficultés imposent une certaine immobilisation à leur domicile et des risques de réduction de leurs réseaux relationnels.

Les avis et les questions de ces professionnels portent sur les règles de contacts avec les personnes et leurs proches, familiaux et professionnels, ainsi que sur les conséquences de cette intervention dans les domiciles. Ils interrogent également les suites données à l'expérimentation et le prolongement de l'expérience pour les personnes, depuis la durée de la mise à disposition des équipements jusqu'à celle de la mobilisation des acteurs en présence. Pour certains d'entre eux, l'introduction de dispositifs techniques peut entraîner des risques d'isolement accru, leurs analyses faisant valoir que les besoins des personnes concernées relèvent plutôt de services relationnels qui nécessitent la présence physique et l'échange direct avec d'autres personnes. Ils fondent leurs argumentaires sur l'isolement des personnes âgées en situation de handicap, argumentaire dont on peut retenir qu'il est aussi à l'origine du projet technique.

Les élus d'un quartier particulier de la ville vont intervenir au cours de la définition de la population d'enquête et d'expérimentation. A la suite du travail engagé entre les différents acteurs et en s'appuyant sur la revue de la littérature établie par les sociologues, l'importance de la dimension collective de médiation entre les expérimentateurs et les individus est mise en évidence. Cette dimension conduit à rechercher des médiateurs potentiels par le biais de l'enquête auprès des personnes elles-mêmes et par les échanges entre les partenaires locaux. Au-delà des familiers, ce sont les groupes constitués qui offrent les bases de données et sont susceptibles de faire fonction de passeurs entre les personnes et les services proposés par le moyen technique. Vont ainsi être cités les retraités investis dans un club Internet et informatique, d'autres retraités réalisateurs de films, et un groupe de personnes impliqué dans l'animation de la vie de quartier ayant défini des objectifs d'actions contre l'isolement. Bénéficiant du soutien des élus de la ville, ce quartier va être retenu pour l'expérimentation et la population sélectionnée sur ce territoire à partir des dossiers disposant de l'APA. Cette collaboration avec les acteurs du quartier va se poursuivre, en particulier par la mise en ligne de photos et de reportages, se rapportant aux travaux et aux transformations urbaines en cours dans cet espace en forte restructuration (voies urbaines et espaces commerciaux).

### **Le travail du sociologue : l'étude de population et l'observation des usages**

Pour rendre compte du travail du sociologue, on peut en retracer les différentes étapes. S'il s'agit bien d'une recherche appliquée, il va incomber aux sociologues de ne pas faire œuvre de sociologie soumise aux prismes des autres univers de savoirs et d'éviter

l'instrumentalisation crainte par certains sociologues lors de la formulation de la demande par l'équipe technique. Les sociologues ont été sollicités en premier lieu pour définir et rencontrer la population susceptible de participer à l'expérience, et pour étudier les usages des techniques et les processus engagés dans les logiques relationnelles en présence. La pratique sociologique s'est en fait étendue à une collaboration soutenue avec les informaticiens et avec les personnes participant à l'expérimentation. Dès les premières rencontres, l'équipe technique a sollicité les analyses sociologiques tant sur la question des usages des technologies que sur celle des représentations des « personnes âgées dépendantes » et de leurs entourages. Les usages terminologiques et les conceptions techniques des concepteurs vont se modifier au cours de l'élaboration du projet au regard de la revue de la littérature transmise par les sociologues, puis à la lumière des résultats de l'enquête.

### ***La collaboration avec les informaticiens***

Dans le cadre du projet T@PA, il était attendu des sociologues plusieurs éléments qui peuvent être regroupés autour de trois axes : l'identification des besoins des « personnes âgées dépendantes », le repérage des personnes susceptibles de participer à une expérimentation et l'évaluation des usages de la plate-forme une fois installée au domicile des personnes. La première partie du travail réalisé va consister dans la transmission des savoirs existants sur les différentes questions posées, en particulier sur l'usage des objets techniques par les personnes du grand âge et sur les dynamiques des réseaux relationnels. Sans développer longuement ici, on peut noter que la « télé assistance », projetée au départ, va s'orienter vers la « télé relation » surtout quand les réponses des personnes rencontrées sur leurs attentes vont conforter les résultats de la revue de la littérature. Autre changement intégrant les analyses sociologiques : la prise en compte de la valeur symbolique attachée aux objets et à leur disposition dans l'espace du chez soi, elle a conduit à l'adaptation du projet aux appareils existants ou à l'introduction des appareils les moins intrusifs. Importante également, la prise en considération des dynamiques des réseaux existants, là où il était supposé que régnait l'isolement, et ce, par l'ensemble des acteurs : informaticiens, travailleurs sociaux et élus. Dans le même sens, on peut encore citer l'orientation du projet vers des usages plus diversifiés, axés sur des échanges de convivialités et de loisirs plutôt que de surveillance de type médico-social ou encore de veille sécuritaire. En ce sens, la perspective de recherche engagée par les sociologues va contribuer à déconstruire, pour partie, le projet initial des informaticiens et à le reconstruire à partir d'une posture qui conjugue de manière plus active les rôles des individus et des membres de l'entourage ainsi que les responsabilités collectives. Une sociologue<sup>4</sup> va aussi devenir l'intermédiaire privilégiée entre les personnes participant à l'expérimentation et l'équipe des informaticiens. En contribuant à la présentation du projet

---

<sup>4</sup> L'équipe de sociologie a participé à la diffusion des acquis des études consacrées aux usages des techniques (S. Pennec), à l'enquête auprès de la population de départ (H. Trellu, P. Cardon), au suivi de l'expérience au domicile (H. Trellu) et à l'analyse des observations et de l'expérience au plan global (Trellu *et al.* 2004).

auprès des différents partenaires, elle réalise un travail de traduction et de promotion des services potentiels auprès des personnes et des membres de leur entourage, facilitant la construction du jugement sur le niveau d'intérêt pour ce dispositif dans tel ou tel contexte particulier.

### ***L'enquête sociologique : la population de départ et l'étude des situations***

L'objectif de l'enquête sociologique réalisée auprès des personnes relevant de l'Allocation Personnalisée d'Autonomie était double. D'une part, rendre compte des différentes configurations relationnelles, c'est-à-dire de l'ensemble des personnes (famille, amis, professionnels, voisins) avec lesquelles les personnes concernées étaient en contact, qu'il s'agisse de relations familiales, amicales, professionnelles et autres. Comprendre également le circuit et les contenus des échanges au sein de ces réseaux et leurs recoupements, leur remplacement éventuel ou leur exclusion mutuelle dans le temps et l'espace. Enfin, connaître la forme et les objets de ces échanges : visites, conversations téléphoniques, échanges de courrier, activités diverses, promenade, entretien de la maison, du jardin, etc. D'autre part, mieux comprendre la diversité des attentes des personnes concernées, tant en matière de services et d'assistance face aux difficultés induites par leurs handicaps qu'en ce qui concerne leurs centres d'intérêts et d'activités au quotidien, en matière culturelle par exemple. Pour mener à bien ce double objectif, deux séries d'entretiens ont été réalisées auprès de personnes correspondant aux caractéristiques définies (APA et mobilité réduite) et habitant le quartier Bellevue à Brest.

### ***La population globale rencontrée***

Douze personnes ont été rencontrées, dont seulement trois hommes, ce qui peut s'expliquer par la répartition par sexe aux âges les plus élevés. Un homme est veuf et vit seul, et les deux autres vivent en couple alors que sur les neuf femmes rencontrées, trois vivent en couple et six vivent seules. Aucun homme n'a souhaité participer à l'innovation et l'une des femmes mariées, bien que souffrant de ne plus sortir du fait de la maladie de son mari et de la difficulté de ce dernier à communiquer, a refusé l'expérience. L'ensemble des âges se décline entre 62 et 89 ans. Les six personnes qui se sont déclarées curieuses du prototype et susceptibles de l'envisager, tout en sollicitant les avis de leur entourage, sont exclusivement des femmes, âgées de 62 ans (2 personnes), 73, 76, 78 et 84 ans. Une seule vit en couple. La population la plus âgée<sup>5</sup> semble avoir été plus réticente et moins confiante dans ses capacités à s'adapter, plus demandeuse aussi de présence en face à face et moins en recherche de relations à distance gérées en solitaire.

---

<sup>5</sup> Les personnes ayant d'emblée refusé le projet sont âgées de 75, 76, 76, 84, 86/87, 87/89 ans.

Les personnes qui vont se déclarer peu intéressées par le projet se situent dans deux positions assez opposées. Soit, elles disposent de réseaux nombreux de fréquentations et de soutien par les membres de la famille, l'entourage amical et de voisinage et par les interventions régulières de professionnels. Soit, à l'inverse, la présence et la fréquence des membres de la famille, de l'entourage et des services professionnels sont faibles. Il y a donc, d'un côté, des personnes très entourées et qui ne sont pas en demande de moyens de communication supplémentaires ; et de l'autre, les personnes qui, de par la faiblesse de leurs fréquentations et des contacts limités, ne voient pas avec qui et comment elles pourraient échanger davantage. Dès lors, les personnes qui vont se déclarer intéressées par le prototype proposé sont celles qui disposent de réseaux plus restreints ou plus éloignés, où l'on note tantôt la présence plus marquée de l'un des réseaux qu'il soit familial, amical ou professionnel, et tantôt une configuration plus mitigée dans laquelle les différents acteurs sont présents mais de manière ponctuelle, séparée et parfois à distance géographique. La fréquence des visites est moyenne et parfois faible, pour autant ces personnes ne se vivent pas comme isolées, même si elles sont en demande de liens accrus, de communications diverses et d'une ouverture plus grande sur le monde.

#### *Les configurations relationnelles des situations d'innovation*

Les six personnes intéressées ont été revues en présence d'un informaticien afin que leur soit présenté de manière plus précise le prototype envisagé, à l'aide d'un mini-ordinateur. Il s'agissait aussi de compléter les échanges sur les attentes, les souhaits et les modalités d'échange et de contribution attendues de la part des autres interlocuteurs de l'entourage. La visualisation des objets, de leur place possible dans l'univers domestique, de leurs usages éventuels permet tout en même temps l'expression des craintes et des espoirs soulevés par le projet et la réduction de certaines incertitudes. Par ailleurs, les discussions au sein de l'entourage ont conduit à formuler des demandes nouvelles et à proposer des médiateurs possibles pour l'utilisation et pour la communication, tout en donnant à l'opération un contenu plus précis. Sur les six femmes susceptibles de participer, une femme (84 ans, veuve) a dû renoncer suite à une forte dégradation de sa santé et une autre femme (62 ans, veuve) a estimé ne plus avoir un attrait suffisant pour le projet. Cette dernière, intéressée par les services relatifs au quartier, ne souhaitait pas communiquer avec son entourage familial par le biais de la plate-forme. Elle explique qu'elle aurait l'impression de s'immiscer dans la vie privée de ses frères en leur demandant par exemple de lui transmettre des photos et des messages. Par ailleurs, elle considère qu'ils lui viennent déjà suffisamment en aide.

Les contraintes de temps et de disponibilité des différents acteurs ainsi que les limites de l'expérimentation, financières en particulier, n'ont pas permis une extension de l'application à plus de quatre personnes<sup>6</sup>. Les personnes susceptibles d'être intéressées par le

---

<sup>6</sup> Ce sont donc quatre femmes qui participent à l'expérience : l'une est âgée de 62 ans, elle est divorcée ; une autre femme est mariée, elle est âgée de 73 ans comme son conjoint ; deux femmes sont veuves et elles sont

projet ont directement échangé avec leurs proches de leur éventuelle participation et des contacts avec les membres de l'entourage ont été pris par l'équipe. Les échanges à ce niveau se sont faits par courrier principalement : une première fois pour présenter le projet et solliciter leur participation ; ensuite pour les informer des différentes étapes de l'avancement du projet. Un questionnaire a été adressé aux proches participants pour connaître la nature des équipements dont ils disposaient et pour leur en fournir si nécessaire (ordinateur, téléphone portable, appareil photos). Quelques contacts directs ont eu lieu chez les personnes âgées. Ainsi, au moment de l'installation du dispositif (qui sera petit à petit dénommé « la plateforme » également par les usagers), une femme a souhaité que son petit-fils soit présent par crainte de ne pas savoir utiliser la télécommande après le départ de l'équipe. Dans une autre situation, une des filles a le statut d'« aidante familiale » de sa mère, elle est donc souvent présente au domicile, ce qui nous a conduit à la rencontrer plusieurs fois. Une fois l'expérience débutée, les contacts ont eu lieu principalement par téléphone.

Trois attentes principales ressortent des entretiens renouvelés avec les personnes qui ont souhaité réaliser l'expérimentation. Tout d'abord le souhait de communiquer et d'échanger avec l'entourage, principalement celui de la famille, proche ou étendue, et celui des amis, anciens ou plus récents. La volonté d'apprendre de nouvelles choses et de se tenir au courant de la vie du quartier, de la vie de Brest et de manière plus globale est clairement exprimée. L'intérêt pour la culture, fortement valorisée, est le moteur de l'engouement manifesté par quelques personnes. Les difficultés liées aux handicaps interdisent l'accès à ces différents registres et les personnes espèrent de la technique proposée qu'elle puisse venir compenser les restrictions. A ce titre, elles acceptent l'entrée dans leur domicile et la nécessité d'un apprentissage de leur part, tout en comptant sur le suivi de l'expérimentation et l'accompagnement de leurs proches.

S'il est question de suivre l'utilisation du prototype par les personnes, d'inventorier leurs remarques, il faut aussi se pencher sur le sentiment de leur entourage et savoir comment les partenaires sociaux (professionnels, politiques...) investissent le projet. Avant l'installation du prototype chez les personnes en situation de handicap et tout au long de sa réalisation, nous avons eu des contacts réguliers par téléphone ou par des visites pour les solliciter sur certains choix techniques, (par exemple au niveau du choix de la télécommande, de l'avertisseur de nouveau message ou encore des couleurs et de la police de l'interface). Ces échanges soutenus ont contribué à renforcer leur investissement dans l'innovation, et à faire de ces personnes, pour partie, des co-conceptrices des outils techniques, ce qui valorisait leur place d'utilisateur et d'évaluateur en quelque sorte. A cet égard nous avons constaté l'importance au sein de l'entourage des rôles de conseiller pour pousser à l'essai, et d'initiateur au plan technique, les uns et les autres encourageant à tester l'ensemble des

---

âgées de 76 et 78 ans.



services mis à disposition. L'analyse sociologique s'est appuyée sur l'observation de la décision et du choix des techniques, de leurs usages à travers les processus d'apprentissage au cours des interactions avec les différentes personnes ressources de la famille, des voisinages, de l'équipe de conception technique.

### ***La place du sociologue : le chercheur dans l'accompagnement de l'innovation***

Le sociologue dans ce projet a joué ainsi plusieurs rôles. Celui de l'interrogation du cadre conceptuel du projet et des représentations des « personnes âgées dépendantes » et de leurs besoins, en s'appuyant sur la revue de la littérature consacrée aux usages des objets techniques et technologiques par les personnes les plus âgées et en situation de handicap. En se référant également à la dynamique des relations de l'entourage constitué par les membres de la famille, les amis et les diverses fréquentations dont celles du voisinage. Puis, l'enquête de terrain a porté sur l'identification des attentes des personnes susceptibles de participer à l'expérimentation et sur leur réseau de fréquentations. Par la suite, l'étude a porté sur les processus enclenchés en analysant les usages et les interactions au sein des réseaux relationnels. Compte tenu du protocole de l'expérimentation et du nombre restreint des situations, on peut parler d'un travail d'intervention et de traduction pour qualifier la pratique sociologique. Depuis les premières rencontres avec les personnes susceptibles de participer à l'expérience, certains aspects du travail du sociologue l'introduisent dans le rôle de passeur, de médiateur et d'agent d'apprentissage des techniques. Il fait lien entre les (futurs) usagers dans un va-et-vient entre leurs attentes et la conception des techniques par les informaticiens, puis entre les premiers usages et l'évolution de la plate-forme par les concepteurs. Depuis le début du projet et tout au long de sa mise en place, l'implication des personnes concernées a contribué à l'évolution des conceptions techniques. Cette participation active de leur part tient au temps pris pour la prise de décision et aux relations régulières qui ont permis des échanges de confiance contribuant à valoriser leurs souhaits, à les retraduire pour les intégrer au dispositif et ainsi à valider leurs avis. En ce sens l'intervention du sociologue correspond à une fonction d'intercesseur auprès des uns et des autres, entre traductions des attentes et transmissions de la diversité des usages techniques. Les rôles ainsi endossés peuvent également être rapprochés de ce que certains chercheurs dénomment une approche collaborative, particulièrement dans les nouvelles technologies pour lesquelles Philippe Mallein (2003) souligne qu'il est indispensable d'associer aux ingénieurs, dès la conception, des spécialistes des sciences sociales, des économistes, des ergonomes, etc.

### **Entre attentes et techniques : les usages et les liens engagés**

Nous avons vu qu'une des particularités de ce projet résidait dans l'objectif de prise en compte des souhaits des personnes tout au long du processus, de l'identification des attentes à la négociation des services proposés et à l'adaptation des dispositifs installés au domicile. Au

terme de la mise en place de ces équipements et des services, les processus enclenchés chez les personnes engagées dans l'expérience peuvent être présentés en relevant la nature des services sollicités et les usages concrets, et en cherchant à comprendre les effets de ce type de dispositifs techniques. Assiste-t-on à une mise à distance, au repli et à la perte de « relations humaines » craintes par certains acteurs mettant en avant les risques d'isolement des individus, ou bien ces techniques peuvent-elles relier des personnes dont les limites de la mobilité restreignent les ressources relationnelles ?

### ***L'évolution des services proposés pour répondre aux attentes***

A la différence des services de télé-assistance imaginés par les informaticiens, les entretiens vont mettre en évidence la préférence des personnes rencontrées pour les services relationnels confortant par-là les recherches des sciences sociales en la matière. Nous pouvons évoquer quelques exemples précis. La possibilité d'affichage de consignes thérapeutiques sur l'écran n'a été retenue par aucune des personnes rencontrées malgré les communications possibles prévues avec les professionnels. L'échange verbal direct avec les professionnels concernés (pharmacien, infirmière, médecin, etc.) reste clairement privilégié par ces personnes. Il faut également noter que l'équipe proposant les nouveaux services techniques ne comportait pas de professionnels du soin et l'on peut penser que les informaticiens et sociologues ne paraissent pas légitimes en ce domaine. Il apparaît également que le handicap et la maladie ne peuvent participer à une construction identitaire positive attendue de l'usage de nouvelles techniques de communication. Sans refuser leur situation de personne « handicapée » ou « dépendante », le dispositif technique n'est pas envisagé ici comme un support de soins destiné à la gestion et à l'amélioration de leur santé, il est davantage perçu comme un outil relationnel permettant de mettre en avant les désirs de communication avec autrui. Aussi, la dimension médico-sociale de service envisagée au départ a été exclue du projet dans un premier temps, et les services réorientés vers une offre de télé-relation au moyen de la réception de messages et de photos en provenance des proches, et des informations relatives au quartier et à la ville.

Au-delà de la prise en compte des attentes, en amont et au cours de l'expérimentation, l'observation des usages révèle des procédés divers et non conformes à ceux anticipés *a priori* dans l'utilisation des différentes techniques. Les décalages existants entre les usages supposés et les usages réels méritent des investigations relatives aux pratiques de réception et aux stratégies d'appropriation sociale des technologies par les usagers comme le montrent plusieurs contributions à cet ouvrage et d'autres auteurs (Proulx, 2001). Dans le cas étudié, les relations hebdomadaires du sociologue en direction des usagers (alternance de visites et d'appels téléphoniques) ont permis de suivre la diversité des trajectoires tant au plan de l'appropriation des techniques que de la découverte des divers services et de leurs usages. Si

les incidents techniques du début ont donné lieu pour certaines personnes à des retraits dus à la remise en question de leurs capacités, d'autres personnes se sont prises au jeu du rôle « d'expérimentateur ». Elles ont alors noté précisément les diverses difficultés, le moment d'apparition des incidents et les différents soucis rencontrés afin de les soumettre à l'équipe technique pour faire progresser le dispositif. Par la suite, toutes les personnes ont adhéré à (ou se sont réconciliées avec) la plate-forme installée à leur domicile à travers l'avènement du service d'accès aux photos (celles de leur proches en premier lieu). Ce service a déclenché l'acceptation de l'outil, le prolongement de son appropriation et un intérêt accru pour les autres services possibles. A l'étape actuelle du développement du service, un élément de frustration est souvent exprimé par les usagers, celui de ne pas pouvoir répondre à leurs proches et est alors exprimé le souhait de devenir plus actif dans le dispositif. La fonctionnalité technique n'a pas été intégrée dans le prototype, les personnes ne souhaitant pas utiliser de clavier et préférant majoritairement répondre par le biais de la reconnaissance vocale. C'est sur la possibilité de répondre à cette nouvelle attente que souhaite se pencher l'équipe technique durant les mois à venir.

Certaines tactiques et des contournements d'usages montrent aussi d'autres processus d'appropriation. Si la notice explicative préconisait en quelque sorte un « bon usage » des différentes fonctions de l'outil, nous avons repéré des pratiques qui détournaient les fonctions à la faveur d'autres usages. C'est le cas de l'utilisation d'un bouton rouge, initialement prévu pour quitter, qui sert plus souvent à revenir au menu pour faire un nouveau choix. Et les boutons « flèches » qui devaient normalement avoir cette fonction ne sont que rarement utilisés. De même, les manières par lesquelles les personnes se sont appropriées les fonctions de la télécommande et utilisent le menu affiché sur leur écran de téléviseur ont conduit à des modifications techniques pour s'adapter à leurs schémas de pensée et à leurs modes de fonctionnement. Ces constats rejoignent les analyses de Madeleine Akrich (1993, 1999) qui souligne « le rôle important joué par les usagers dans le processus d'innovation et dans la conception même des objets techniques ».

Plus globalement, l'étude des usages suppose une connaissance approfondie des relations des personnes avec leur entourage et les mondes sociaux d'appartenance et de référence ainsi que la compréhension des formes d'agir avec et autour des nouvelles technologies. L'usage de la plate-forme suscite-t-il de nouveaux modes d'échanges, de nouvelles relations, une curiosité vis-à-vis des technologies, un attrait différent pour le quartier et la ville, un désir de services culturels, etc. ?

### ***L'objet technique comme activateur de liens sociaux ?***

En matière d'usage de nouvelles technologies, les personnes les plus âgées semblent solliciter le conseil, l'incitation et l'aide d'autres personnes de confiance tout en sélectionnant des objets à finalité pratique plutôt qu'ostentatoire et, par ailleurs, des équipements qui ne

soient pas des marqueurs trop visibles de leurs handicaps (Le Borgne-Uguen, Pennec, 2000). Plusieurs de ces caractéristiques tendent à placer l'usage des techniques par cette population dans une perspective de suppléance déficitaire sur le mode d'un « à défaut de ». De manière complémentaire, on peut considérer que l'acquisition et la maîtrise de certaines techniques permettent aussi aux individus de se revaloriser en affirmant le maintien de leurs compétences et leur modernité. La présence des services proposés (par la télé-assistance, la télé-relation et autres dispositifs) pourrait ainsi être vue comme un vecteur de sociabilité induisant des possibilités d'échanges, pour partie à l'initiative de ces personnes, et complémentaires des relations directes interindividuelles que les professionnels du travail social mettent préférentiellement en avant. Plus généralement encore, l'enrichissement d'un domicile en objets particuliers tels que le téléphone, la télévision, etc., et ici le dispositif de réception de messages et documents spécifiques, conduit-il au repli domestique et à la réduction des relations humaines ou bien est-il susceptible de développer, à son niveau, une ressource potentielle relationnelle ?

#### *La dynamique des échanges avec « l'équipe technique »*

Pour revenir sur l'expérience en cours, la dynamique des échanges a été enclenchée par l'importance des relations établies par l'équipe initiant le projet et par l'interface assurée par la sociologue. Impliquées dans toutes les phases de l'expérience, les personnes deviennent d'autant plus actrices qu'elles sont abondamment écoutées et que leurs attentes et leurs remarques sont prises en compte dans les outils eux-mêmes comme dans les services. Les relations avec les proches participant à l'expérimentation n'ont été que faiblement investies par l'équipe technique, mises à part les demandes d'information et de mise à disposition d'outils, laissant aux personnes l'initiative dans ce domaine. Plusieurs observations permettent de penser que l'introduction du dispositif en question a été inducteur de nouvelles formes de liens, du fait des sollicitations activées par les personnes utilisatrices et de l'attrait produit au sein de leurs réseaux relationnels antérieurs. Les relations au sein de la famille et dans l'entourage ainsi que la mise en question des services collectifs proposés en direction des populations à domicile sont les éléments principaux des constats relevés.

#### *Au sein de la famille*

Au sein de la famille, quelques exemples d'activation des relations intergénérationnelles ainsi que des pratiques propres aux rôles sexués peuvent illustrer notre propos. Les statuts des grands-mères, particulièrement dans la communication avec leurs petits-fils, ont parfois pris de nouvelles dimensions. Ainsi, l'une d'entre elles va trouver et proposer un documentaire sur la fabrication des instruments de musique à son petit-fils qu'elle sait passionné de musique. Une autre reçoit de son petit-fils ses résultats sportifs après

les matchs de football, sous la forme de messages de type SMS. Les petits-enfants deviennent assez souvent expéditeurs de messages ; habitués aux SMS, la plate-forme devient pour eux un moyen moderne et ludique de communiquer avec leur grand-mère. Les messages et les photos créent un processus d'échanges qui se prolongent à partir de ce mode initial de communication à distance, parfois sous d'autres formes, comme dans le cas où le petit-fils envoie un message orné de quelques fautes d'orthographe que sa grand-mère va tenter de corriger en reprenant avec lui les mots incriminés, moteur d'une participation à la scolarité de son petit-fils. Ces messages deviennent aussi par la suite une accroche possible pour les uns et les autres lors des conversations téléphoniques. Ces communications entre les grands-mères et les petits-enfants ne remettent pas en question la fréquence des communications téléphoniques et semblent plutôt les augmenter, tout au moins dans cette phase de découverte. Autre exemple en ce sens, une petite-fille rapporte qu'elle téléphone plus souvent à sa grand-mère car elle peut ainsi discuter avec elle des photos qu'elle lui adresse maintenant régulièrement via le dispositif technique. C'est aussi la pratique dominante des enfants qui déposent des photos, celles de séjours de vacances, d'un anniversaire, etc. et qui échangent aussi sur ces photos avec leurs parents. Si les personnes semblent avoir des relations plus fréquentes avec leurs filles (fréquence des appels téléphoniques et des visites) y compris pour la mise en place et la réalisation de ce service, le dispositif en tant que tel est devenu source de discussion avec les fils, tout comme avec les gendres. Un exemple, intéressé par l'aspect technique du projet, un gendre vient voir sa belle-mère seul, démarche qu'il ne faisait pas auparavant ; ce dispositif et son activation vont ainsi constituer un centre d'intérêt commun et créer un lien nouveau entre eux. L'entourage familial, des amis aux membres du voisinage, s'est montré intéressé et curieux en cherchant à connaître les modalités de fonctionnement et les services disponibles.

Intéressons nous plus précisément aux configurations spécifiques à chacune des situations rencontrées. Dans une situation, la femme vit en couple et a trois enfants. Le conjoint et le fils se sont peu impliqués pour l'instant étant l'un et l'autre très occupés par de nombreuses activités extérieures et par le travail. C'est l'une de ses filles et sa famille qui se sont les plus investies en adressant des messages et des photos, les relations entre elles s'étant amplifiées à cette occasion. A l'inverse, pour une autre femme, veuve ayant également deux filles et un fils, c'est la fille avec qui elle a le plus de contacts qui propose le moins de messages, sans doute parce qu'elle réside à proximité et qu'elle voit régulièrement sa mère. Par contre, la plate-forme favorise les échanges avec les membres de la famille éloignés géographiquement : sa fille à Lannion et son fils à Paris. Ainsi, à l'occasion de vacances chez sa mère, c'est ce dernier qui a pris contact pour régler un problème technique et qui est devenu l'interlocuteur privilégié pendant cette période. Dans une autre situation, il s'agit d'une mère de huit enfants qui a été attirée par la possibilité de pouvoir communiquer avec ses enfants et petits-enfants ne vivant pas dans le Finistère. Un de ses fils vit à Paris et

travaille dans les télécommunications ; dès le début du projet il s'est proposé pour faire des tests avant le déploiement de la plate-forme chez les différentes personnes. Il est intéressé par le fait de faire plaisir à sa mère et également pas l'outil technique ; il a immédiatement adressé plusieurs séries de photos et est le plus actif de la famille. Dans la dernière situation, la personne a souhaité participer en pensant aux échanges qu'elle pourrait renouer avec une amie. Celle-ci vit en Normandie et, auparavant, elle venait la voir plusieurs fois dans l'année mais elle souffre également de problèmes de santé et les deux amies ne se rencontrent plus. A partir des usages de la plate-forme technique, elle cherche à entretenir leurs relations et à réinventer des modalités d'échanges.

La participation de professionnels du travail de santé et du social a pu être notée dans deux cas, à l'initiative de la personne âgée dans une situation et comme évaluation de l'effet du dispositif par une professionnelle dans l'autre situation. L'une des personnes a expliqué le projet et ses possibilités à l'aide à domicile en lui montrant les photos et les documentaires qu'elle reçoit ; elle lui fait également connaître les membres de sa famille par ce moyen. Une des personnes participant à l'expérience est placée sous mesure de protection de justice exercée par une déléguée professionnelle à la tutelle ; celle-ci estime, à l'occasion de contacts téléphoniques, que le dispositif technique est bénéfique car il permet à la personne de communiquer davantage avec une de ses amies vivant en Normandie.

#### *L'inscription dans le territoire et la vie locale*

Dans cette expérience, l'inscription dans le local est également à souligner ainsi que l'ouverture sur des services d'accès à des documentaires de type culturels. Pour la population concernée, les difficultés de mobilité limitent leurs déplacements parfois à leur logement et leur interdisent un accès régulier à leur quartier. Ces personnes ont fortement apprécié les informations et les documentaires se rapportant aux transformations de leurs espaces de référence. Par exemple, elles peuvent suivre les travaux concernant le chantier en cours par la diffusion régulière de photos se rapportant à son avancement. Ce territoire de proximité, des déplacements et rencontres au quotidien, qui s'était éloigné du fait des problèmes de santé redevient ainsi en partie accessible. Une certaine réintégration dans la vie locale en résulte qui permet de reprendre part aux conversations non plus comme celui qui écoute les informations éventuellement transmises par les uns et les autres mais aussi comme commentateur potentiel à partir des éléments récemment visualisés et des pratiques anciennes du quartier. La rediffusion des journaux de quartier, des productions de différentes associations, de quartier ou non, des clubs (Internet, multimédia), en direction de ces personnes peut leur donner l'occasion de manifester leur contemporanéité aux yeux de leurs proches. Cette expérience, comme d'autres de ce type, interroge aussi les différentes instances collectives, responsables élus et organismes chargés à divers titres de l'accompagnement social et de santé et du

maintien des liens sociaux. Emergent ainsi des pistes d'orientation qui permettent d'intégrer ces besoins dans les priorités et les choix techniques réalisables, tout particulièrement lorsqu'ils sont exprimés en termes de lutte contre l'isolement.

## **Conclusion**

L'expérience présentée s'appuie sur les réseaux relationnels des personnes à mobilité réduite et sur l'implication des services collectifs du quartier, tout en s'ouvrant à la diversité des demandes des usagers. Plusieurs constats établis au cours des échanges et des observations rejoignent les éléments de la revue de littérature associant les usages des dispositifs techniques aux interactions entre les réseaux relationnels et les services.

Concernant la technique, tout comme les services proposés, l'implication des usagers dans la conception d'un nouvel objet s'avère être une condition indispensable à l'intérêt des personnes pour ces offres. Les résultats mis en avant par d'autres auteurs (Specht *et al.* 1999) montrent que l'utilité supposée d'un objet ne garantit pas son utilisation qui repose avant tout sur son utilisabilité et son accessibilité sous diverses formes. Dans le cadre du projet exposé, les explications et surtout le choix donné aux personnes au cours de l'expérimentation, essais, erreurs et sélection, permettent non pas de garantir mais au moins de favoriser l'apprentissage et l'appropriation des technologies. Nous savons que l'intérêt que les personnes en situation de handicaps portent aux technologies dépend d'une double fonctionnalité : celle de favoriser le projet du maintien à domicile et celle de préserver les relations ordinaires (conjugales, parentales, amicales et d'entourage élargi) ancrées dans la longue durée et la mémoire (Le Borgne-Uguen, Pennec 2000). Cette double perspective est visée dans les objectifs de l'expérience exposée : tenir compte des handicaps actuels des personnes (principalement de mobilité) et permettre le maintien, voire le développement, des services et des relations à leur égard, et, si possible à leur initiative.

Le rôle joué par les objets dans les relations interpersonnelles a déjà été bien documenté (Gotman, 1988) et l'on peut inscrire l'analyse du rôle des technologies dans cette perspective. Plusieurs études font référence aux fonctions de médiation en montrant que l'usage des objets de communication, outre leurs apports directs, se double d'échanges verbaux et de différentes formes de contacts qui donnent aux personnes des différentes générations le sentiment d'appartenir au même monde (Clément *et al.* 1999). Lors des situations contraintes de repli sur l'espace domestique, les dispositifs technologiques de ce type favorisent le maintien d'une autre forme d'ouverture sur le monde et sur autrui, servant ainsi de soutien culturel et social (Caradec, 1999). Comme le soulignent les diverses études précédemment citées, ici aussi les individus rencontrés souhaitent avoir accès préférentiellement à des services relatifs aux communications et à l'accès à l'information, aux loisirs et aux productions culturelles. Les services attendus des équipements techniques s'ils sont de type médico-social et sécuritaire ne sont que rarement prioritaires et leur installation n'émane pas toujours de demandes formulées

par les personnes mais plus souvent par leurs proches et par les professionnels. Dans les situations présentées, les événements de santé restreignent les accès au dehors, aux contacts anonymes et aux fréquentations ordinaires et obligent à une réorganisation considérable des rythmes, y compris au sein du foyer, du fait en particulier de la présence des services professionnels pour la compensation des handicaps. Il apparaît nettement que la demande des individus tend plutôt à faire rentrer dans un univers qui s'est réduit sur le logement, les objets et moyens techniques susceptibles de faire retrouver les dimensions temporelles et d'espaces plus étendus et diversifiés. Il s'agit alors de faire venir à soi ce qu'on ne peut plus aller chercher seul.

Néanmoins, les possibilités d'usage autonome de ces médiations supposent, nous l'avons souligné, des objets conçus de manière adéquate, un temps et des modalités d'apprentissage adaptés ainsi que des propositions de contenus suffisamment intéressants et non centrés sur les handicaps vécus. Ces conditions ont pu être tenues pour partie dans cette expérience dans la mesure où elle constituait « un cas d'école », un « cas d'étude », qui a pu mobiliser plusieurs acteurs publics et privés, au-delà du réseau familial et de l'entourage proche ou élargi. Ce dernier est généralement le plus souvent mobilisé pour pourvoir aux fonctions mises en évidence ici au moment même où il doit contribuer à bien d'autres fonctions, de soin, de soutien, etc. face aux difficultés induites par les situations de handicaps. Les conditions d'extension d'un tel projet relèvent désormais des opérateurs, des institutions collectives et de la solvabilité des individus ou de la promotion d'actions publiques conséquentes en direction des personnes souffrant de diverses limitations fonctionnelles. Services collectifs, non limités aux services socio-sanitaires mais aussi culturels par exemple, à propos desquels il est toujours nécessaire de s'interroger sur leur extension et leur accessibilité à tous les citoyens.

## **Bibliographie**

- Akrich M. (1993), « Les objets techniques et leurs utilisateurs. De la conception à l'action », *Raisons pratiques*, Paris, n° 4, p 35-37.
- Akrich M (1998), « Les utilisateurs, acteurs de l'innovation », *Education permanente*, Paris, n° 134, p. 79-89.
- Caradec V. (1999), « L'usage des technologies par les personnes vieillissantes », *Retraite et Société*, n° 26, p. 9-25.
- Clément S., Drulhe M., Dubreuil C., Lalanne M., Mantovani J., Andrieu S. (1999), *Les produits techniques dans les échanges entre les vieilles personnes, leur entourage et les services d'aide à domicile*, Programme MIRE – CNAV.
- Ghorbel M., Segarra M.T., Kerdreux J., Keryell R., Thépaut A., Mokhari M. (2004), « Networking and Communication in Smart Homes for People with Disabilities », *ICCCHP 2004, 9th International Conference On Computers helping People with Special Needs*, Paris, France.



- Gotman A. (1988), *Hériter*, Paris, PUF.
- Le Borgne-Uguen F., Pennec S. (2000), *L'adaptation de l'habitat chez des personnes de plus de 60 ans souffrant de maladies et de handicaps. Usages et interactions entre les personnes, les proches et les professionnels à travers les objets, les techniques et les aménagements*, Contrat de recherche MIRE et CNAV, ARS-Université de Bretagne Occidentale, Brest, Tomes 1 et 2 : 212 et 105 pages.
- Mallein P. (2003), « IDEAs précise les contours des futurs objets communicants », *CEA Technologies*, n° 64.
- Pennec S. (2004), « Les techniques favorisant la mobilité, équipement privilégié par les personnes en situation de handicap », Actes du Colloque *Les nouvelles technologies dans la cité*, Université Rennes 1, p. 145-152.
- Proulx S. (2001), « Usages des technologies d'information et de communication : reconsidérer le champ d'étude ? », *Emergence et continuité dans les recherches en information et communication*, Actes du XII Congrès national des sciences de l'information et de la communication, UNESCO, Paris, p. 57-66.
- Specht M., Burkhardt J.M., De la Garza C. (1999), « De l'activité des aînés confrontés aux nouvelles technologies », *Retraite et Société*, n° 27, p. 21-37.
- Thépaut A., Segarra, M.T., Kerdreux J., Normand P. (2004), « De la " télé-assistance pour personnes âgées " à la " Télé-relation " : évolution du projet T@PA », Actes du Colloque *Les nouvelles technologies dans la cité*, Université Rennes 1, p. 335-341.
- Thépaut A., Bouvier J.Y. (2002), « Projet TéDéVi : Télé-enseignement pour déficients visuels », *article : <http://www.snv.jussieu.fr/inova/villette2002/res14.htm>*, Cité des Sciences et de l'Industrie.
- Trellu H., Cardon P., Pennec S. (2004), *Projet « T@pa », Télé-Assistance pour Personnes Agées*, rapport n° 1, ARS-ENST, 59 p.
- Trellu H., Cardon P. (2004), « Les personnes vieillissantes et la télé-assistance : privilégier la dimension relationnelle », Actes du Colloque *Les nouvelles technologies dans la cité*, Université Rennes 1, p. 327-333.